



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA

Isabella Pearce de Carvalho Monteiro

TEORIA GERAL E PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL  
CONCILIANDO DESENVOLVIMENTO, AMBIENTE E JUSTIÇA

VOLUME 1

Tese no âmbito do Doutoramento em Direito, ramo de Direito Público, orientada pela Professora Doutora Maria Alexandra de Sousa Aragão e apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.

Outubro de 2019

Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

# **TEORIA GERAL E PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**CONCILIANDO DESENVOLVIMENTO, AMBIENTE E JUSTIÇA**

Isabella Pearce de Carvalho Monteiro

Tese no âmbito do Doutoramento em Direito, ramo de Direito Público, orientada pela Professora Doutora Maria Alexandra de Sousa Aragão e apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.

Outubro de 2019



UNIVERSIDADE D  
COIMBRA





Ao meu amor Francesco e minha irmã Alessandra.

A todos aqueles das gerações passadas, da presente e das futuras que possuem em comum o desejo de um mundo mais justo e próspero.

“Nós podemos ser a primeira geração a ter sucesso em acabar com a pobreza;  
assim como podemos ser a última a ter a chance de salvar o planeta.”

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 2030 para o  
Desenvolvimento Sustentável.*

## AGRADECIMENTOS

“Coimbra tem mais encanto na hora da despedida”, diz o fado. Do mestrado até o final do doutorado, foram 10 anos de ligação com a cidade e a Universidade de Coimbra, e aqueles anos em que ali vivi estão entre os melhores, mais significativos e mais enriquecedores da minha vida. Meus primeiros agradecimentos, portanto, são para a cidade e a Universidade de Coimbra, por tudo o que representam, por proporcionarem um sentimento de passado, presente e futuro, pelas portas abertas, pelos incentivos, pelos aprendizados, pelas experiências, pelos magníficos professores, pelas amizades, pela saudade que ficará para sempre marcada na minha vida (extensível a Portugal, país que passei a amar) e, principalmente, por ser o “lar” desta tese.

Agradeço imensamente a minha orientadora, Dra. Alexandra Aragão, que me orienta nessa jornada desde o mestrado e é um dos meus maiores exemplos de excelência profissional. Tenho incomensurável deferência e orgulho de ter sido orientada pela professora que é uma das maiores referências de Direito Ambiental no mundo, bem como tenho enorme gratidão pelo modo acessível, aberto e atencioso com o qual a Dra. Alexandra sempre me orientou, me provendo valiosíssimas indicações de bibliografia, considerações metodológicas e discussão de ideias. A vida não poderia ter sido mais generosa comigo em colocar no meu caminho uma grande orientadora e exemplo profissional como é a Dra. Alexandra Aragão.

Agradeço também, na figura do Dr. Gomes Canotilho, a todos os demais professores da Universidade de Coimbra dos quais tive a honra de ter sido aluna; todos contribuíram para minha maturação acadêmica e também estão no meu panteão de exemplos de máxima excelência profissional.

Minha família teve papel crucial em me oportunizar uma educação de qualidade que me conduziria ao doutorado e também em instigar meu interesse pelo conhecimento, pelo debate e, ainda que indiretamente, pelo tema do desenvolvimento sustentável. Por isso, agradeço especialmente aos meus pais, Marcélio, Fernanda, Alexandre e Rosângela, por me incentivarem a crescer e por torcerem constantemente por mim – muito do “sentimento de mundo” que carrego deve-se à educação e aos incentivos que me foram dados pelos meus pais. Nunca irei esquecer-me dos momentos, quando criança, em que papai me dava aulas de História e Geografia enquanto viajávamos pelo Brasil, ou quando mamãe e papi me incentivavam a ler livros de ciências. Aos meus avós Inês, Audir (*in memoriam*), Dalva e

Silvério, por me exemplificarem com suas próprias vidas o valor e o papel do trabalho no desenvolvimento da sociedade e do ser humano individual, e por acalentarem meu coração com a figura e o carinho de avós; à minha irmã Lurian e meu cunhado Abraão, ambos parceiros de um sonho profissional chamado Virtú; à Julyanna e Matheus, meus irmãos mais novos, por representarem para mim a “próxima geração”; à minha família italiana, um dos presentes mais doces que a vida me deu; e à minha irmã Alessandra, para sempre minha melhor amiga e principal parceira de ideias e debates acadêmicos. Crescer ao lado de uma irmã que é carismática e que, desde criança, troca ideias com você, ouve, debate e, inclusive, passou pela mesma experiência de ir para Coimbra, é algo engrandecedor e maravilhoso!

Muito obrigada também às pessoas que me apoiaram nessa reta final, como os queridos amigos Dani, Diego, Marcos e Thaís Segadilha, esta última crucial para a organização das referências bibliográficas, bem como a todas as pessoas com as quais trabalhei nos últimos anos dentro do tema do ambiente e desenvolvimento sustentável – colegas professores da UNDB e da UEMA, parceiros da Virtú Ambiental, colegas do Porto do Itaqui e, claro, meus estimados e valiosos alunos, aqueles que renovam minhas energias e constituem parte fundamental da minha missão de vida de contribuir para o desenvolvimento sustentável, pois a parcela mais importante dessa contribuição é a de aumentar o nível de conhecimento na sociedade sobre o tema. Escrevi esta tese pensando o tempo todo nos alunos que irão lê-la, e o que mais espero é que as linhas aqui escritas, de algum modo, despertem interesse, provoquem reflexões e incentivem escolhas e ações em prol desse objetivo civilizacional, o qual não deve ser de uma pessoa só, mas de todos nós.

Meu agradecimento final e com profundo amor é para o meu marido, Francesco, que não apenas é o amor da minha vida (encontrado justamente quando ambos vivíamos nossos intensos anos de vida em Portugal), mas também é o meu parceiro de projetos e sonhos, incluindo o sonho de um mundo economicamente próspero, tecnologicamente avançado, socialmente inclusivo, globalmente integrado e localmente diversificado – um mundo que queremos ajudar a construir para nossos futuros descendentes. Realizar projetos e sonhos ao seu lado é a maior felicidade da minha vida. O poeta brasileiro Vinícius de Moraes narra em uma crônica o que é necessário “*Para viver um grande amor*”. Por mais linda que seja essa crônica, faltou na mesma um elemento que considero fundamental para se viver um grande amor: enxergar no outro alguém que compartilha do seu mesmo sonho e sentimento de mundo. É exatamente o que vejo em meu marido, e por isso o agradeço imensamente por me dar forças para perseguir o que acredito e me fazer viver um grande amor.

## RESUMO

O objetivo geral desta tese é o de estruturar uma teoria geral do desenvolvimento sustentável, identificando e sistematizando elementos já existentes, propondo alguns elementos novos e, principalmente, analisando a interação entre eles. Inicialmente, busca-se “assentar as bases” da teoria, preparando o seu solo através da análise de como se deu a construção histórico-jurídica do discurso do desenvolvimento sustentável, resgatando e compreendendo os fatos históricos e as produções jurídicas que embasaram o nascimento e a construção do respectivo conceito e suas discussões correlatas. Em seguida, objetiva-se “revisar as motivações” do desenvolvimento sustentável, isto é, oferecer uma sistematização e diagnóstico da crise ecológica e seus dois elementos principais, a insustentabilidade ambiental e a insustentabilidade socioeconômica, demonstrando com isso a situação de gravidade e urgência em que nos encontramos, que nos leva ao risco de um colapso. Após, já tendo as bases assentadas e as motivações revisadas, o trabalho se debruça em “erguer a teoria” propriamente, respondendo a uma série de perguntas sequenciais que representam o esqueleto da teoria e conduzem, ao final, à pergunta “*o que é desenvolvimento sustentável*”, cuja resposta significa a propositura de um conceito de desenvolvimento sustentável que agrega, sistematiza e resume, em poucas palavras, todo o conteúdo da respectiva teoria. E por fim, com a teoria já erguida, procura-se extrair o sentido nuclear do desenvolvimento sustentável, o seu propósito, o seu *télos*, a razão ética que o justifica, adentrando assim na análise das justiças e do princípio jurídico do desenvolvimento sustentável.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento Sustentável. Teoria. Conceito. Princípio. Direito Ambiental Internacional. Governança Global Ambiental. Acordo de Paris. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS. Crise Ecológica. Insustentabilidade Ambiental e Socioeconômica. Limites Planetários. Pobrezas e Desigualdades. Falso Desenvolvimento. Desenvolvimento Pleno. Crescimento Econômico Moderno e Pós-Moderno. Sustentabilidade. Justiça Intrageracional e Intergeracional. Sujeitos de Direitos. Conciliação e Ponderação.



## ABSTRACT

The general objective of this thesis is to structure a general theory of sustainable development, identifying and systematizing existing elements, proposing some new elements and, mainly, analyzing the interaction between them. Initially, it seeks to "lay the foundations" of the theory, preparing its soil through the analysis of how the historical-legal construction of the sustainable development discourse occurred, rescuing and understanding the historical facts and the legal productions that supported the birth and the construction of the respective concept and its related discussions. The next objective is to "revise the motivations" of sustainable development, that is, to offer a systematization and diagnosis of the ecological crisis and its two main elements, environmental unsustainability and socio-economic unsustainability, thus demonstrating the seriousness and urgency in that we find ourselves, which leads us to the risk of a collapse. Then, with the foundations laid down and the motivations reviewed, the work focuses on "raising theory" itself, responding to a series of sequential questions that represent the skeleton of theory and ultimately lead to the question "what is development sustainable", whose answer means the proposal of a concept of sustainable development that systematizes and summarizes the whole content of the respective theory. And finally, with the theory already raised, we try to extract the nuclear sense of sustainable development, its purpose, its *telos*, the ethical reason that justifies it, thus entering into the analysis of justice and the legal principle of sustainable development.

**Key Words:** Sustainable development. Theory. Concept. Principle. International Environmental Law. Environmental Global Governance. Paris Agreement. Sustainable Development Goals - SDG. Ecological Crisis. Environmental and Socioeconomic Unsustainability. Planetary Boundaries. Poverty and Inequalities. False Development. Full Development. Modern and Post-Modern Economic Growth. Sustainability. Intragenerational and Intergenerational Justice. Subjects of Rights. Conciliation and Weighting.

## LISTA DE SIGLAS

ADIN - Ação Direta de Inconstitucionalidade

BRICS - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

CFC's – Clorofluocarbonos

CO<sup>2</sup> - Gás Carbônico

CITES - Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagem em Risco de Extinção

COPs - Conferência das Partes

DDT – Diclorodifeniltricloroetano

DNA - Ácido Desoxirribonucléico

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

EPA - Environmental Protection Agency

EUA – Estados Unidos da América

FMI - Fundo Monetário Internacional

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

GEE - Gases do Efeito de Estufa

GEO - Global Environmental Organization

HFC's - Hidrofluorcarbonetos

HIV - *Human Immunodeficiency Virus*

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IDHAD - Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade

INDCs - *Intended Nationally Determined Contributions*

IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change*

LULU – *Locally Unwanted Land Use*

NIMBY – *Not In My Backyard*

ODM - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

OIT - Organização Internacional do Trabalho

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONG's - Organizações não Governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

ONUMA - Organização das Nações Unidas em Meio Ambiente

PCB - *Polychlorinated Biphenyls*

PH - Potencial Hidrogeniônico

PIB – Produto Interno Bruto

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPM – Partes por Milhão

PPP - *Purchasing Power Parity*

RESEX – Reserva Extrativista

STF – Supremo Tribunal Federal (Brasil)

TEDH - Tribunal Europeu dos Direitos do Homem

TEEB - *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*

UCC - *Union Carbide Corporation*

UCIL - *Union Carbide Limited*

UV - Radiação Ultravioleta

WEO - *World Environment Organization*

## LISTA DE FIGURAS E IMAGENS

### Figuras de Produção da Autora

Figura 1 -	Linha cronológica da construção história do discurso do Desenvolvimento Sustentável	48
Figura 2 -	Fato, Valor e Norma Ambiental no período Pré-Estocolmo	55
Figura 3 -	Objetivos das Respostas Jurídicas no período Pré-Estocolmo	58
Figura 4 -	A crise ecológica na crise da modernidade	163
Figura 5 -	A crise ecológica global	166
Figura 6 -	Comparação de IDH de países do mundo	217
Figura 7 -	Comparação de Índice de Gini de países do mundo	222
Figura 8 -	Desenvolvimento pleno, manco e falso e suas relações com o grau de exclusão/inclusão do crescimento econômico	330
Figura 9 -	Tipos de crescimento econômico segundo critérios do Desenvolvimento Sustentável	419
Figura 10 -	Proposta de conceito de desenvolvimento sustentável	420
Figura 11 -	Proposta de organograma solar do Desenvolvimento Sustentável	432
Figura 12 -	Proposta de organograma das dimensões da Justiça, com destaque para as teorias oriundas da discussão sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável	446
Figura 13 -	Aplicação do Princípio do Desenvolvimento Sustentável	515

### Imagens de outras fontes autorais

Imagem 1 -	A tríade do Desenvolvimento Sustentável	424
Imagem 2 -	Logo da Rio+20	425
Imagem 3 -	<i>Triple Bottom Line</i>	425
Imagem 4 -	Os cinco “P”	427
Imagem 5 -	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável-ODS	428
Imagem 6 -	O “ <i>wedding cake</i> ” dos ODS	430

# ÍNDICE

<b>Agradecimentos</b>	5
<b>Resumo</b>	7
<b>Abstract</b>	8
<b>Lista de Siglas</b>	9
<b>Lista de Figuras e Imagens</b>	11
<b>INTRODUÇÃO GERAL</b>	19
<b>PARTE I: ASSENTANDO AS BASES: A CONSTRUÇÃO HISTÓRICO-JURÍDICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	30
<b>1. Introdução: a seta do Crescimento Econômico Moderno</b>	31
A Revolução Industrial e o Crescimento Econômico Moderno	35
Crescimento Econômico Endógeno e Crescimento Econômico por Difusão	38
Os paradoxos e insuficiências do crescimento econômico moderno	42
A construção de outro caminho para o desenvolvimento	46
<b>2. Período Pré-Estocolmo: percepção da crise ecológica e o nascimento do Direito Internacional Ambiental</b>	50
Fato, Valor e Norma Ambiental	51
A Resposta Jurídica: análise dos primeiros Tratados Internacionais, Casos Judiciais e Princípios do Direito Ambiental	55
Fato, Pesquisa e Agenda Política Ambiental	62
<b>3. Período Estocolmo-Rio: o nascimento da Teoria do Desenvolvimento Sustentável</b>	69
A Conferência de Estocolmo e a dicotomia Norte-Sul	72
O Relatório Brundtland e a criação do conceito de Desenvolvimento Sustentável	76
Solidificação do Direito do Ambiente na esfera internacional e impulso nas esferas nacionais	86
<b>4. Período Rio-Paris: o abismo da teoria com a prática</b>	92
A Conferência e a Declaração do Rio 92 – ECO 92	93

	O conceito tríade de desenvolvimento sustentável	97
	O Protocolo de Kyoto	99
	A proteção do ambiente nos Tribunais Internacionais: ausência e timidez	102
	Decepção nas conferências, repetição nos desastres e alerta vermelho na ciência	106
<b>5.</b>	<b>Período Pós-Paris: a Era da Sustentabilidade ou a Era do Colapso</b>	<b>115</b>
	A Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	116
	A COP 21 e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas	119
	Uma nova onda tecnológica e de crescimento, a onda do desenvolvimento sustentável	126
<b>6.</b>	<b>Conclusão: Governança Global na Era do Desenvolvimento Sustentável</b>	<b>128</b>
	Entendendo a ideia de Governança e sua rede de atores	129
	O porquê da Governança Global: Problemas Ambientais Globais e Direito Planetário	134
	Lacunas e dificuldades de implementação do Direito Internacional Ambiental	139
	Um Pacto Global pelo Ambiente	142
	Uma Organização Ambiental Mundial e um Tribunal Internacional Ambiental?	143
	O Princípio da Cooperação como essência da Governança Global	148
	<b>PARTE II – REVISANDO AS MOTIVAÇÕES: A CRISE ECOLÓGICA GLOBAL E SUAS DUAS INSUSTENTABILIDADES</b>	<b>160</b>
<b>7.</b>	<b>Introdução: A crise ecológica dentro da crise da modernidade</b>	<b>161</b>
<b>8.</b>	<b>Indicadores da Insustentabilidade Ambiental</b>	<b>169</b>
	Biocapacidade	170
	Pegada Ecológica	172
	Serviços Ecossistêmicos	176
	Antropoceno	177
	Limites Planetários	178
<b>9.</b>	<b>Conhecendo os 9 Limites Planetários</b>	<b>180</b>
	Acidificação dos Oceanos	181
	Degradação da Camada de Ozônio	182

Poluição Química	183
Acúmulo de Aerossóis na Atmosfera	186
Mudanças no ciclo do fósforo e nitrogênio	188
Mudanças no uso da água (crise hídrica)	189
Mudanças no uso da terra (desmatamento)	195
Taxa de extinção das espécies (perda de biodiversidade)	197
Mudança Climática Global	200
<b>10. Pobreza e exclusão social</b>	<b>213</b>
Notas introdutórias sobre a insustentabilidade socioeconômica	213
Quem é pobre?	214
Pobreza Objetiva	215
Pobreza Relativa	220
<i>Pobreza como oposto de riqueza</i>	221
<i>Pobreza como renda inferior à média da sua própria sociedade</i>	223
<i>Pobreza como privação das capacidades básicas</i>	225
<i>Pobreza como herança de berço</i>	228
<i>Pobreza como desigualdade de cidadania</i>	230
<i>Pobreza como regime de escravidão</i>	230
<i>Pobreza como exclusão social</i>	233
<b>11. Desigualdades sociais</b>	<b>236</b>
Desigualdade Discriminatória	237
Desigualdade do 1% mais rico	243
<i>O prognóstico de Thomas Piketty – a volta da sociedade de rentistas no século XXI</i>	244
<i>A atual concentração da riqueza no mundo</i>	251
<b>12. Um mundo dividido entre Centros e Periferias</b>	<b>254</b>
Centros e Periferias Múltiplos e Escalares	254
Neocolonialismo	256
Injustiça ambiental	264
Migrações Forçadas	267

	Racismo geográfico	269
<b>13.</b>	<b>Falso Desenvolvimento</b>	274
	Persistência de baixo IDH e piora na qualidade de vida	277
	Marginalização de comunidades locais	280
	A maldição do recurso natural	282
<b>14.</b>	<b>Sistema financeiro instável e insustentável</b>	288
<b>15.</b>	<b>Conclusão: Colapso ou Transcendência</b>	294
	O colapso retratado pela sétima arte	294
	A extinção da espécie humana	295
	Uma nova idade média	297
	A necessidade de transcendência para um novo paradigma civilizacional	300
		302
<b>PARTE III – ERGUENDO A TEORIA: O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DE SUAS PERGUNTAS ESTRUTURAIS</b>		
<b>16.</b>	<b>Introdução: O que é desenvolvimento?</b>	303
	Crescimento econômico como elemento – e não sinônimo – de desenvolvimento	307
	Desenvolvimento como aumento do IDH	311
	Desenvolvimento como aumento do bem-estar	314
	Desenvolvimento com expansão das capacidades individuais	317
	Desenvolvimento como empoderamento e emancipação	319
	Desenvolvimento como diminuição da pobreza objetiva e/ou relativa	321
	Desenvolvimento como aumento da qualidade de vida	323
	Desenvolvimento como aumento da fruição dos Direitos Humanos	327
	O desenvolvimento falso, o manco e o pleno	
<b>17.</b>	<b>Como conceituar o desenvolvimento pleno?</b>	332
	Equitativo	332
	Integral	336
	Emancipatório	339
<b>18.</b>	<b>O crescimento econômico é necessário para o desenvolvimento?</b>	343



Argumento de partida: crescimento econômico para financiar o desenvolvimento	342
Réplica: prosperidade sem crescimento	343
Tréplica: crescimento econômico como antídoto à concentração de renda e radicalismo na sociedade	343
<b>19. Os países tem idêntico potencial de velocidade de crescimento?</b>	<b>348</b>
<b>20. Como proceder em relação às diferentes concepções de bem-estar de povos indígenas e comunidades tradicionais</b>	<b>354</b>
<b>21. Por quê comunidades tradicionais geralmente possuem aversão à chegada de empreendimentos de grande porte econômico?</b>	<b>361</b>
Diferente concepção de bem-estar e ligação espiritual com a terra	362
Negação da situação de pobreza objetiva	363
Consciência de que não serão beneficiados – criação de pobreza relativa	364
<b>22. De quem é a culpa pelo Falso Desenvolvimento em uma localidade pobre?</b>	<b>367</b>
<b>23. Existe uma Curva de Kuznets Ambiental, isto é, o caminho natural do desenvolvimento é “poluir na fase de industrialização” para depois “despoluir na fase de pós-industrialização”?</b>	<b>371</b>
<b>24. Existem realmente “Limites ao Crescimento”?</b>	<b>376</b>
<b>25. Quais as características do crescimento econômico pós-moderno?</b>	<b>379</b>
Economia de Serviços	379
Desmaterialização	385
Manutenção do transumo (a economia circular)	388
Energias limpas	391
Descarbonização	396
A sexta onda de inovação tecnológica	397
Marco regulatório que internaliza as externalidades ambientais e valoriza os serviços ecossistêmicos	399
Economia Verde	409
<b>26. Conclusão: O que é, afinal, Desenvolvimento Sustentável?</b>	<b>412</b>
Desenvolvimento e respeito à biocapacidade do planeta	412

Propostas de gráfico: tipos de crescimento econômico segundo o objetivo do Desenvolvimento Sustentável	419
Proposta de conceito de Desenvolvimento Sustentável	420
Análise dos organogramas do Desenvolvimento Sustentável	423
Proposta de “organograma solar” de Desenvolvimento Sustentável	431
<b>PARTE IV – RECONHECENDO O TÉLOS: AS JUSTIÇAS E O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	436
<b>27. Introdução: Proposta de um organograma das dimensões e teorias da Justiça</b>	437
A teoria tridimensional da justiça de Nancy Fraser	439
Proposta de organograma das dimensões da Justiça com destaque para as teorias nascidas do debate sobre desenvolvimento sustentável	442
<b>28. A expansão do círculo ético a partir das discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável: novas teorias sobre o quem da Justiça</b>	448
O alargamento da base de sujeitos de direitos em matéria ambiental	448
A ética antropocêntrica restrita: considerações éticas exclusivamente com sujeitos individuais	449
A ética antropocêntrica alargada: considerações ética com a humanidade do presente e do futuro	451
<i>As justiças intra e intergeracional do Relatório Brundtland</i>	455
<i>A justiça intergeracional de Edith Brown Weiss e de Axel Grossieres</i>	457
<i>A responsabilidade com o futuro de Hans Jonas e de Catherine Thibierge</i>	463
<i>A (in)justiça ambiental da mudança climática</i>	467
A ética antropocêntrica alargadíssima: Justiça com animais não humanos	470
A ética ecocêntrica: considerações éticas com a integralidade da natureza	472
<i>As Constituições de teor ecocêntrico</i>	473
<i>A natureza enquanto sujeito de direitos</i>	477
<i>A natureza na cosmogonia dos povos indígenas</i>	479
<i>A justiça ecológica de Klaus Bosselman e de Alexandra Aragão</i>	482
Que diferença faz a adoção de uma ética ecocêntrica?	486
O Desenvolvimento Sustentável numa concepção ecocêntrica	490

<b>29.</b>	<b>Conclusão: O princípio jurídico do Desenvolvimento Sustentável como um princípio de três dimensões da Justiça</b>	<b>494</b>
	Singularidades do princípio do desenvolvimento sustentável	494
	Um princípio guarda-chuva, estruturante e transversal	496
	Um princípio de ponderação e conciliação	502
	Um princípio de mensuração e condição democrática	515
	Um princípio de três dimensões da Justiça	518
	<b>PARTE IV – TESES</b>	<b>521</b>
<b>30.</b>	<b>Conclusão Geral - Teses</b>	<b>522</b>
	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>577</b>

# **INTRODUÇÃO GERAL**

O tema da presente tese foi escolhido muito antes de se iniciar a redação da mesma – foi intuitivamente sentido quando, ainda criança, observei a situação de pobreza extrema que contrastava com a minha vida economicamente saudável, com apenas uma rua de distância separando-as. Se o Brasil ainda hoje é um dos países com maior desigualdade social do mundo, naquela época o era ainda mais. Ao mesmo tempo, o mesmo país é detentor da maior floresta tropical e de uma das maiores biodiversidades do mundo, que desde aquela época apareciam nos noticiários sob o alerta de estarem ameaçadas. A união dessas duas realidades foi sentida cedo na minha vida e, embora eu não soubesse, a solução para as mesmas estava começando a ser pensada de maneira integrada sob o signo de um conceito que emergia no horizonte: desenvolvimento sustentável.

Apesar do tema desta tese já estar escolhido há muito tempo, os anos de pesquisa e redação da mesma foram marcados por fatos positivos e negativos que não apenas reforçaram a importância e urgência do tema, mas que também influenciaram diretamente nas reflexões realizadas e na teoria construída. Durante esse período de tempo tivemos imensas tragédias socioambientais como as de rompimento da barragem de rejeitos de mineração nas cidades brasileiras de Mariana e Brumadinho, a maioria dos países do mundo assinou o Acordo de Paris (e já se vê significativas ameaças de desistências), a ONU apresentou ao mundo a Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, a mudança climática se intensificou e tivemos alguns dos anos mais quentes da História, a ciência reconheceu que entramos na era geológica do “Antropoceno”, tecnologias “verdes” avançaram e se tornaram mais acessíveis, vários países do mundo, incluindo Portugal e Brasil, entraram ou saíram de doloridas recessões econômicas, a extrema pobreza deu sinais de diminuição em certos países enquanto a desigualdade social ascendeu o alerta em outros, a questão dos refugiados se tornou mais premente e uma onda de insatisfação popular parece estar varrendo diversos países considerados democráticos.

O contexto que embasa o objeto desta tese, portanto, está vivo e em contínua transformação, abarcando uma imensa variedade de fatos históricos do passado, de situações do presente e de perspectivas para o futuro. Contudo, é possível resumi-lo nas breves linhas trazidas pela Agenda 2030 da ONU: *“Nós podemos ser a primeira geração a ter sucesso em acabar com a pobreza; assim como podemos ser a última a*

*ter a chance de salvar o planeta.*”<sup>1</sup> Este é o contexto e o desafio que justifica e demonstra a essencialidade do tema do desenvolvimento sustentável.

A premissa norteadora desta tese é que, conforme as palavras do ex-secretário geral da ONU Ban Ki-Moon, desenvolvimento sustentável é o desafio central de nosso tempo. Estamos num ponto de bifurcação que nos apresenta duas opções de caminho: ou escolhemos o caminho do desenvolvimento sustentável, ou escolhemos o caminho do colapso civilizacional.

O historiador Yuval Noah Harari aponta que a fome, a praga e as guerras estão sendo vencidas e, livres desses martírios que sempre atormentaram a humanidade, poderemos nos debruçar sobre uma “nova agenda humana”, que trará desafios inéditos ao nosso senso coletivo de existência.<sup>2</sup> Mas a chegada dessa nova agenda (ou a sua realização sadia, sem gerar um futuro distópico) depende invariavelmente de conseguirmos realizar a agenda do presente, que ainda é encabeçada por velhos e conhecidos desafios da humanidade, como a erradicação da pobreza extrema, acrescida de desafios relativamente recentes, como a necessidade de sustentabilidade ambiental. Esses desafios do presente estão condensados na ideia de desenvolvimento sustentável, e não por acaso a Agenda 2030 traz justamente os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, aqueles a serem atingidos urgentemente pela humanidade até o final da próxima década.

Mas, afinal, o que é desenvolvimento sustentável? Esta é a pergunta que problematiza a presente tese, pois desde que o conceito original foi proposto nos anos 80 do século XX, muito conteúdo já foi agregado ao mesmo, de forma que as incontáveis referências sobre desenvolvimento sustentável fazem a ideia parecer um quebra-cabeça com as peças soltas, abrindo margem para confusão conceitual e, inclusive, para o uso da expressão para adjetivar situações que representam o oposto daquilo que desenvolvimento sustentável deveria representar.

E não apenas o conteúdo interno, mas a própria categoria conceitual do desenvolvimento sustentável é passível de múltiplas interpretações: desenvolvimento

---

<sup>1</sup> UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** p. 12. (tradução da autora).

<sup>2</sup> HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus.** / Na mesma esteira, Steven Pinker aponta que os tempos atuais, apesar de terem suas próprias atribuições, são aqueles mais pacíficos da História e em que as pessoas vivem mais e melhor. In: PINKER, Steven. **O novo iluminismo: em defesa da razão, da ciência e do humanismo.**

sustentável pode ser lido como uma ideia, como um discurso, como uma construção histórica, como um conceito, como um princípio jurídico, como um imperativo ético, como um mandado de justiça, como um campo de pesquisa, como um modelo de desenvolvimento, como um objetivo global, como um caminho a ser percorrido, como uma era histórica, como um paradigma civilizacional.

Na presente tese reconhece-se que ele pode ser tudo isso, inclusive ora é tratado de uma forma e ora de outra, a depender do contexto de discussão. Mas, sobretudo reconhece-se que, ao se fazer essas diferentes interpretações e organizar o conteúdo do desenvolvimento sustentável, ele ganha a estrutura de uma teoria geral.

O objetivo geral desta tese, assim, é a de estruturar uma teoria geral do desenvolvimento sustentável. Muito já se falou sobre desenvolvimento sustentável, porém a impressão que existe é que o conteúdo já produzido está em boa parte disperso, como peças soltas de um quebra-cabeça ou pontos desconexos de uma rede. É necessário, portanto, conectar os pontos da rede, unir as peças do quebra-cabeça, propondo algumas peças novas (e que faziam falta à compreensão do todo) e sistematizando aquelas já existentes. O objetivo geral desta tese, portanto, não recai em exaurir o conteúdo de uma única peça, mas identificar e organizar todas elas, analisando a interação entre as mesmas e, nesse percurso, estruturando a teoria geral do desenvolvimento sustentável.

E quanto aos objetivos específicos, eles são quatro e cada um deles corresponde a uma Parte desta tese e a uma etapa na construção da teoria geral do desenvolvimento.

A Parte I traz o objetivo de “assentar as bases” da teoria, ou seja, preparar o seu solo, e isso é feito através de um panorama geral de como se deu a construção histórico-jurídica do discurso/conceito do desenvolvimento sustentável. Nesta parte é feito um resgate e análise dos fatos históricos e produções jurídicas que embasaram o nascimento e a permanente construção do conceito de desenvolvimento sustentável e suas discussões correlatas.

A Parte II objetiva “revisar as motivações” do desenvolvimento sustentável, isto é, analisar o status atual dos motivos que fizeram nascer, décadas atrás, o discurso/conceito do desenvolvimento sustentável. E esses motivos se referem à crise ecológica global que, aqui, foi sistematizada em um quadro com dois elementos

principais: a insustentabilidade ambiental e a insustentabilidade socioeconômica. Esta Parte, portanto, analisa o atual quadro de crise ecológica, oferecendo uma sistematização e diagnóstico da mesma e demonstrando, com isso, a situação de gravidade e urgência em que nos encontramos.

Ao chegar na Parte III, as bases já foram assentadas e as motivações já foram revisadas, então é hora do objetivo de “erguer a teoria” propriamente, ou seja, montar o quebra-cabeça e responder, ao final, *o que é desenvolvimento sustentável*. A teoria do desenvolvimento sustentável possibilita que cheguemos a um conceito de desenvolvimento sustentável que, em poucas palavras, agregue e sistematize um enorme conteúdo, bem como permite que consigamos extrair uma compreensão deste conceito. E o processo de erguimento da teoria e chegada ao conceito é guiado por uma série de perguntas que, de forma lógica e sequencial, vão conduzindo o raciocínio e acumulando conteúdo – a resposta para a pergunta anterior nos leva à pergunta seguinte. Cada uma dessas perguntas corresponde a um capítulo desta Parte III, e denomino-as de “perguntas estruturais” porque entendo que elas representam o esqueleto da teoria do desenvolvimento sustentável, que erguem a teoria e permitem o preenchimento da mesma com suas respostas – e desta forma, ainda que tais respostas sofram alterações ao longo do tempo e de acordo com cada interpretação, as perguntas estruturais estão ali para dar forma ao esqueleto e lembrar o que é necessário ser respondido, ou seja, que questões importam e dão forma à teoria do desenvolvimento sustentável.

E por fim, ainda que ao final da Parte III já tenhamos uma teoria erguida e uma resposta para *o que é desenvolvimento sustentável*, falta extrair o seu sentido nuclear, ou seja, reconhecer a sua finalidade mais profunda, o seu propósito – se as Partes anteriores serviram para estruturar o “corpo” da teoria do desenvolvimento sustentável, a Parte IV intenciona adentrar na sua “alma”. É objetivo da Parte IV, portanto, reconhecer o *télos* do desenvolvimento sustentável, isto é, o seu propósito, a razão ética que o justifica, e com esse objetivo adentra nas justiças e no princípio jurídico do desenvolvimento sustentável. A leitura do desenvolvimento sustentável como um princípio jurídico nos impele à ação, à missão de persegui-lo e implementá-lo dentro das melhores circunstâncias possíveis. Tomando emprestada a nomenclatura proposta por Maquiavel, o princípio jurídico do desenvolvimento sustentável funciona



como um mandado para sairmos da passividade da “Fortuna” e agirmos conforme a “Virtú”, isto é, para tomarmos o leme do barco e o guiarmos para onde queremos, ao invés de sermos passivamente levados pela correnteza.<sup>3</sup>

Expostos, em linhas gerais, os principais componentes desta tese, é também importante adiantar a explicação para algumas opções metodológicas.

A primeira é a de que cada Parte da presente tese é composta por diversos capítulos, incluindo um capítulo de Introdução e um capítulo de Conclusão – e na Introdução de cada Parte vêm detalhadas as opções metodológicas utilizadas especificamente naquela respectiva Parte. Portanto, algumas opções metodológicas que eventualmente não estão explicadas nesta Introdução geral o estão nos capítulos introdutórios de cada Parte, bem como nos parágrafos introdutórios de cada capítulo.

Depois, cumpre informar que, na presente tese, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são tomados como termos sinônimos – ambos significam um novo paradigma civilizacional. No máximo, poder-se-ia considerar que existe uma mera diferença de abrangência: o desenvolvimento sustentável é o tipo de desenvolvimento que atende ao paradigma civilizacional da sustentabilidade, de forma que o primeiro termo está abrangido no segundo; mas, no final das contas, o propósito incrustado nos dois termos é o mesmo. A opção de considerá-los como sinônimos, reconheço, é contrária à percepção de alguns autores de que “desenvolvimento sustentável” teria carga semântica mais fraca do que “sustentabilidade”. Contudo, não é essa a percepção que defendo, conforme será explicado ao longo de toda a tese.

A próxima consideração metodológica refere-se ao fato de que a presente tese adota uma visão holística e uma abordagem sistêmica do objeto de estudo – e não poderia ser diferente, já que o objetivo geral da tese é o de propor uma teoria geral do desenvolvimento sustentável, e uma proposta de teoria geral, pela sua própria natureza, refere-se a uma visão holística e uma abordagem sistêmica do objeto estudado.

Este tipo de visão e abordagem é considerado como uma das características da epistemologia pós-moderna e permite analisar os fenômenos enquanto sistemas, enquanto um todo com partes inter-relacionadas, ao invés da epistemologia moderna

---

<sup>3</sup> MAQUIAVEL, Nicolas. **O príncipe**.

que analisa os fenômenos em partes fragmentadas, compartimentalizadas e sem ligações.

É oportuno pontuar o que significa um sistema, que pode se referir a um sistema orgânico (um ser vivo), a um sistema social (a família, as empresas, a economia, a sociedade), ou a um sistema conceitual (a teoria do desenvolvimento sustentável). “Sistema” é um conjunto de partes/elementos de um todo inter-relacionadas, funcionando como uma estrutura organizada voltada para atingir um objetivo e que possui três componentes básicos: os subsistemas, que são compostos de elementos que podem ser individualizados, de forma que, mesmo sendo partes de um sistema maior, cada elemento tem existência e identidade própria; as relações/interações entre os elementos, que possibilitam aos mesmos colaborar uns com os outros para produzir um propósito que os elementos independentes não seriam capazes de apresentar, ou seja, as relações/interações são responsáveis por tornar o sistema em algo maior do que a simples soma dos seus elementos; e o propósito, referente à identidade do sistema, aquilo para o qual o mesmo existe, a sua finalidade profunda e que norteia o seu comportamento.<sup>4</sup>

É bastante fácil identificar, em toda a extensão da tese, o primeiro e o segundo componente que caracterizam um sistema, pois são apresentados e analisados diversos subsistemas e elementos que integram a teoria desenvolvimento sustentável, ao tempo em que o esforço da análise se debruça não em um elemento isolado, mas sim na relação entre os mesmos – e inclusive alguns dos novos conceitos/elementos propostos emergem a partir desse exercício de relações. E na última Parte da tese, a análise recai no terceiro componente de um sistema, qual seja, o propósito, a finalidade profunda, a razão de existir do desenvolvimento sustentável. Neste momento, além da abordagem ser sistêmica, é também marcadamente teleológica, que busca o *télos* do objeto trabalhado.

A visão holística e a abordagem sistêmica facilitam outra característica metodológica presente nesta tese: a transdisciplinariedade. A presente tese traz muitas discussões jurídicas (por exemplo, a Parte I e a Parte IV são de teor predominantemente jurídico, embora sem recair no estrito Direito Positivo), porém

---

<sup>4</sup> DONAIRES, Omar. Teoria Geral dos Sistemas II. IN: MARTINELLI, Dante Pinheiro et. al (org.). **Teoria Geral dos Sistemas**. São Paulo: Saraiva, 2012.

também traz muitas discussões econômicas, sociológicas e filosóficas, todas elas se complementando e reforçando. Em realidade, é até difícil dizer em que momento a discussão é econômica ou jurídica, ou é sociológica ou filosófica, pois a discussão transdisciplinar envolve diversas áreas ao mesmo tempo – em realidade, uma visão transdisciplinar reconhece que as fronteiras entre as ciências são artificialmente impostas. Sobre isso, o economista Thomas Piketty, ao defender que a Economia jamais deveria ter se separado das outras ciências sociais, afirma que *“não há como avançar sem saber o que se passa nas outras áreas. Coletivamente, o conhecimento das ciências sociais é demasiado pobre para que se perca tempo com picuinhas, pequenas disputas de território sobre quem deve estudar o quê.”*<sup>5</sup>

O fato é que o desenvolvimento sustentável é um tema transdisciplinar por essência, que exige um amplo e profundo diálogo entre diversas áreas do conhecimento – e esta tese, tanto por opção metodológica quanto por absoluta necessidade de dar profundidade à pesquisa, não poderia fugir do diálogo entre diversas ciências, especialmente o Direito, a Economia, a Sociologia, a Filosofia e a Ciência Política.

Ademais, a diversidade epistemológica presente nesta tese não se resume à transdisciplinariedade, mas engloba também o uso de diferentes categorias de fontes de pesquisa e citação, para além daquelas tradicionais. Por exemplo, em diversos momentos foram citados obras literárias e audiovisuais para exemplificar questões tratadas, opção esta que tem sido cada vez mais recorrente no estilo de diversos autores. Thomas Piketty, por exemplo, apesar de estar no campo de uma ciência tradicionalmente considerada sisuda, a Economia, cita frequentemente obras clássicas da literatura dos séculos XVIII e XIX para exemplificar seus argumentos e temores sobre a atual escalada da desigualdade social e volta à pirâmide social que existia nesses séculos (e que está bem retratada nas referidas obras). Na presente tese, além da literatura clássica, em alguns momentos usei exemplos oriundos do cinema para ilustrar possíveis efeitos da crise ecológica no futuro. O cinema de ficção científica, em especial, é tão potente em ilustrar os possíveis efeitos da crise ecológica como é a literatura do século XIX para ilustrar a estrutura social de renda e riqueza da época. As

---

<sup>5</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 39.

histórias narradas no cinema e na literatura, assim, servem como excelentes espelhos da realidade, seja a passada, a presente ou a futura.

Outra consideração metodológica a fazer é acerca da abordagem histórica crítica, que corresponde à velha máxima do historiador grego Heródoto de que é necessário *“pensar o passado para compreender o presente e idealizar o futuro”*. A Parte I desta tese, em especial, é inteiramente guiada por uma linha histórica, mas não simplesmente narrando fatos passados, e sim buscando extrair um significado dos mesmos, especialmente quando já é possível analisá-los com certa distância de tempo e em perspectiva. A abordagem histórica crítica permitiu analisar de que forma e com que intenções o conceito de desenvolvimento sustentável originalmente emergiu, e para onde está caminhando, tendo sido inclusive essencial para reconhecer e extrair o *télos* do desenvolvimento sustentável.

Ademais, a abordagem histórica serve como mais um fator demonstrativo de que o conceito e a teoria do desenvolvimento sustentável estão em permanente construção. A abordagem histórica, ao lançar um olhar sobre o passado, o presente e o futuro e embasar, a partir dessas reflexões, uma teoria geral do desenvolvimento sustentável, prova que a mesma não é estática, pois pode e deve continuar a ser construída e interpretada com o passar dos anos e de acordo com cada momento histórico – o que se pretende, com a proposta de uma teoria, é organizar o que já foi produzido até aqui, oferecer um mapa conceitual e facilitar o futuro trabalho interpretativo.

Nesse sentido, é interessante revelar, em caráter preliminar, que o conceito de desenvolvimento sustentável e as múltiplas discussões que ele engloba foram criados segundo um processo de construção histórica, discursiva e multinível, isto é, uma construção que, durante décadas, englobou debates e discussões na arena internacional e nas arenas nacionais, regionais e locais, com mútua influência entre as mesmas. A pergunta *“o que é desenvolvimento sustentável”* começa a ser respondida através da explicação de *“como nasceu e foi construída a ideia de desenvolvimento sustentável”*. Exatamente por isso me refiro também ao conceito como *“discurso”*, pois o conceito está continuamente em construção através das discussões públicas, e o significado de hoje é maior do que o de vinte anos atrás, assim como será menor do que aquele do futuro. É um conceito, portanto, histórico, discursivo, pós-moderno,

cuja tendência é sempre se alargar e englobar cada vez mais referências, dimensões e elementos.

Nesse sentido, o início da construção desse discurso se deu de forma concomitante com o início da percepção de que estamos a vivenciar uma crise ecológica, capaz de colocar em risco a nossa própria sobrevivência no planeta. A crise ecológica trouxe a necessidade de se pensar em uma solução para mesma, e ao longo das décadas observou-se que essa solução requer um inteiro e novo paradigma civilizacional – o desenvolvimento sustentável.

Nesse ponto, cabe uma ressalva e mais uma explicação de opção metodológica: escolhi um recorte histórico a partir da Revolução Industrial porque foi com o advento da mesma que se iniciou o fenômeno do *crescimento econômico moderno*, pedra angular de fatos e situações que, para o bem e para o mal, motivaram a teoria do desenvolvimento sustentável. Contudo, o *télos* do desenvolvimento sustentável está presente na civilização humana desde os primórdios, no sentido da busca de uma sociedade para se sustentar e perdurar no tempo, evitando o seu próprio colapso. Outra forma de encarar a presença dessa ideia na história humana é observando que comunidades indígenas e outras tradicionais possuem, há muito tempo, uma visão marcadamente ecocêntrica, ou seja, de indissociabilidade do homem em relação à natureza e profundo respeito pela mesma, bem como algumas filosofias, doutrinas e correntes religiosas também trazem tal visão há centenas de anos.

Contudo, dentro do recorte histórico escolhido, as preocupações com o meio ambiente e com a sustentabilidade das atividades humanas são algo recente, de poucas décadas atrás, e fazem parte de um paradigma civilizacional que ainda está em construção conceitual e mal começou a ser atendido na vida prática, estando ainda muito longe de sua plena satisfação.

Porém, que fique claro e certo que essa situação de permanente construção e longa jornada pela frente não deve ser fonte de desânimo, e sim de motivação. Por isso faço também a leitura do desenvolvimento sustentável como um princípio jurídico, um mandado de ação, um objetivo a ser perseguido e alcançado dentro das melhores circunstâncias possíveis. Não sabemos como será e onde estaremos no

futuro mais longínquo, séculos ou milênios adiante. O futuro com o qual esta tese deseja contribuir é aquele futuro mais próximo, aquele que está a poucos passos à nossa frente e é perfeitamente visível para nós, de forma que tais passos urgem para ser tomados. Como diria Martin Luther King, *“eu não preciso ver toda a escada, mas apenas os próximos degraus diante de mim.”*

# **PARTE I**

**ASSENTANDO AS BASES: A CONSTRUÇÃO HISTÓRICO-  
JURÍDICA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO: A seta do crescimento econômico moderno

No filme “Meia-Noite em Paris”, o personagem principal é um escritor saudosista do passado que acaba tendo a chance de “viajar no tempo” e vivenciar breves momentos de diferentes épocas em Paris. No final da experiência, ele conclui: viver em épocas passadas não era nada glamouroso, ao contrário, a vida era muito, muito dura. A não existência de coisas que hoje são consideradas simples e normais, como a penicilina, fazia com que as pessoas morressem de um mísero corte que infeccionou ou de um banal resfriado que evoluiu para pneumonia.

A conclusão à qual chegou o personagem do filme é semelhante àquela que Thomas Hobbes já havia feito no próprio século XVII, ao afirmar que as pessoas possuíam “*vidas brutas, curtas e miseráveis*”.<sup>6</sup>

Pois bem, essa vida bruta, curta e miserável era a vida de praticamente todo mundo. Jeffrey Sachs é irônico ao afirmar que, antes da Revolução Industrial, o mundo era bastante igualitário, mas igualitário na pobreza.<sup>7</sup> Quase todos eram materialmente muito pobres, analfabetos e lutavam diariamente pela sobrevivência. A expectativa de vida do homem médio em qualquer país era baixíssima, por volta dos 30 anos,<sup>8</sup> e mesmo se você pertencesse à classe dos nobres, ou até mesmo se fosse o rei ou a rainha, não estava livre de morrer muito cedo (seja por um mísero corte ou um banal resfriado, para utilizar o exemplo acima citado).

E a história está recheada de exemplos para nos lembrar disso. Quantos reis e nobres não sucumbiram, como qualquer “plebeu”, à Peste Negra ou a outras doenças que hoje são perfeitamente tratáveis? Quantas rainhas não morreram no parto? Quantos filhos e filhas de reis não morreram antes de completar um ano de vida?

E se para todos a vida era muito curta, para a grande maioria ela também era extremamente insalubre. A obra literária “O Perfume” inicia a narrativa descrevendo

---

<sup>6</sup> HOBBS, Thomas. *Leviatã*. Parte I, Capítulo 13.

<sup>7</sup> SACHS, Jeffrey. *The Age of Sustainable Development*. p. 9.

<sup>8</sup> Dados disponíveis em: [www.gapminder.org/world](http://www.gapminder.org/world)



justamente as condições insalubres de vida em Paris no início do século XVIII, onde tudo horrivelmente fedia, os locais, a comida, as pessoas, *“pois à ação desagregadora das bactérias, no século XVIII, não havia sido ainda colocado nenhum limite e, assim, não havia atividade humana, construtiva ou destrutiva, manifestação alguma de vida, a vicejar ou a fenecer, que não fosse acompanhada de fedor”*.<sup>9</sup>

A feroz narrativa não é puramente ficcional; de fato, historiadores revelam que nas cidades europeias daquela época as pessoas se livravam de suas fezes simplesmente jogando-as na rua. É perfeitamente compreensível, então, o diagnóstico de Thomas Hobbes sobre o cotidiano de sua própria época: com base em todos os registros históricos, as pessoas realmente pareciam ter vidas muito curtas, brutas e miseráveis.

E mais informações podem ser acrescentadas a esse diagnóstico da época. Para além da péssima qualidade de vida das pessoas, outro fato notório (e relacionado com o primeiro) nos é revelado pelos economistas: antes da Revolução Industrial, o crescimento econômico do mundo era praticamente zero.

O economista Angus Maddison demonstrou que a economia mundial, estimadamente do ano 1 d.C. até o advento da Revolução Industrial, teve taxas de crescimento sempre próximas de zero<sup>10</sup> - e para Jeffrey Sachs, essa ausência prolongada de crescimento se refletia justamente na perpetuação de um cotidiano miserável para as pessoas.<sup>11</sup>

John Keynes, um dos “pais” da economia contemporânea, relaciona essa falta de crescimento econômico com a falta de inovações tecnológicas significativas. Afirma Keynes:

*“Dos tempos mais antigos dos quais temos registro, podemos dizer 2000 anos antes de Cristo até o início do século XIX, não houve grande mudança no padrão de vida do homem médio que vivia nos centros civilizados da Terra. Altos e baixos, certamente. Visita de pragas, fome e guerra. Intervalos de ouro. Mas nenhuma mudança violenta e progressiva. Essa baixa taxa de progresso ou falta de progresso foi devida a duas razões: à notável falta de importantes melhorias técnicas e*

---

<sup>9</sup> SUSKIND, Patrick. **O perfume**.

<sup>10</sup> MADDISON, Angus. **The world economy**.

<sup>11</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**.

*à falha do capital em se acumular. A falta de importantes invenções tecnológicas entre a pré-história e, comparativamente, os tempos modernos, é algo verdadeiramente digno de nota. Quase tudo que realmente importa e que o mundo possuía no início da idade moderna já era conhecido pelo Homem no alvorecer da História. Linguagem, fogo, os mesmos animais domésticos que temos hoje. Trigo, cevada, vinho e oliva, o arado, a roda, o remo, o sal, o couro, tecidos e roupas, tijolos e panelas, ouro e prata, cobre, estanho, chumbo e ferro, foram todos incluídos na lista antes de 1000 a.C. Banco, política, matemática, astrologia e religião.”<sup>12</sup>*

Temos então que, para Keynes, durante quase dois milênios não existiram grandes invenções tecnológicas na humanidade, apenas aprimoramentos daquilo que já existia, e isso, juntamente com a falha do capital em se acumular, seguraram o crescimento econômico em taxas sempre próximas de zero, mantendo a população num padrão de vida relativamente igual durante todo esse período de tempo.

Gostaria, contudo, de apresentar algumas exceções à primeira premissa de Keynes, a de ausência de grandes inovações tecnológicas nos quase dois milênios que antecederam a Revolução Industrial. À parte inovações tecnológicas que, apesar de revolucionárias, não ganharam a devida notoriedade e crédito,<sup>13</sup> observo que, no mínimo, dois exemplos restaram notórios e fogem à premissa de Keynes: a bússola, supostamente inventada por Flavio Gioia, em Amalfi, Itália, no ano de 1280, a qual possibilitou as grandes navegações e, por consequência, o comércio marítimo de longas distâncias, notadamente com a África e Ásia, bem como a chegada dos europeus às Américas e a posterior colonização do referido continente;<sup>14</sup> e a prensa tipográfica, inventada por Johannes Gutenberg em Strasbourg na metade do século XV, a qual foi decisiva para a difusão de livros, bulas e panfletos com textos clássicos e ideias revolucionárias, propiciando consequentemente tanto o Renascimento Cultural como também a Reforma Protestante nas décadas seguintes.

Mas quanto à segunda premissa de Keynes, a de que o padrão de vida do homem médio não mudou quase nada nesse longo período, é necessário concordar.

---

<sup>12</sup> KEYNES, John, 1930, citado em: SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. p. 73.

<sup>13</sup> Sobre inovações tecnológicas que não são normalmente narradas na história, ver: AL-HASSANI, S. 1000 Years of Missing Industrial History. In: LABARTA, E. C. et al (Org.). **A shared legacy: islamic science east and west**.

<sup>14</sup> O papel fundamental da bússola nos fatos históricos que marcaram a humanidade por volta do século XV e XVI está bem descrito na obra: ACZEL, Amir. **Bússola: a invenção que mudou o mundo**.

Na realidade, o que Keynes deseja demonstrar é o papel central que desempenha a inovação tecnológica na mudança da sociedade, e os exemplos da bússola e da prensa tipográfica confirmam exatamente isso, pois foram instrumentos que propiciaram grandes mudanças – mas, nesse caso, as mudanças provocadas foram mais de ordem política, religiosa e filosófica do que propriamente de padrão de vida do homem médio europeu (que, em geral, continuou com sua vida *“curta, bruta e miserável”*), e talvez justamente por isso os referidos exemplos não foram consideradas por Keynes em sua análise.

Outra imperiosa observação pode ser extraída do tema em comento. Sabe-se que o Renascimento Cultural inaugurou (ou retomou, de acordo com a interpretação) um novo paradigma epistemológico, ético e cultural na sociedade: o do antropocentrismo, que basicamente considera que o Homem é o centro do universo, a espécie suprema, o único alvo de considerações. Entendo que a emergência da visão antropocêntrica foi crucial para sairmos do misticismo e obscurantismo religioso que reinou na Idade Média e para darmos um salto no pensamento científico. Nesse sentido, a adoção de uma visão antropocêntrica foi extremamente positiva e necessária para a época.

Ocorre que essa mesma visão antropocêntrica possui um aspecto profundamente equivocado e pernicioso: o de entender que tudo o que existe foi feito exclusivamente para servir ao Homem. Logo, os animais, as plantas, os rios, os minerais, os ecossistemas, a natureza inteira seria apenas um depósito de matérias-primas, disponíveis ao bel-prazer da espécie humana. A razão para esse aspecto da visão antropocêntrica ser equivocado e pernicioso não se revelaria, contudo, até meados do século XX, quando começamos a notar o quadro global de crise ecológica, que será analisado na Parte II.

Por ora, cabe apenas entender o seguinte: por mais que nos séculos que antecedem à Revolução Industrial já existisse uma visão antropocêntrica, a mesma não conseguia afetar globalmente o equilíbrio ecológico pelo simples fato de que não existia ainda tecnologia poderosa o suficiente para explorar a natureza com grande velocidade. No geral, portanto, a exploração que se fazia desse “depósito de matérias-

primas” era localizada e, de certa forma, pequena, pela própria incapacidade tecnológica de explorá-la mais rápido.

Sendo assim, praticamente não existiam leis que visassem conter ou ao menos coordenar a exploração dos recursos naturais. As raras exceções foram leis editadas para impedir pontualmente a superexploração de algum recurso que poderia escassear naquela localidade, como a derrubada de árvores em algumas florestas europeias para utilização de lenha. Mesma preocupação não foi vista, por outro lado, com as florestas da América colonial, e a superexploração e exaurimento do pau-brasil no território que viria a se chamar justamente de Brasil é um dos casos mais notórios.

O quadro inteiro, entretanto, estava prestes a mudar, e o ponto de viragem foi o advento da Revolução Industrial no final do século XVIII na Inglaterra. As mudanças trazidas e/ou propiciadas pela Revolução Industrial foram tão profundas, permanentes e intensas que Jeffrey Sachs não titubeia em afirmar que ela *“mudou o destino da humanidade.”*<sup>15</sup>

### **A Revolução Industrial e o Crescimento Econômico Moderno**

O maior fenômeno de vertiginoso crescimento econômico que o mundo já experimentou até hoje foi aquele da Revolução Industrial aos dias de hoje. Bolt e Van Zanden desenharam o gráfico da taxa de crescimento econômico do mundo nos últimos dois mil anos de acordo com o estudo de Angus Maddison anteriormente citado, e ele possui uma curiosa forma de “L” invertido: durante quase dois milênios, a taxa de crescimento econômico esteve sempre próximo de zero, representada por uma linha horizontal. Eis que, no início do século XIX, ela sofre uma inflexão abrupta e inicia uma subida vertiginosa e contínua pelos séculos seguintes até os dias atuais, transformando-se em uma linha vertical.<sup>16</sup> Jeffrey Sachs resume a extrema importância deste gráfico na constatação de que *“the whole story of economic growth in human history is a recent one, stretching over little more than two centuries!”*<sup>17</sup> Nesse curto

---

<sup>15</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.**

<sup>16</sup> BOLT, J.; J.L. VAN ZANDEN. **The first update of Maddison Project: Re-estimating Growth Before 1820.**

<sup>17</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.** p. 19.

período de tempo, o PIB mundial foi multiplicado por 200 vezes e o PIB *per capita* médio no mundo aumentou em cerca de 30 vezes (e em alguns países, esse aumento foi de cerca de 100 vezes).<sup>18</sup>

O estopim dessa curva ocorreu justamente com a invenção de tecnologias revolucionárias, em especial a máquina a vapor movida a carvão, que permitiu aumentar a velocidade de transformação de recursos naturais em bens econômicos – em outras palavras, aumentou a produtividade. Esse aumento da produtividade permitiu gerar um excedente e uma conseqüente acumulação de riqueza na economia geral, bem como, pela primeira vez na história da humanidade, a agricultura deixava de ser o setor principal da economia e cedia lugar para um inteiro novo setor: o da indústria.

E isso fomentou outras mudanças radicais na economia, na organização da sociedade e em quase todos os aspectos da vida humana pelos séculos seguintes, e é curioso constatar que duas das mais representativas mudanças possuem gráficos de formato semelhante àquele do crescimento econômico: a urbanização e o crescimento populacional.

Com a industrialização, a população começou a migrar em massa do campo para as cidades, o que provocou uma curva ascendente também na taxa de urbanização. E com o aumento da produtividade e da urbanização, criou-se um terreno fértil para o crescimento populacional, então em meados do século XIX foi a vez da taxa de crescimento da população mundial iniciar, igualmente, uma vertiginosa e contínua curva ascendente até os dias atuais.<sup>19</sup>

Essa “guinada para a vertical” marca o início do fenômeno que o economista Simon Kzunts denominou de “crescimento econômico moderno”,<sup>20</sup> o qual desenhou a face do que os historiadores, por sua vez, chamam de “sociedade contemporânea”.

---

<sup>18</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.** p. 1-20. / Panjak Ghemawat apresenta outros dados: “entre 1820 e 2000 a população mundial aumentou cinco vezes, enquanto o Produto Interno Bruto do mundo aumentou 55 vezes.” (tradução nossa). In: GHEMAWAT, Panjak. **World 3.0: global prosperity and how to achieve it.** / Contudo, mesmo com a divergência, esses últimos dados continuam a demonstrar a essência dos dados trazidos por Sachs: a economia do mundo cresceu vertiginosamente.

<sup>19</sup> BOLT, J.; J.L. VAN ZANDEN. **The first update of Maddison Project: Re-estimating Growth Before 1820.**

<sup>20</sup> Citado em: SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.**

Numa perspectiva de longuíssimo prazo, ousou afirmar, inclusive, que a espécie *homo sapiens* já passou por três singulares momentos em que adquiriu novas capacidades que possibilitaram a expansão das organizações humanas: a primeira, a Revolução Cognitiva há 70 mil anos atrás, que possibilitou ao *homo sapiens* pensar de forma abstrata e a organizar-se em grupos cada vez maiores;<sup>21</sup> depois, a Revolução Agrícola, há 10 mil anos atrás, que possibilitou aos grupos humanos assentarem-se permanentemente em um local, a expandiram-se quantitativamente e a criarem sociedades mais complexas; e a terceira seria justamente a Revolução Industrial, que deu início ao crescimento econômico moderno e possibilitou ao *homo sapiens* o poder de modificar a natureza das coisas em velocidade e de forma nunca antes experimentada, criando, num espaço de tempo absurdamente pequeno, uma sociedade global, urbanizada e hiper complexa.

Hoje, o mundo e a civilização humana possuem um retrato incrivelmente diferente do que possuíam apenas 300 anos atrás. O mundo deixou de ser rural e passou a ser urbano – antes da Revolução Industrial, a população mundial era 10% urbana e 90% rural, quadro hoje inverso.<sup>22</sup> As cidades passaram a ser o principal ambiente onde vive o homem, e dessa radical mudança decorreram diversas outras de aspectos culturais, comportamentais e da própria dinâmica da sociedade. A expectativa de vida subiu incrivelmente de cerca de 30 anos de idade àquela época para a média mundial de 71 anos hoje.<sup>23</sup> E, conforme lembra Yuval Noah Harari, pela primeira vez na História, a humanidade não mais vive com a constante ameaça da fome – os quadros de fome que ainda existem hoje em algumas regiões do mundo são frutos de decisões políticas (especialmente de governos autoritários), e não decorrentes da insuficiência de alimentos, como ocorria antigamente.<sup>24</sup>

Em outras palavras, é possível dizer que o crescimento econômico moderno, no mundo inteiro e em especial nas regiões que tocou mais intensamente, fomentou

---

<sup>21</sup> Conforme narrado em: HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: uma breve história da humanidade.

<sup>22</sup> Segundo dados das Nações Unidas, a maioria da população mundial hoje é urbana (cerca de 54%), e em alguns países esse percentual chega a mais de 80%. A tendência das próximas décadas é de mais urbanização, principalmente nos países mais pobres, de forma que na metade do século XXI o percentual de população urbana no mundo será de 66%. Dados disponíveis em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/>

<sup>23</sup> Dados disponíveis em: [www.gapminder.org/world](http://www.gapminder.org/world)

<sup>24</sup> HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus**: uma breve história do amanhã.

mudanças econômicas, sociais e culturais que possibilitaram às pessoas escaparem da vida “*curta, bruta e miserável*” citada por Hobbes e passarem a ter chance de viver, e não apenas sobreviver diariamente.

Contudo, esse fenômeno não foi e não é homogêneo no mundo, não ocorreu em todos os países ao mesmo tempo e nem da mesma forma – e para alguns países, ainda hoje o crescimento econômico moderno não aconteceu de forma plena e com todo o seu potencial. E há várias razões para isso, que serão discutidas ao longo da presente tese. A primeira delas refere-se ao fato de que existem dois tipos de crescimento econômico: o endógeno e o por difusão.

### **Crescimento Econômico Endógeno e Crescimento Econômico por Difusão**

Depois do seu início na Inglaterra, a Revolução Industrial se difundiu para outros países, que passaram a contribuir eles próprios com novas invenções tecnológicas ao longo das décadas/séculos seguintes.

Olhando em perspectiva para o que ocorreu no mundo desde o início da Revolução Industrial até os dias atuais, existem dois caminhos de desenvolvimento econômico para os países. O primeiro caminho é o do chamado “crescimento endógeno” (*endogenous growth*), que significa crescimento com base em inovações tecnológicas constantes, ou seja, é o próprio sistema interno de financiamento, pesquisas e inovações que alimenta o crescimento. Tal teoria foi defendida por vários autores, como Edward Denison,<sup>25</sup> Robert Solow,<sup>26</sup> Richard Lipsey<sup>27</sup> e Paul Romer e

---

<sup>25</sup> Edward Denison destaca a contribuição da mudança tecnológica e do crescimento da produtividade para o crescimento econômico. DENISON, Edward. **Why Growth Rates Differ: Postwar Experience in Nine Countries**. 1967.

<sup>26</sup> Robert Solow analisou a função da tecnologia no crescimento econômico, concluindo que os saltos tecnológicos promovem saltos de crescimento econômico – e exemplos seriam tanto o salto tecnológico e econômico propiciado pela máquina a vapor como aquele propiciado pelos computadores. In: SOLOW, R. A Contribution to the Theory of Economic Growth. **Quarterly Journal of Economics**.

<sup>27</sup> Richard Lipsey destaca que as revoluções tecnológicas levaram à ascensão do Ocidente. In: LIPSEY, Richard G.; CARLAW, Kenneth. **A structuralist assessment of technology policies: taking Schumpeter seriously on policy**.

Robert Lucas – estes dois últimos foram os que batizaram esta teoria com o nome de “crescimento endógeno”.<sup>28</sup>

Tanto a Inglaterra como os demais países que se industrializaram por volta do século XIX, como os EUA, o Japão e boa parte da Europa ocidental, são exemplos de crescimento endógeno, pois até hoje são os países que mais fortemente contribuem para inovações tecnológicas.

Depois, num segundo grupo, temos aquilo que os economistas denominam de “crescimento por difusão”, caracterizado pela aceitação, uso e repetição das invenções tecnológicas já desenvolvidas pelos países de crescimento endógeno. Fazem parte do grupo de crescimento por difusão os países que passaram ou estão a passar pela chamada “industrialização tardia”, por volta da segunda metade do século XX (a exemplo da China, Índia e Brasil) e mesmo início desse novo século, como vários países africanos e do sul da Ásia.

.O economista Jeffrey Sachs, analisando os dois tipos de crescimento, faz interessantes observações. A primeira é que o fenômeno de surgimento e difusão do crescimento econômico moderno é comparável ao fenômeno físico de atirar uma pedra num lago e observar as ondas que se dissipam a partir do impacto inicial com a água: a “pedra primordial” que marca o início do crescimento econômico moderno atingiu a água na Inglaterra,<sup>29</sup> e depois os círculos rapidamente atingiram, durante o século XIX, a maioria dos países europeus em razão da proximidade geográfica, como França e Alemanha, bem como outros países independentes que possuíam relações próximas com os primeiros, como os EUA e Canadá. Assim, o grupo de países que seguiu a Inglaterra ainda no século XIX e hoje integra o grupo de crescimento endógeno foi beneficiado por várias circunstâncias, entre elas a proximidade com a própria Inglaterra.

---

<sup>28</sup> Em artigos nos anos 1980, Paul Romer e Robert Lucas estudaram o crescimento endógeno, baseado nos avanços tecnológicos que promovem aumento da produtividade e retornos crescentes de investimento. In: ROMER, Paul. **Increasing returns and long run growth**; In: LUCAS, Robert. **On the mechanics of economic development**.

<sup>29</sup> Sachs afirma que observar o início da Revolução Industrial e o contexto que a propiciou na Inglaterra (como a existência de portos, comércio, abundância de carvão, excedente na agricultura – para liberar as pessoas do campo – Estado de Direito razoavelmente forte, etc.) é como um biólogo observando o início da vida nas condições da Terra primordial. In: SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**.



A segunda observação é que para o restante do mundo, a difusão foi (e ainda é) mais complexa, envolvendo fatores além do mero alargamento geográfico, como barreiras naturais e principalmente políticas que bloqueiam ou dificultam enormemente a difusão para aquela localidade.

Sachs destaca especialmente o fato de que nações sob o domínio estrangeiro em condições de “colônia de exploração” foram impedidas de investir suas riquezas em seu próprio desenvolvimento, como a Índia, outros países do sul da Ásia e praticamente todo o continente africano durante o período em que sofreram a colonização de potências europeias (do final do século XIX até meados de 1960). Na condição de colônia, a matéria-prima extraída no território desses países não servia para alimentar a industrialização neles próprios, mas sim em suas metrópoles.<sup>30</sup>

Portanto, tais regiões ficaram barradas, até o momento da descolonização, de receberem o crescimento econômico por difusão, criando-se uma abissal distância entre as mesmas e as regiões mais ricas do mundo. E, hoje, outros fatores continuam a dificultar a difusão para esses países, como barreiras geográficas e de infra-estrutura (por exemplo, por conta da “partilha” no período colonial, muitos países da África acabaram sem litoral e, portanto, sem a possibilidade de terem portos, além de não contarem com malha ferroviária), além de fatores políticos internos, como governos altamente corruptos ou ditatoriais, que direcionam a economia exclusivamente para obter benefícios pessoais ou ao seu grupo.<sup>31</sup> E talvez esta última seria a principal barreira, hoje, a ser vencida pelos países e regiões mais pobres do mundo a fim de serem plenamente atingidas e beneficiadas pelas ondas do crescimento econômico por difusão.

Adicionalmente, observo que a classificação do tipo de crescimento econômico de um país como endógeno ou por difusão não é estática, mas circunstancial – se um determinado país cresce inicialmente por difusão e depois passa ele próprio a liderar inovações tecnológicas, então esse país passou a ter um crescimento prioritariamente do tipo endógeno. E de certa forma, entendo que todos os países do mundo sofrem em maior ou menor grau um crescimento por difusão, pois mesmo no grupo dos

---

<sup>30</sup> Idem.

<sup>31</sup> Idem.

países de “crescimento endógeno”, a tecnologia descoberta no país X é difundida para o país Y, que a aprimora e a difunde de volta. A conclusão que realmente se pode tomar da análise histórica, portanto, é que um grupo específico de países tem liderado, nos últimos dois séculos, as inovações tecnológicas, e outro grupo passou a utilizar e replicar essas inovações para fomentar seu próprio crescimento e assim diminuir a distância em relação ao grupo inicial. Mas nada impede que os países de industrialização tardia venham, num futuro próximo ou mais distante, se tornarem eles próprios centros de inovações tecnológicas, e não simplesmente de replicação – seria o exemplo da Coreia do Sul e, em anos recentes, da própria China, que tiveram industrialização tardia, mas hoje estão a liderar, cada vez mais, inovações tecnológicas em setores de eletrônicos e de energias renováveis, respectivamente.

Voltarei a essa discussão na Parte II e III desta tese. Por enquanto, cabe concluir que o crescimento por difusão propicia aos países que não lideraram as inovações tecnológicas acompanhar e se aproximar cada vez mais daqueles que as lideraram, diminuindo assim a distância entre os dois grupos, até um eventual momento em que irão se encontrar (por isso, na língua inglesa, o crescimento por difusão é chamado de “*catch-up growth*”). E para que a economia mundial cresça continuamente, é necessário novas ondas de crescimento endógeno, pois do contrário, no dia em que os países economicamente menos desenvolvidos alcançassem os mais desenvolvidos, o crescimento econômico mundial cessaria.

E para melhor visualizar a absoluta necessidade de inovações tecnológicas para o crescimento econômico endógeno e, por consequência, para o crescimento econômico mundial, lembremos que os economistas,<sup>32</sup> baseados no trabalho original de Nikolai Kondratiev de 1925, costumam classificar os saltos de crescimento econômico de acordo com “ondas de inovação”: cada onda de inovação tecnológica, em que novas tecnologias são criadas e difundidas, promove uma grande onda de crescimento econômico no mundo. Nesse sentido, existiram 5 ondas até o momento: 1ª onda – invenção da máquina a vapor e difusão do carvão mineral como fonte de energia no final do século XVIII; 2ª onda – difusão das ferrovias e da indústria do aço

---

<sup>32</sup> Entre eles: SHILLER, Robert. **Irrational Exuberance.** / SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.**

durante todo o século XIX; 3ª onda – descoberta e difusão do uso da eletricidade e indústria química, no final do século XIX e início do século XX; 4ª onda – invenção e difusão dos automóveis, aviões e da indústria petroquímica na primeira metade do século XX; 5ª onda – invenção e difusão de tecnologias da informação e processamento de dados (computadores, celulares, sistemas de informação, etc.).

### **Os paradoxos e insuficiências do crescimento econômico moderno**

Essas ondas tecnológicas e o vertiginoso crescimento econômico que promoveram foram responsáveis por mudar o cotidiano e o padrão de vida das pessoas nos países onde esse crescimento tocava. Numa perspectiva ampla, se compararmos com a era pré-revolução industrial, é imperioso reconhecer que o padrão de vida do homem médio melhorou radicalmente.

Por exemplo, se observamos a evolução da expectativa de vida na Inglaterra em 1800 até hoje, veremos que ela saltou de 39 anos para 81 anos em 2015. E assim em todos os países que foram tocados, mais cedo ou mais tarde, pelo crescimento econômico moderno, inclusive os de industrialização tardia. A expectativa de vida no Brasil, na China e na Índia saltou respectivamente de 32, 33 e 25 anos em 1800 para 76, 77 e 67 anos em 2015.<sup>33</sup>

E esse fenômeno de melhoria é o mesmo para os outros dois elementos que medem o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH: também a renda e o grau de escolaridade tiveram incríveis melhorias em todos os países que foram tocados pelo crescimento econômico moderno, propiciando uma elevação significativa do IDH.<sup>34</sup>

Em outras palavras, é imperioso destacar que, sim, os economistas estão certos quando afirmam que o crescimento econômico moderno diminuiu a pobreza no mundo. Mas o problema é: não diminuiu para todos, e por isso gerou severas desigualdades.

---

<sup>33</sup> Dados disponíveis em: <http://www.gapminder.org/world>

<sup>34</sup> Embora tal índice tenha sido criado em 1990 (falarei sobre isso na Parte III), é possível estimar o IDH de países e regiões em tempos anteriores.

Acredito que esse é um ponto fundamental de compreensão, pois existe uma grande ambiguidade de afirmações sobre o crescimento econômico moderno: enquanto uns o aplaudem por ter sido a razão de centenas de milhares de pessoas terem saído da pobreza extrema, outros afirmam que, ao contrário, foi ele o criador da mesma. Para estes últimos, o que inclui boa parte dos movimentos sociais e ambientalistas, o crescimento econômico moderno foi a *causa* da atual situação de pobreza extrema em boa parte do mundo.

A posição que defendo se encaixaria no meio termo entre as duas visões: o crescimento econômico moderno não gerou em si mesmo pobreza; gerou desigualdades. O mesmo evidenciou a pobreza ao colocá-la em comparação com a riqueza, e o sua grande insuficiência na área social (para além da insuficiência ambiental que em breve analisarei) é justamente a de não ter incluído todos no processo. Dito de outra forma: se a virtude do crescimento econômico moderno foi a de ter gerado, sim, muita riqueza e bem-estar, a sua insuficiência foi a de não as ter distribuído pelo mundo com o mínimo de equidade necessária. O crescimento econômico moderno é excelente em criar riqueza e bem-estar, mas não possui, em si mesmo, mecanismos para dividi-la.

Nesse sentido, sob uma perspectiva estritamente social, o que o mundo necessita não é da eliminação do crescimento econômico, mas sim de um crescimento econômico distributivo, ou seja, de sempre mais crescimento econômico com distribuição da riqueza e do bem-estar produzidos pelo mesmo, de forma que nenhum país, cidade ou grupo social fique excluído dos benefícios desse processo.

A situação de pobreza extrema em que permaneceram vários países do mundo foi ocasionada justamente pela falta de crescimento econômico, o qual ficou amarrado por fatores de várias naturezas ao longo dos últimos séculos, incluindo a já mencionada circunstância de país colônia e os posteriores conflitos étnicos e/ou mazelas sociais que ficaram como herança.

E exatamente por isso o crescimento econômico passou a ser perseguido e desejado por quase todos os países do mundo – e esse desejo de crescimento econômico, especialmente pelos países mais pobres, irá ser uma das razões para a

criação do discurso do desenvolvimento sustentável no século XX, conforme se verá adiante.

Mas, se as melhorias no padrão de vida propiciadas pelo crescimento econômico moderno são perfeitamente identificáveis quando olhamos em perspectiva para o passado, esse mesmo crescimento econômico moderno produziu também, especialmente nos seus primeiros estágios, suas próprias mazelas e paradoxos sociais e, principalmente, uma inédita situação de desequilíbrio ecológico global, capaz de ameaçar não apenas uma região, mas o mundo inteiro. Vejamos.

Em primeiro lugar, a melhoria do padrão de vida dos países que passaram ou passam pelos primeiros estágios do crescimento econômico moderno não ocorre imediatamente. A história nos provou que, sim, no futuro o padrão de vida melhorará substancialmente para todos, mas até lá muitas situações de flagrante injusta são vivenciadas pelas classes mais pobres. Em essência, nos estágios iniciais desse crescimento reproduz-se localmente o mesmo fenômeno verificado no globo: se por um lado existe sim produção de riqueza e aumento do bem-estar, por outro elas são extremamente mal-distribuídas.

Nos países que primeiramente se industrializaram, por exemplo, conforme a industrialização avançava, melhorias na área de saneamento e infraestrutura eram realizadas nas cidades, mas não de forma homogênea – os bairros mais ricos ficavam limpos e saneados enquanto os mais pobres permaneciam, por muitas décadas, na insalubridade. A obra de Charles Dickens que retrata a comovente estória do pequeno órfão Oliver Twist<sup>35</sup> é uma lembrança justamente da má-distribuição do bem-estar na Inglaterra do século XIX, assim como a estória de Jean Valjean no clássico “Os Miseráveis” de Victor Hugo<sup>36</sup> é uma lembrança da pobreza urbana que assolava boa parte da população francesa no mesmo século.

Injustiças semelhantes se desenvolviam nos locais de trabalho – enquanto a industrialização dinamizou a economia e criou um crescente setor de serviços, para os operários industriais as jornadas extenuantes do campo foram apenas substituídas por

---

<sup>35</sup> DICKENS, Charles. **Oliver Twist**.

<sup>36</sup> HUGO, Victor. **Les Misérables**.

jornadas extenuantes dentro das indústrias. E foi exatamente a situação de vida e trabalho desses operários que motivou Friederich Engels a escrever “*A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*” em 1844,<sup>37</sup> a qual viria a inspirar quatro anos depois “*O Manifesto Comunista*” de 1848 e não demorou muitas décadas para que a própria natureza repetitiva e alienante do trabalho feito nas indústrias fosse também contestada, como na ontológica cena de “*Tempos Modernos*” de Charlie Chaplin.

Diferente não é, inclusive, a situação dos países e/ou regiões que estão atualmente passando pelos primeiros estágios do crescimento econômico moderno. Se uma pessoa visita São Luís, Recife ou Fortaleza no Brasil, ou Nova Déli na Índia ou ainda Luanda em Angola, se deparará com semelhante cenário de desigualdade urbana das capitais europeias do final do século XIX: o centro das cidades é bonito, arborizado, saneado e desenvolvido, enquanto a periferia é tomada por grandes favelas com moradias precárias, ruas irregulares e falta de saneamento básico. E se a pessoa analisa as circunstâncias de trabalho em tais cidades, a semelhança com o século XIX se repete: para parte da população, especialmente a que trabalha no setor de serviços, as circunstâncias melhoraram incrivelmente – mas dentro de muitas indústrias, o cotidiano de trabalho continua a ser extremamente exaustivo e alienante.

E é nesse momento da análise que geralmente surge o seguinte argumento: assim como a Inglaterra, França e Alemanha passaram por tais mazelas nos primeiros estágios do crescimento econômico moderno e conseguiram vencê-las, de forma que hoje o padrão de vida de praticamente todos os habitantes desses países é incontestavelmente melhor do que era no início da Revolução Industrial e, principalmente, antes da mesma, os países/regiões que estão a passar agora pelos primeiros estágios de industrialização irão também, durante algum tempo, conviver com tais mazelas, porém no futuro se tornarão tão prósperos e com qualidade de vida tão alta como aqueles primeiramente citados.

Esse é um argumento bastante lógico e que, durante todo o século XX, embasou o desejo dos países mais pobres de seguirem exatamente os mesmos passos que tomaram os países mais ricos dois séculos atrás. Se a Inglaterra tinha péssimas

---

<sup>37</sup> ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra.**

condições de trabalho nas indústrias e moradias insalubres nos bairros operários, mas hoje é rica e oferece condições melhores do que aquelas para praticamente todos os seus habitantes, porque não acreditar que os países de industrialização tardia podem ter o mesmo destino?

Esse argumento carece hoje, entretanto, de sustentação ética. A nossa percepção ética, felizmente, evoluiu para um ponto em que, atualmente, não é mais possível aceitar que os benefícios do crescimento econômico sejam negados a uma grande parcela (ou mesmo à maioria) da população por décadas ou séculos. Não é mais uma questão de perspectiva de futuro: é uma questão de presente. Os “*Oliver Twists*” ou “*Jean Valjeans*” de hoje não podem esperar.

Mas, mesmo se considerássemos que não há possibilidade de distribuição imediata do bem-estar e a espera por melhores condições de vida para todos tivesse mesmo que demorar décadas, ainda assim o referido argumento continuaria a carecer de sustentação, e dessa vez por uma questão de ordem prática que, na época da industrialização dos primeiros países, não era percebida e muito menos considerada: o planeta possui limites ecológicos.

Não é possível, assim, que todos sigam exatamente o mesmo modelo de crescimento econômico do alvorecer da Revolução Industrial, pois não há recursos naturais e capacidade ecológica suficiente. Essa foi a grande “descoberta” feita na segunda metade do século XX e que motivou a procura por um novo paradigma de desenvolvimento, um paradigma que permitisse aos países mais pobres alcançar os mais ricos em termos de desenvolvimento econômico e qualidade de vida sem exaurir os recursos da terra e sem levar a humanidade inteira para o colapso.

### **A construção de outro caminho para o desenvolvimento**

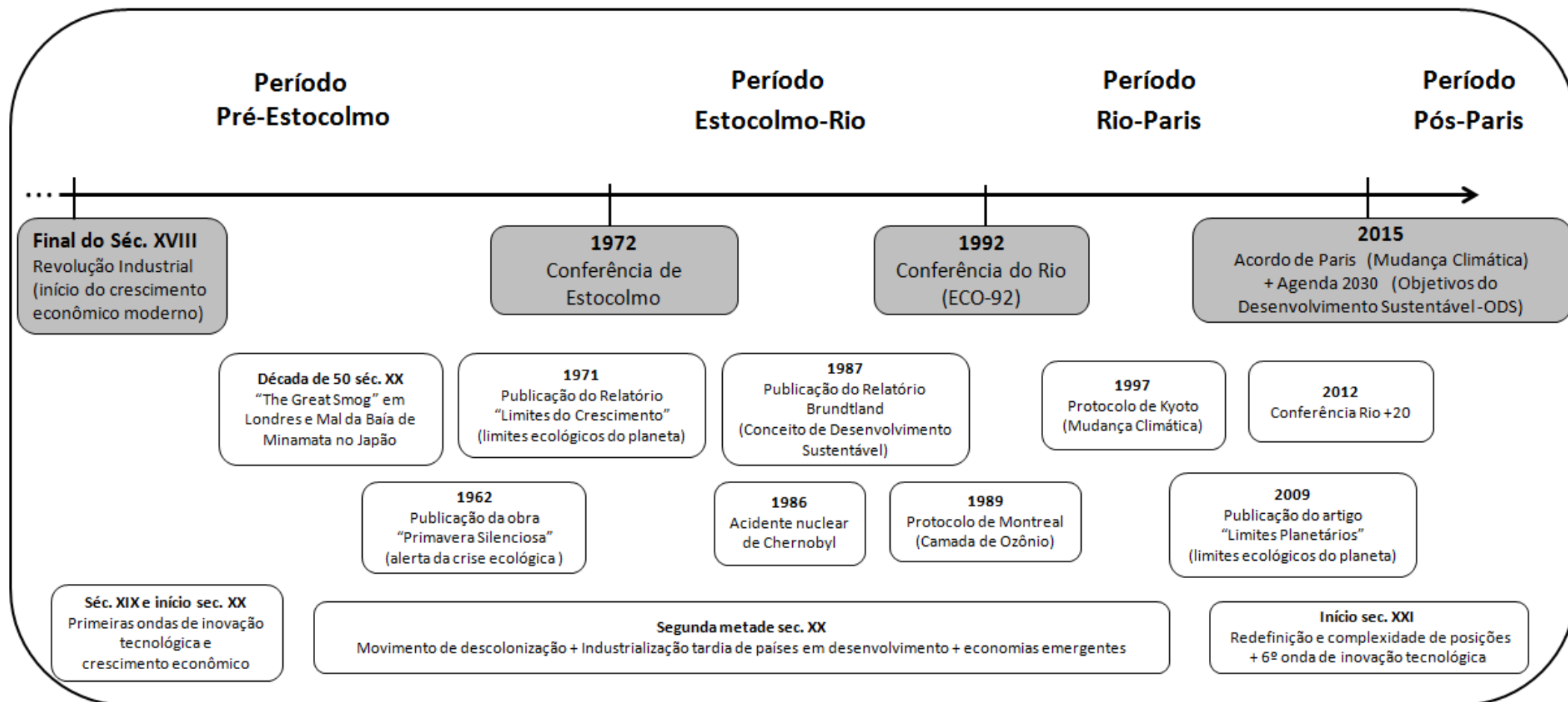
A busca por esse novo paradigma de desenvolvimento produziu nas últimas décadas diversos termos que buscam designar a nova proposta de desenvolvimento, mas aquele que permaneceu, se enriqueceu e se difundiu amplamente é o termo *desenvolvimento sustentável*, e em razão de estar continuamente em construção e

incorporando densidade, já há muito tempo deixou de ser um simples termo e hoje pode ser considerado uma teoria e até mesmo um paradigma civilizacional, como considera a presente tese.

E é sobre o processo de construção histórica da teoria do desenvolvimento sustentável que irei agora analisar, refletindo, dentre outras coisas, acerca de como a gênese dessa teoria está intimamente relacionada como os fenômenos anteriormente narrados – o crescimento econômico moderno e o desejo dos países pobres de também se desenvolverem.

Por opção metodológica, faço um recorte histórico do início da Revolução Industrial até os dias atuais e divido este recorte em 4 períodos, oferecendo uma classificação aos mesmos: Período Pré-Estolmo, Período Estolcomo-Rio, Período Rio-Paris e Período Pós-Paris. Tal opção visa facilitar a compreensão dos fatos históricos que ajudaram a construir a teoria do desenvolvimento sustentável e também observar o liame entre os mesmos. Escolhi alguns desses fatos históricos para marcar o início e o fim de cada período, e à exceção do fato “Advento da Revolução Industrial – início do crescimento econômico moderno” que marca o início do período “Pré-Estocolmo” por volta do final do século XVIII, os demais marcadores de período se referem a fatos que possuem um ano preciso: a Conferência de Estocolmo em 1972, a Conferência do Rio em 1992 (ECO-92) e a celebração do Acordo de Paris em 2015 (cumulada com a divulgação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU no mesmo ano), de forma que é possível visualizar a seguinte linha cronológica:





**Figura 1.** Linha cronológica da construção histórica do discurso do desenvolvimento sustentável. Fonte: Produção da Autora

Iniciemos, pois, a análise do primeiro período, o Pré-Estocolmo. O fenômeno da Revolução Industrial e do crescimento econômico moderno já foi analisado na presente introdução, porém falta analisar os demais fatos surgidos no período, dessa vez os fatos de cunho ambiental e que irão, cumulado ao desejo dos países pobres de se desenvolverem aos moldes do crescimento econômico moderno, fomentar a equação que trará como resposta o primeiro conceito de desenvolvimento sustentável.

## CAPÍTULO 2

### PERÍODO PRÉ-ESTOCOLMO: PERCEÇÃO DA CRISE ECOLÓGICA E O NASCIMENTO DO DIREITO INTERNACIONAL AMBIENTAL

O Período Pré-Estocolmo compreende o longo período que vai do início da Revolução Industrial na Inglaterra até o ano de 1972 (ano da Conferência das Nações Unidas em Meio Ambiente Humano, também chamada “Conferência de Estocolmo”). Sob o prisma ambiental, é o período em que a natureza passou a ser modificada pelo homem com velocidade nunca antes testemunhada, o período em que certos tipos de poluição (ou outros tipos de danos ambientais) causaram transtornos em tal grau que passaram a preocupar e a exigir resposta legal (promovendo assim o nascimento do Direito Internacional Ambiental e, em alguns países, de legislação ambiental nacional), e é também o período em que, no seu crepúsculo e no alvorecer do período seguinte, despontou a percepção de que vivenciamos um quadro de crise ecológica.

Para melhor entender o impacto da Revolução Industrial no ambiente, cumpre adiantar em breves linhas um conceito que será trabalhado no capítulo seguinte: biocapacidade. Conforme mencionado anteriormente, as inovações tecnológicas da Revolução Industrial permitiram uma maior velocidade na fabricação de produtos, o que do ponto de vista da produtividade foi excelente, mas do tipo de vista ambiental significou uma demanda crescente por recursos naturais e uma produção crescente de resíduos, até se chegar a quadros de escassez de determinados recursos e a quadros de dramática poluição decorrente do lançamento de resíduos no ar, água ou solo.

A utilização de recursos naturais e produção de resíduos pelo ser humano ocorrem desde sempre; por isso, considero que o que mudou após a Revolução Industrial não foi propriamente a relação ética que o homem estabelece com a natureza,<sup>38</sup> mas sim a velocidade com a qual o homem passou a demandar recursos

---

<sup>38</sup> Ao contrário da posição de alguns autores, como Fritjof Capra, para o qual a modernidade (da qual a Revolução Industrial faz parte) mudou a relação ética do homem com a natureza, tendo o homem perdido o respeito pela mesma (In: CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação.**). Contudo, observo que antes da Revolução Industrial as civilizações humanas, em sua maioria, não colocaram o planeta em risco não porque tinham respeito pela natureza, mas pela simples razão de que não possuíam tecnologia suficiente para isso – inclusive existem casos de civilizações que provocaram impactos ambientais severos nos locais em que viviam, como a civilização da Ilha de Páscoa que desmatou praticamente todas as árvores da ilha (In: DIAMOND, Jared. **Collapso.**), bem como diversos estudos arqueológicos

naturais e a produzir resíduos. Se com a máquina a vapor ele consegue produzir, por exemplo, 1 tonelada a mais de tecido por dia, então será necessário uma quantidade muito maior de algodão por dia, bem como no mesmo tempo será produzida uma quantidade igualmente maior de resíduos.

E o grande problema é: a natureza possui uma *biocapacidade*, isto é, uma capacidade de renovar os recursos naturais (os renováveis) e depurar os resíduos com uma dada velocidade. Quando o ser humano passa a demandar recursos e a lançar resíduos numa velocidade cada vez maior, chega um momento em que os recursos tornam-se escassos (mesmo se forem renováveis) e o ambiente torna-se poluído em razão do acúmulo de resíduos, seja na água, no ar ou no solo.

### **Fato, Valor e Norma Ambiental**

Pois bem, antes da Revolução Industrial já havia ocorrido casos pontuais de escassez de certos recursos e poluição de certas localidades. Mas, com a Revolução Industrial, esses casos tornam-se mais intensos e multiplicam-se em grande velocidade. Se, por exemplo, antes da Revolução Industrial os rios que cortavam as maiores cidades eram poluídos por dejetos humanos, após a Revolução Industrial esses mesmos rios passaram a ser poluídos também por dejetos industriais, o que levava as águas do rio não apenas a feder, mas a se tornar completamente inutilizável

---

demonstram que, ainda na pré-história, o Homo Sapiens, que vivia em bandos de caçadores, foi o responsável direto pelo extermínio da maior parte dos grandes mamíferos da Austrália e das Américas (In: HARARI, Yuval Noah. **Homo Sapiens**: uma breve história da Humanidade.). É certo que povos indígenas possuem uma relação ética de respeito com a natureza (ver: CACIQUE SEATTLE. **Letter to the president of United States.**), porém tais povos já estavam numérica e espacialmente reduzidos antes mesmo do advento da Revolução Industrial – portanto a relação ética dos mesmos com a natureza não corresponde à regra, e sim a exceção. E outra leitura possível é aquela que parte da premissa de Yuval Noah Harari, para o qual a racionalidade moderna retirou o caráter “sagrado/místico” da existência humana como um todo e, para não deixar a vida vazia de sentido, colocou no lugar as ideias humanistas, a “fé na humanidade” – e o humanismo, nesse sentido, assemelha-se a uma religião, com a diferença que permite e promove uma busca incessante por conhecimento (In: HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus**: uma breve história do amanhã.). Partindo dessa ideia, é possível concluir que, em verdade, a racionalidade moderna não mudou a relação homem/natureza porque ela não retirou o caráter “sagrado/místico” apenas da natureza, retirou tal caráter da existência humana como um todo – portanto, o que mudou foi o próprio homem; e após essa mudança, o homem continuou utilizando a natureza como sempre utilizou: para suprir as suas necessidades. Voltarei à tratar da relação homem/natureza sob uma perspectiva ética na Parte IV.

---

em vários e longos trechos. Igualmente poluído passou a ser o ar que se respirava nas grandes cidades: a cena ontológica do filme *Mary Poppins* onde os personagens dançam nos telhados de Londres completamente enegrecidos pela poluição das chaminés é um exemplo do ambiente da época.

Até meados da década de 40 do século XX, entretanto, os casos de escassez e poluição, por mais que incomodassem, adocessem e até provocassem a morte de pessoas, eram considerados como algo inerente ao progresso, um efeito colateral do crescimento econômico moderno com o qual as pessoas deveriam simplesmente se conformar. Por essa razão, praticamente não existem registros de casos judiciais e/ou leis que objetivassem sanar o problema ambiental ou indenizar suas vítimas até a primeira metade do século XX.

Ocorre que, em meados da metade do século XX, vários casos começaram a chamar a atenção da sociedade e das autoridades públicas em razão da intensidade do dano provocado e/ou do número de vítimas. São casos que chamarei a partir de agora de “casos escândalos”, em razão de terem gerado precisamente um escândalo jurídico-social, impossível de ser ignorado.

Como exemplo, cito os seguintes:<sup>39</sup>

- a) Intensa concentração de *smog* no ar de Londres durante alguns dias no ano de 1952 em decorrência da queima de carvão pelas indústrias e residências cumulada com um fenômeno meteorológico, o que provocou a morte direta de 10 mil pessoas e doenças em mais de cem mil somente naqueles dias, episódio que ficou conhecido como “*The Great Smog*” ou “*The Big Smoke*”<sup>40</sup> e até hoje é lembrado como um dos mais impactantes acontecimentos da cidade naquela década.<sup>41</sup>
- b) Na década de 50, centenas de pessoas morreram com sintomas neurológicos assustadores e dores intensas e/ou ficaram permanentemente deformadas na

---

<sup>39</sup> Cunhal Sendim também elege e descreve um conjunto de casos de danos ambientais com vítimas humanas, alguns coincidentes com aqueles aqui apontados. In: CUNHAL SENDIM, José de Sousa. **Responsabilidade Civil por Dano Ecológicos.**

<sup>40</sup> BERRIDGE, Virginia; TAYLOR, Suzanne. **The Big Smoke: fifty years after the 1952 London Smog.**

<sup>41</sup> Inclusive, a série televisiva “The Crown” destinou um episódio inteiro para retratar o referido acontecimento.

região da Baía de Minamata, no Japão. Investigações sobre o caso concluíram que essas pessoas foram contaminadas por mercúrio através da ingestão de peixes da região. Os peixes, por sua vez, estavam contaminados porque, desde a década de 30, uma indústria local lançava os resíduos de sua atividade industrial nas águas da baía, resíduos estes que continham mercúrio, extremamente danoso à saúde dos seres vivos. As centenas de casos comoveram a imprensa e a sociedade japonesa da época (embora as autoridades públicas tenham demonstrado particular insensibilidade) e ficaram conhecidos como o “Mal de Minamata” ou o “Desastre de Minamata”.<sup>42</sup>

- c) No final do século XIX, o pesquisador Robert Angus Smith da Universidade de Manchester observou a relação entre a poluição atmosférica (sobretudo da queima de carvão) e a ocorrência de chuvas com o PH alterado, dando ao fenômeno o nome de “chuva ácida”. Durante todo o século XX em diante, o fenômeno da chuva ácida tornou-se habitual em diversas regiões industrializadas, provocando imensos danos ecológicos e também patrimoniais (por exemplo, na agricultura, nos edifícios, nos monumentos culturais, etc.).<sup>43</sup>
- d) Em 1967, aconteceu o primeiro de uma posterior série de acidentes com navios petroleiros: o navio Torrey Canyon colidiu com um recife e derramou 121 mil toneladas de petróleo na costa da Inglaterra, provocando o fenômeno da “maré-negra”, matando a fauna e flora local e gerando imensos prejuízos econômicos para o setor pesqueiro.<sup>44</sup> Tal acidente foi recebido pela comunidade internacional com grande consternação, a qual só aumentou depois que mais acidentes semelhantes passaram a acontecer.

Pois bem, os referidos exemplos de “casos escândalos” e vários outros foram fatos que, ao chamarem a atenção da sociedade e do poder público, impulsionaram uma resposta jurídica com o objetivo de preveni-los e/ou de indenizar as vítimas. A teoria tridimensional do Direito como “fato, valor e norma” do jurista brasileiro Miguel Reale<sup>45</sup> poderia ser perfeitamente exemplificada através dos mesmos, pois

---

<sup>42</sup> GEORGE, Timothy. **Minamata**: Pollution and the struggle for democracy in postwar Japan.

<sup>43</sup> LIKENS, Gene; BORMANN, Herbert. Acid Rain: a serious regional environmental problem. **Science**.

<sup>44</sup> PETROW, Richard. **Black Tide**: in the wake of Torrey Canyon.

<sup>45</sup> REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**.

primeiramente um fato identificável ocorreu, depois a sociedade condenou aquele fato, e por fim o Direito ofereceu uma resposta jurídica ao mesmo, seja na forma de norma-sentença, seja na forma de norma-lei. Com base na teoria de Miguel Reale, chamarei então esse fenômeno de “*fato, valor e norma ambiental*” para me referir ao fenômeno de criação de normas ambientais que segue a referida sequência de acontecimentos.

Em realidade, o fenômeno do *fato, valor e norma ambiental* permeia praticamente todo o Direito Ambiental. Outras normas ambientais que surgiram no período pré-estocolmo são igualmente originárias de fatos perceptíveis, embora nem sempre delimitados a um caso escândalo. Nesse período, além dos já citados casos escândalos, temos especialmente o fato da constatação empírica e científica de que determinados recursos naturais com valor econômico estavam em via de exaurimento em razão da superexploração (por exemplo, os peixes em certas regiões) e o fato da percepção da possibilidade de degradação de áreas ou extinção de espécies da flora/fauna de grande beleza cênica ou caráter exótico (grandes mamíferos africanos, por exemplo).

Para melhor sistematizar o fenômeno de *fato, valor e norma ambiental* do referido período, apresento a seguinte esquematização:



**Figura 2.** Fato, Valor e Norma Ambiental no Período Pré-Estocolmo. Fonte: Produção da Autora.

### **A Resposta Jurídica: análise dos primeiros Tratados Internacionais, Casos Judiciais e Princípios do Direito Ambiental**

Na esteira dessa sistematização, apresento agora uma segunda, dessa vez focada no elemento “Resposta Jurídica”. Percebo que dentro do objetivo geral de reprimir ou regular o fato gerador da resposta jurídica, existiram objetivos específicos com tons diversos. A sistematização abaixo, assim, organiza as respostas jurídicas de acordo com os seus tipos específicos de objetivos, bem como apresenta, para cada



objetivo, os principais tratados internacionais<sup>46</sup>, jurisprudência internacional<sup>47</sup> e princípios e conceitos do Direito Ambiental aos quais deram direta origem.

#### OBJETIVOS DAS RESPOSTAS JURÍDICAS NO PERÍODO PRÉ-ESTOCOLMO

**A)** Regular a utilização de determinados recursos naturais para evitar a superexploração dos mesmos, cujo possível exaurimento poderia provocar prejuízos econômicos e mesmo conflitos entre as nações.

*Tratados Internacionais:* Convenção de Berna sobre a Pesca no Rio Reno da Alemanha (1869); Convenção entre França e Suíça sobre Pesca em Águas Fronteiriças (1904); Convenção para a Proteção das Aves Úteis à Agricultura (1902); Convenção da Regulamentação da Pesca da Baleia (1946); Primeira Convenção de Direito do Mar (1958, disposições sobre a pesca em alto mar).

*Jurisprudência Internacional:* Litígio entre Islândia e Grã-Bretanha sobre limites à zona de pesca – iniciado em 1948 e acórdão proferido em 1974 pela Corte Internacional de Justiça.

*Conceitos do Direito Ambiental:* conceitos de “zona de pesca” e “direito de preferência em águas adjacentes” definidos no acórdão acima mencionado.

**B)** Evitar a ocorrências de doenças em seres humanos em razão de produtos e/ou atividades que, sabidamente, as provocavam.

*Tratado Internacional:* Convenção Relativa à Utilização do Chumbo Branco em Pintura da OIT de 1921, que objetivava evitar a doença *saturnismo* (envenenamento por chumbo).

<sup>46</sup> Tratados Internacionais apontados em: SINHA, P.C.; CHERRY, K. (orgs.). **International Encyclopaedia of Environmental Laws.** / HUNTER, David, et. all. **International Environmental Law and Policy: Treaty Supplement.**

<sup>47</sup> Casos apontados em: STEPHENS, Tim. **International Courts and Environmental Protection.** / NANDA, Ved; PRING, George. **International Environmental Law and Policy for the 21 Century.**

**C)** Impedir e/ou indenizar danos trans-fronteiriços, ou seja, que afetem país(es) vizinho(s).

*Tratado Internacional:* Tratado Relativo às Águas Transfronteiriças entre os Estados Unidos e o Canadá (1909).

*Jurisprudência Internacional:* Trail Smelter Arbitration (EUA x Canadá, sentença arbitral de 1941); Lago Lanoux (Espanha x França, sentença arbitral de 1957); Barragem Gut (EUA x Canadá, tribunal arbitral instalado em 1965); Poro v. Houillères Du Bassin (cidadão alemão v. indústria francesa, sentença de 1957).

*Princípio do Direito Ambiental:* Princípio da Prevenção de Danos Trans-fronteiriços.

**D)** Impedir degradação/poluição em bens comuns a vários países e/ou em áreas internacionais, como o Alto-Mar

*Tratados Internacionais:* Convenção para a Prevenção da Poluição dos Mares por Petróleo (1954, posteriormente substituída pela Convenção MARPOL); Primeira Convenção de Direito do Mar (1958); Acordo para a Cooperação no Trato com a Poluição do Mar do Norte por Óleo (1969); Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo (1969); Convenção Internacional Relativa à Intervenção em Alto-Mar em Caso de Acidentes de Poluição por Óleo (1969); Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Por Navios – MARPOL (1973).

**E)** Conservar áreas de grande beleza cênica e/ou espécies de flora e fauna consideradas especiais.

*Tratados Internacionais:* Convenção Relativa à Preservação da Fauna e da Flora em seu Estado Natural (1933, aplicável às colônias do Império Britânico); Convenção Internacional sobre a Conservação das Zonas Úmidas de Importância Internacional –

Convenção de Ramsar (1971); Convenção Africana para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais - Convenção de Alger (1968).

**Figura 3.** Objetivos das Respostas Jurídicas no Período Pré-Estocolmo. Fonte: Produção da Autora.

Apresentada a sistematização geral, entendo ser pertinente analisar com mais detalhes alguns pontos da mesma.

Primeiramente, é forçoso observar que todos os objetivos aqui apresentados inserem-se dentro de uma perspectiva antropocêntrica, e a maioria dentro do antropocentrismo restrito, isto é, o sujeito de direitos e centro da preocupação jurídica é exclusivamente o ser humano que pode ser concretamente prejudicado em sua saúde, em sua propriedade ou em sua atividade econômica em razão de um dano ambiental, não havendo preocupação com a natureza ou o equilíbrio ecológico em si.<sup>48</sup> Somente os Tratados Internacionais relacionadas ao último objetivo acima indicado (conservar áreas de grande beleza cênica e/ou espécies de flora e fauna consideradas especiais) adentra numa perspectiva antropocêntrica mais alargada, no sentido de que o beneficiário da norma de proteção continua sendo o ser humano, mas o ser humano no sentido de sociedade, que deseja ter um determinado patrimônio natural preservado. A Convenção Africana para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (Convenção de Alger), de 1968, por exemplo, prevê proteção de todos os elementos que integram o ecossistema, uma verdadeira vanguarda para a época.

Nos Tratados Internacionais e nos casos da Jurisprudência relacionados a todos os outros objetivos, entretanto, prevalece a citada perspectiva antropocêntrica restrita. Por exemplo, a Convenção para a Proteção das Aves Úteis à Agricultura de 1902 indica já desde o nome que o alvo de proteção é exclusivamente as aves úteis à agricultura, permanecendo desprotegidas outras espécies de aves que não sejam consideradas úteis, ainda que, por exemplo, tenham relevante papel no ecossistema ou estejam em risco de extinção. Quanto às Convenções que visavam regular a pesca, a preocupação continuava a ser exclusivamente econômica, visando manter os

---

<sup>48</sup> Ver essa discussão em maiores detalhes na Parte IV desta tese.

estoques de peixes e a atividade pesqueira e prevenindo, por consequência, potenciais conflitos entre os países que praticavam a referida atividade.

Nesse sentido, a Convenção da Regulamentação da Pesca da Baleia, de 1946, ilustra bem o objetivo de manutenção da atividade econômica, já que a população de baleias começou a declinar fortemente ainda no século XIX, sendo necessário sendo necessário ir cada vez mais longe nos oceanos para encontrá-las. A clássica obra literária “Moby Dick”<sup>49</sup> se desenrola justamente nesse contexto: no século XIX, o óleo de baleia (especificamente da espécie “cachalote”) se tornou produto de grande procura por servir para iluminar as ruas das cidades, o que desenvolveu todo um setor econômico em torno da caça às baleias. Na verdade, a velocidade com que as baleias eram caçadas era tão maior do que a velocidade com que elas se reproduziam que, se o petróleo não tivesse sido descoberto em meados do século XIX, estavam fadadas à extinção tanto a espécie de baleias cachalote quanto, por consequência, o próprio setor econômico que as tomava como recurso natural.

Outro objetivo que merece destaque no período é aquele de prevenção e/ou indenização de danos trans-fronteiriços, eis que foi através desse objetivo que emergiram os primeiros casos judiciais envolvendo danos ambientais (sempre na perspectiva antropocêntrica restrita, isto é, focados exclusivamente em danos concretos na saúde, na propriedade ou na atividade econômica de pessoas determinadas).

O primeiro caso judicial amplamente citado pela doutrina é aquele conhecido com “Trail Smelter Arbitration”, cuja batalha judicial iniciou em na década de 20 do século XX e encerrou em 1941 através de sentença arbitral.<sup>50</sup> Tratou-se de um litígio entre cidadãos norte-americanos e a Fundação Trail, do Canadá, que produzia zinco e chumbo e liberava para a atmosfera gases tóxicos que atravessavam a fronteira e produziam chuva ácida e outros danos em regiões dos EUA. Inicialmente foram

---

<sup>49</sup> MELVILLE, Herman. **Moby Dick**.

<sup>50</sup> Ver: ALLUM, J. R. An outcrop of hell: history, environment, and the politics of the Trail Smelter dispute. In: BRATSPIES, R. M.; MILLER, R. A. (Org.). **Transboundary harm in international law: lessons from the Trail Smelter arbitration**. p. 13-26 / VAN DE KERKHOF, M. The Trail Smelter Case re-examined: examining the development of national procedural mechanisms to resolve a Trail Smelter type dispute. **Merkourios: Utrecht Journal of International and European Law**. p. 68-73

movidas ações judiciais por pessoas físicas dos EUA contra a Fundação Trail, porém o caso se tornou depois um litígio internacional, tendo EUA e Canadá se submetidos à jurisdição de um tribunal arbitral ad hoc, que em 1941 proferiu uma sentença que dava ganho aos EUA com base no “princípio da prevenção de danos transfronteiriços”<sup>51</sup>, que basicamente afirma que, apesar de ser soberano dentro do seu território, um determinado país deve controlar (ou mesmo proibir) atividades que possuam o potencial de provocar danos em países vizinhos. Tal princípio pode ser considerado como o primeiro princípio do Direito Internacional Ambiental e foi depois confirmado em diversos Tratados Internacionais, entre eles a Declaração de Estocolmo (princípio 21) e a Declaração do Rio (princípio 2).

Entendo que, para além de significar um marco do Direito Internacional Ambiental, o princípio da prevenção de danos transfronteiriços significa, também, um marco do próprio Direito Internacional como um todo, eis que, naquela época, ainda vigia com força máxima e absoluta o princípio da soberania dos países, e a prevenção de danos trans-fronteiriços pode ser interpretada, justamente, como uma limitação voluntária dessa soberania – já que o país que reconhece tal princípio se preocupará em limitar certas atividades econômicas dentro do seu próprio território a fim de não prejudicar o país vizinho. Geralmente, historiadores e juristas se recordam somente das limitações que o princípio da soberania sofreu após a Segunda Guerra Mundial (por exemplo, na seara do Direito Penal Internacional), esquecendo-se que, anos antes, o princípio da prevenção de danos transfronteiriços já tinha significado certas limitações à soberania nacional.

Outro caso judicial semelhante ao do *Trail Smelter Arbitration* foi o do *Lago Lanoux* de 1957, porém, ao contrário do primeiro, no segundo prevaleceu o princípio da soberania. No referido caso, a Espanha contestava, também através de um tribunal arbitral, a ação da França de desviar um rio que cortava o território francês mas que desaguava no espanhol. O tribunal arbitral entendeu que, naquele caso, não teria havido um dano à Espanha maior que “*um incômodo de vizinhança*”, e quando o prejuízo é tão mínimo assim acaba por prevalecer o princípio da soberania, ou seja, o

---

<sup>51</sup> UNITED NATIONS. **Reports of international arbitral awards:** Trail Smelter Case.

direito de um país utilizar unilateralmente o trecho de um rio que corta o seu território.<sup>52</sup>

Mais um caso famoso da época envolvendo duas nações foi o da *Barragem Gut*, que teve origem na construção pelo Canadá, entre o final do Século XIX e início do Século XX, de Barragem no Rio São Lourenço, o qual faz fronteira entre o Canadá e os EUA. Em 1951, quase meio século depois, o nível da água do Lago Ontário e do Rio São Lourenço atingiu níveis nunca antes visto em decorrência da barragem e transbordou, provocando danos em diversas propriedades de cidadãos norte-americanos. Em 1965, Canadá e EUA instituíram o Tribunal de Reclamações do Lago Ontário (mais um exemplo de Tribunal Arbitral), o qual por fim decidiu que o Canadá era responsável por pagar indenização a todos os cidadãos norte-americanos atingidos, e o montante foi posteriormente fixado via acordo entre os dois países.

Por fim, para fechar a série de casos judiciais famosos da era Pré-Estolcomo, cito um caso singular em razão das partes, pois ao invés de um litígio envolvendo diretamente o poder público de duas nações, temos o litígio exclusivamente entre duas pessoas privadas, porém de nações diferentes. Trata-se do caso *Porro v. Houillères Du Bassin*, no qual o Sr. Poro era proprietário de estabelecimentos turísticos na cidade de Kleinbliettersdorf, na Alemanha, os quais foram ao falimento em razão da poluição atmosférica provocada pela indústria francesa Houillères Du Bassin, a qual queimava carvão e expelia para a atmosfera partículas que poluíam toda a região. Por essa razão, o Sr. Poro ajuizou em Tribunal Alemão ação contra a indústria francesa, a qual foi aceita em razão do tribunal alemão considerar que a indústria, apesar de francesa, possuía personalidade distinta do Estado Francês, logo estaria sujeita à jurisdição do Estado Alemão, onde o dano fora praticado; porém, ao mesmo tempo, o Tribunal Alemão utilizou dispositivos do Direito Francês que eram mais favoráveis ao autor, como a indenização por danos morais e a dispensa da prova de culpa pelo dano (responsabilidade objetiva).

---

<sup>52</sup> UNITED NATIONS. **Reports of international arbitral awards:** Affaire du Lac Lanoux.

## **Fato, Pesquisa e Agenda Política Ambiental**

Finalizada a análise dos principais fatos que deram origem a uma resposta jurídica no período Pré-Estocolmo (a sequência *fato, valor e norma*) e os respectivos objetivos dessas normas, passo agora a analisar dois fatos que as suas mais importantes respostas não foram propriamente jurídicas (ao menos não no sentido anteriormente trabalhado), mas sim respostas na forma de uma fundamental discussão no seio da academia, dos órgãos públicos e de toda a sociedade. Estou a falar da tomada de consciência de que vivenciamos não apenas casos isolados de poluição e eventuais danos a um grupo de pessoas, mas sim um quadro profundamente mais amplo, um quadro de crise ecológica global, capaz de por em risco a própria vida humana na Terra. A resposta a que deram origem esses fatos, portanto, foi uma resposta que, no longo prazo, se provou mais ampla e mais profunda do que aquelas anteriormente analisadas: foi uma resposta de inserção na agenda política mundial. E para inserir esses fatos na agenda política, a ponte utilizada foram as pesquisas e as discussões acadêmicas que depois se irradiavam para a sociedade e vice-versa. No final do período Pré-Estocolmo, assim, um número cada vez maior de pesquisas e obras acadêmicas relacionadas à crise ecológica eram publicadas em diversos países do mundo.

E à semelhança da sequência *fato, valor e norma ambiental* anteriormente descrita, proponha agora outra sequência para ilustrar o fenômeno de percepção da crise ecológica: *fato, pesquisa e agenda política ambiental*.

Pois bem, o primeiro fato a analisar foi o que denomino como “Morte Anunciada do Mar de Aral”. O Mar de Aral era o 4º maior lago de água doce do mundo, situado no Casaquistão, e além de constituir um grande ecossistema marinho, possuía também diversos usos econômicos, como pesca e navegação. Ocorre que, na primeira metade do século XX, a União Soviética realizou uma série de barragens e desvios dos rios que alimentavam o Mar de Aral a fim de irrigar plantações e outros usos. Desde então, o volume de água no Mar de Aral começou a cair gradualmente e a própria área ocupada pelo mesmo começou a encolher, chegando ao ponto de, na década de 80, aparecer uma faixa de terra no centro do Mar de Aral, que se dividiu

então em dois: Aral do Norte e Aral do Sul. Além da navegação no Mar de Aral ter sido extinta, o menor volume de água tornou-a mais salgada, matando os peixes e praticamente toda a economia pesqueira da região. Atualmente, início do século XXI, o Mar de Aral está apenas com 10% do seu volume de água original.<sup>53</sup>

Apesar dos dramáticos efeitos do encolhimento do Mar de Aral serem mais visíveis agora, a sua “morte” vem sendo percebida e anunciada desde a década de 60, bem como descrita como um dos maiores desastres ambientais do planeta. O aspecto mais relevante dessa “morte anunciada” é o fato de que, talvez pela primeira vez, enxergou-se e classificou-se como desastre um evento onde o principal dano, para além dos óbvios danos econômicos, seria a extinção de um bem ambiental – no caso, toda a extensão do Mar de Aral e os ecossistemas que ali viviam. Isso significa dizer que a preocupação deixou de ser exclusiva com os prováveis danos às atividades econômicas, às propriedades e mesmo à saúde das pessoas, passando a abarcar também uma preocupação com o bem ambiental em si mesmo e o seu provável sumiço da face da Terra.

Tal como a bomba atômica que é capaz de destruir cidades inteiras, se provava agora que ações mal calculadas do homem poderiam ter igual poder destruidor, literalmente varrendo para fora do mapa um outrora grandíssimo lago. A descoberta desse poder destruidor acendeu uma centelha de medo sobre que outras coisas o homem poderia estar destruindo sem perceber de imediato a real dimensão do dano.

E é justamente sobre esse poder destruidor não calculado e não percebido que se trata o próximo caso, aquele que, talvez, foi o principal marco desse processo de percepção da crise ecológica: o sumiço dos pássaros em uma região industrializada dos Estados Unidos e a consequente publicação da obra “Primavera Silenciosa”, da bióloga norte-americana Rachel Carson em 1962.<sup>54</sup>

Rachel Carson se propôs a investigar o estranho sumiço dos pássaros (especialmente notado nos meses da primavera) em uma região que abrigava diversas indústrias de produtos químicos, entre eles o famoso pesticida DDT, até então

---

<sup>53</sup> PHILIP, Micklin. The Aral Sea Disaster. **Annual Review of Earth and Planetary Sciences**.

<sup>54</sup> CARSON, Rachel. **Silent Spring**.



bastante utilizado e considerado um grande avanço no campo da agricultura. Carson chegou à conclusão, entretanto, que além de ser um *pesticida*, o DDT era também um *biocida*, ou seja, não matava apenas as pragas das lavouras, mas todo (ou boa parte) do ecossistema da área, incluindo outras espécies de animais, como os pássaros – e exatamente por isso, naquela região, os pássaros haviam sumido. A simples mas brilhante observação de Carson foi que os seres vivos não vivem isolados, estão todos interligados num ecossistema. Logo, se o homem retira uma peça desse ecossistema, ele pode provocar um dano em cadeia, como quem retira uma única carta de um castelo de cartas e faz o castelo desmoronar.

No caso analisado, o DDT foi produzido com o objetivo de matar pragas de lavouras, mas acabava por matar também todas as minhocas e insetos da região, os quais serviam de comida para os pássaros. Sem comida, os pássaros ou morreram ou fugiram para outros locais. E o dano na cadeia alimentar poderia estar só no início: que outras espécies não viriam a ser prejudicadas com o sumiço dos pássaros (por exemplo, seus predadores naturais?).

Carson publicou então suas conclusões naquela que, até hoje, é uma das obras de maior referência no mundo na seara ambiental: “Primavera Silenciosa” (*Silent Spring*). Na obra, Carson aproveita suas conclusões sobre o DDT para alertar a comunidade científica e toda a sociedade sobre o perturbador quadro de crise ecológica e o seu imenso potencial destrutivo, tanto para o planeta quanto, principalmente, para nós mesmos. E por essa razão, a humanidade se encontra agora num momento de bifurcação do caminho, devendo escolher qual caminho quer para si: o caminho da via rápida, que viemos seguindo até aqui, porém que termina em desastre; ou o caminho menos sedutor, mas que é o único a nos oferecer um futuro na Terra. E arremata: *The choice, after all, is ours to make*.<sup>55</sup>

Entendo que o maior mérito de Rachel Carson foi o de não tratar o caso do DDT como um simples caso isolado de contaminação/poluição, mas sim como uma evidência de um mal maior, o mal da crise ecológica global, que requererá muito mais do que medidas pontuais e isoladas, mas verdadeiramente um novo paradigma

---

<sup>55</sup> Idem.

civilizacional. A referida obra foi capaz de olhar muito além do seu tempo e prever, com exatidão, o dilema civilizacional no qual a humanidade se encontra hoje.

Exatamente por isso as palavras de Rachel Carson serviram tão fortemente como inspiração para uma série de pesquisas, discussões e obras acadêmicas que vieram nos anos seguintes sobre a crise ecológica. E como vieram. A obra de Rachel Carson, assim, constituiu ela própria um “fato” que fomentou novas pesquisas e, por fim, inseriu novas questões na agenda política ambiental.

Como exemplo, faço destaque para o artigo acadêmico “A tragédia dos comuns” (*The tragedy of commons*), de Garret Hardin, publicado em 1968.<sup>56</sup> Nesse artigo, Hardin finalmente explica, em linguagem científica, aquilo que os vários tratados internacionais sobre regulação da pesca de décadas anteriores buscavam evitar: a superexploração dos recursos comuns e o conseqüentemente exaurimento dos mesmos.<sup>57</sup>

Em síntese, Hardin nos mostra que, quando um bem é comum a todos e de uso livre, as pessoas tendem a usá-lo/explorá-lo o máximo possível numa tácita (ou mesmo declarada) competição com os outros usuários/exploradores. Nessa esteira, quando o bem começa a se tornar escasso, a competição aumenta ainda mais, pois se uma pessoa diminuir seu ritmo de uso/exploração, aquilo que deixou de usar/explorar será feito por outro, e então a primeira pessoa ficou em desvantagem. Percebendo isso, todos passam a usar/explorar numa velocidade ainda maior, a fim de não serem “os últimos da fila” e ficarem em desvantagem. Com isso, o bem comum entra numa

---

<sup>56</sup> HARDIN, Garret. The tragedy of the commons. **Science**. / Posteriormente revisto em: HARDIN, Garret. Extension of the ‘Tragedy of the commons’. **Science**.

<sup>57</sup> A forte regulação internacional sobre pesca é uma prova de como os recursos marinhos estão suscetíveis a sofrerem da “tragédia do bem comum” – sendo imprescindível, portanto, uma forte regulação, inclusive em âmbito internacional, que a impeça de ocorrer. Sobre a regulação no tema hoje, ver: FREESTONE, David. International Fisheries Law since Rio: the continued rise of the Precautionary Principle. In: BOYLE, Alan; FREESTONE, David. (orgs.). **International Law and Sustainable Development: past achievements and future challenges**. / GARCIA, S. M.; MORENO, I. L. Global overview of marine fisheries. In: SINCLAIR, M.; VALDIMARSSON, G. (Org.). **Responsible fisheries in the marine ecosystem**. / ROBERTS, Calum. **The ocean of life: The fate of man and the sea**. / Por outro lado, interessante também observar que a perspectiva da “tragédia do bem comum” por vezes cede lugar à aplicação do princípio da insignificância pelo poder judiciário em certos casos concretos, especialmente no âmbito local. Ver: FRANÇA, B. L. et al. Pesca predatória e o Princípio da Insignificância: análise da jurisprudência do STJ nos anos de 2015 e 2016. **Revista do CEDS**.

espiral de superexploração, até ser completamente exaurido. E nisso consiste a “Tragédia do bem comum”.

Hardin apresenta como exemplo o caso de um pasto comum, onde os pastores levam suas ovelhas para se alimentar. Mesmo que o pasto comece a diminuir, cada pastor deixará suas ovelhas se alimentarem o máximo possível, pois se não o fizer, outros pastores o farão, e assim o primeiro pastor tanto ficará em desvantagem como também sua ação terá sido inócua.

É praticamente uma questão de psicologia social: cada pessoa, ao se comparar com as outras e para não ficar em desvantagem, usa/explora o “bem comum” ao máximo, pois qualquer auto-restrição, além de ser individualmente desvantajosa, também seria ineficaz do ponto de vista prático se não for seguida por todos. A única forma de impedir a tragédia do bem comum será se todos os envolvidos acordarem entre si e limitarem as suas porções individuais de uso/exploração, a fim de respeitar a capacidade de carga daquele bem comum.

Em artigo sobre o uso da água e a crise hídrica<sup>58</sup>, avancei um pouco mais na ideia original de Garret Hardin e propus uma sistematização da “Tragédia do bem comum” em duas categorias, ou seja, duas formas através das quais a referida “tragédia” ocorre. Seriam elas:

- a) O bem comum enquanto “recurso natural” é explorado para além da sua capacidade de renovação, ocasionando a escassez daquele recurso. É justamente o caso do pasto citado por Hardin, bem como é o caso da madeira de florestas, os cardumes de peixes nos rios e oceanos e a água quando é captada para uso humano, como a água retirada dos rios ou do lençol freático.
- b) O bem comum enquanto “meio receptor de resíduos” recebe os resíduos das nossas atividades em quantidade maior daquilo que é capaz de depurar, logo, com o tempo, torna-se saturado – o que pode significar “poluído” e/ou com suas funções ecossistêmicas alteradas. É o caso, por exemplo, do ar atmosférico, que recebe os gases da atividade industrial

---

<sup>58</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. **Precificação da Água:** entre o direito fundamental de acesso à água e a tragédia do bem comum.

e torna-se poluído a ponto de provocar milhares de mortes como nos dias do *Great Smog* em Londres (ou, veremos adiante, recebe os gases do efeito estufa e produz o ameaçador fenômeno do aquecimento global); do solo, que resta contaminado após anos de despejo irregular de resíduos sólidos; e dos corpos hídricos como rios, lagoas e mares que se tornam poluídos (e impróprios para uso humano, portanto) após o lançamento de efluentes não tratados, como na Baía de Minamata.

Temos então que o termo “tragédia do bem comum” é uma forma sintética de anunciar uma miríade de danos ambientais que, numa escala global, podem levar a espécie humana ao colapso – basicamente, somos as ovelhas que estão comendo velozmente todo o pasto, e o problema é que não existe outro. Alguém precisa, então, chamar os pastores, convencê-los da iminência da tragédia e colocá-los para conversar entre si, a fim de chegarem a uma solução e controlarem o quanto suas ovelhas comem.

E esse papel de “mediador” foi assumido pelas Nações Unidas. Em 1968, as Nações Unidas fizeram uma chamada para todos os países do mundo para se prepararem e participarem da primeira conferência mundial sobre meio ambiente, a ocorrer dali a quatro anos na cidade de Estocolmo, na Suécia, e que teria como objetivo discutir os problemas ambientais globais e propor soluções para os mesmos.

Nesses quatro anos, trabalhos preparatórios seriam feitos envolvendo todos os países, e cada um deles, à sua livre escolha, poderia encomendar pesquisas científicas e realizar discussões paralelas.

A sociedade civil também estava convidada não só a participar do evento, mas igualmente a contribuir para o mesmo através de discussões prévias, realização de estudos e proposição de soluções.

E muitos países e grupos da sociedade fizeram exatamente isso: encomendaram pesquisas científicas e fomentaram discussões, as quais aumentaram ainda mais a atenção em torno da iminente conferência, influenciaram diretamente os temas e as propostas levadas para dentro da mesma e reverberaram na sociedade, fazendo com

que os anos anteriores à Conferência do Estocolmo fossem realmente marcados como os anos em que, finalmente, emergiu a consciência em parte da humanidade de que estamos a vivenciar uma grave crise ecológica que nos leva, em essência, a uma grave crise civilizacional, conforme relatado nas palavras de Alexandre Kiss:

*“Un des phénomènes les plus caractéristiques des dernières années est la prise de conscience par une grande partie de l'humanité des dangers que court notre planète par suite de la destruction de plus en plus rapide de son équilibre écologique (...) Il semble indiscutable que nous nous trouvons en face d'un des symptômes de la crise de civilisation que traverse actuellement le monde et qui annonce sans doute l'avènement d'une nouvelle période de l'histoire.”<sup>59</sup>*

E assim estava posta a justificatova para os passos que vem a seguir.

---

<sup>59</sup> KISS, Alexandre; SICHAULT, Didier. La Conférence des Nations Unies sur L'Environnement. **Annuaire Français de Droit International**. p. 603.

## CAPÍTULO 3

### PERÍODO ESTOCOLMO-RIO: O NASCIMENTO DA TEORIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Período Estocolmo-Rio inicia com a Conferência do Estocolmo de 1972 (Conferência das Nações Unidas em Meio Ambiente Humano) e finaliza com a Conferência do Rio de 1992 (Conferência das Nações Unidas em Desenvolvimento e Meio Ambiente), a qual, por sua vez, já marcará também o início de outro período.

Antes de analisar o marco inicial do período em comento, ou seja, as discussões que aconteceram durante a Conferência do Estocolmo, entendo ser necessário analisar as obras que foram publicadas no período e o contexto histórico que estava a se desenrolar na época, pois ambos influenciaram diretamente as discussões e o próprio sentido da conferência.

Primeiramente, temos a obra *“Only one Earth: the care and maintenance of a small planet”*, obra encomendada pelas próprias Nações Unidas para a Conferência do Estocolmo. Os autores Bárbara Ward e Rene Dubos reforçam a ideia, já no título da obra, de que o planeta Terra é a nossa única casa e nos lembram que somos a primeira geração que, ao ver a Terra do espaço pela visão dos astronautas, soube o quão pequena é a mesma. Logo, ao colocar em risco a saúde da nossa pequena casa, estamos a atentar contra nós mesmos.<sup>60</sup> Tal obra serviu para reforçar a ideia da crise ecológica global e da necessidade de enfrentá-la.

Porém, a obra que trouxe dados concretos sobre essa crise global e a indicação direta do tempo ainda temos para solucioná-la antes do colapso foi a obra *“Limites do Crescimento” (Limits to Growth)*,<sup>61</sup> encomendada por um grupo de atores de países industrializados autointitulado *“Clube de Roma”*. Essa foi a obra que mais diretamente influenciou o caminho tomado pelas discussões na conferência.

---

<sup>60</sup> WARD, Barbara; DUBOS, René. **Only one Earth: the care and maintenance of a small planet.**

<sup>61</sup> MEADOWS, Donella et. all. **The limits do growth: A Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind.**

Basicamente, a obra traz no seu próprio título “Limites do Crescimento”, a sua conclusão final: existe um limite ao crescimento econômico. E esse limite é a capacidade de carga do planeta, ou seja, o limite imposto pela natureza.

Sigam o raciocínio. À época (e em parte, ainda hoje), entendia-se que a única forma de fazer crescer uma economia seria através da industrialização contínua e do consumo dos bens industrializados. Esse é justamente o modelo do chamado *crescimento econômico moderno* que se iniciou na Revolução Industrial, como já vimos anteriormente (outros autores o chamam de “business as usual”)<sup>62</sup>. Trata-se, assim, de uma economia eminentemente de produtos, de materiais.

Ocorre que, como também já vimos, a produção de bens pelo homem tanto demanda recursos da natureza como também lança resíduos de volta à natureza. E com a industrialização, a velocidade com a qual esses recursos são demandados e os resíduos são lançados de volta cresce em ritmo progressivo, chegando a um ponto, assim, em que a biocapacidade da natureza é ultrapassada, ou seja, em que ela não consegue mais repor os recursos na mesma velocidade com os quais eles são retirados, nem consegue depurar os resíduos na mesma velocidade com que eles são lançados. E quando isso acontece, temos tanto uma situação de escassez quanto uma situação de poluição (os dois tipos de “tragédia do bem comum” que classifiquei anteriormente).

Portanto, se os países continuassem a crescer dentro desse modelo de industrialização contínua, então chegaria um momento em que não apenas localmente, mas globalmente, a biocapacidade do planeta seria atingida.

Portanto, a conclusão matematicamente lógica é: se a natureza possui um limite (sua biocapacidade), então a industrialização possui um limite; e se a industrialização possui um limite, então o crescimento econômico também possui.

Entretanto, faço desde já uma observação: uma das teses que defenderei adiante é justamente a de que o crescimento só possui um limite se tomarmos o modelo de crescimento da industrialização contínua e de consumo de produtos materiais (o modelo do crescimento moderno); mas, se pensarmos num tipo de crescimento que tenha outra base e que respeite os limites ecológicos, então esse

---

<sup>62</sup> A exemplo de: SACHS, Jeffrey. **The age of Sustainable Development.**

crescimento não possuirá um limite. Até hoje, a maioria das pessoas, incluindo pesquisadores e especialistas, associam automaticamente crescimento com industrialização e com consumo de produtos materiais, e foi exatamente essa associação que levaram os autores Donella Meadows e outros a afirmarem que existem limites ao crescimento.

Mas voltarei a essa discussão na Parte III. Por enquanto, resta saber que, à época, entendeu-se que o crescimento possuía um limite e que, se desrespeitado, poderia colocar em risco a própria sobrevivência do ser humano na Terra. Estava lançada, pois, o argumento inicial da teoria do desenvolvimento sustentável.

No entanto, este argumento sofreu forte oposição por parte dos países em desenvolvimento e fez surgir um contra-argumento ao mesmo, criando-se um entrave conceitual-político a ser resolvido – e a resolução deste entrave criou um “argumento-síntese”, que representa justamente a gênese da teoria do desenvolvimento sustentável.

Lembremos agora de fatos históricos analisados na Introdução do presente capítulo que motivaram a oposição (a antítese) à tese inicial de *Limites ao Crescimento*.

Entre as décadas de 50 e 70, através do movimento de *descolonização*, a grande maioria das nações que ainda eram colônias conquistou a independência, incluindo as nações africanas que, no final do século XIX, haviam sido divididas e distribuídas entre as potências europeias – a chamada “partilha da África” no contexto do imperialismo europeu.

As cicatrizes de tal período imperialista/colonial foram intensas nos países colonizados, e uma delas foi justamente a criação de barreiras (ou potencialização das já existentes) que dificultaram ou mesmo impediram a difusão do crescimento econômico moderno para tais países durante o período em questão. Ao final de mais ou menos um século de dominação estrangeira, assim, os países que ainda eram colônias no século XX estavam entre aqueles mais pobres e tecnologicamente mais atrasados do mundo. Uma imensa distância foi criada, então, entre os líderes da Revolução Industrial (os países de crescimento endógeno) e os países colonizados da época. Países que conquistaram a independência no século XIX, como o Brasil e boa



parte da América Latina, ainda conseguiram experimentar algum crescimento econômico moderno por difusão nas últimas décadas do século XIX e primeira metade do século XX. Entretanto, até mesmo estes estavam longe dos países líderes da Revolução Industrial e ainda permaneciam, em boa parte, imersos na pobreza econômica.

Com o movimento de *descolonização* após a segunda guerra mundial, portanto, um número crescente de países ganhou a independência e se juntou ao grupo daqueles que não apenas almejavam, mas estavam ávidos por crescimento econômico, almejando alcançar ou pelo menos se aproximar do nível econômico e de bem-estar dos países líderes do crescimento econômico mundial. Para esse grupo de países, o crescimento econômico era então a prioridade máxima.

Quando as Nações Unidas fizeram a chamada mundial para a Conferência do Estocolmo, portanto, esse grupo de países começou, desde as reuniões preparatórias, a indicar que não iriam admitir novas barreiras ao crescimento econômico. Como a maioria dos países desse grupo encontrava-se localizado no hemisfério sul do globo terrestre, esse grupo passou a ser denominado “Sul”, enquanto o grupo de países à frente das demandas de preservação ambiental passou a ser denominado “Norte”.

E esse foi o prenúncio do rumo que iriam tomar as discussões na Conferência de Estocolmo.

### **A Conferência de Estocolmo e a dicotomia Norte-Sul**

As previsões sobre a grandeza da Conferência do Estocolmo se confirmaram: até aquela data, ela era a maior conferência mundial já promovida pelas Nações Unidas. Compareceram representantes de 113 países, dos quais 2/3 eram classificados à época como “Terceiro- Mundo”, justamente a maior parte do grupo que passou a ser identificado como “Sul”. Alguns países socialistas recusaram-se a participar, como a União Soviética, Cuba e Polônia. Mas a China, também socialista à época, já começava a dar os primeiros passos para uma economia de mercado e estava ávida por

crescimento econômico.<sup>63</sup> Por essa razão, a China não apenas esteve presente, como também enviou uma grande delegação.<sup>64</sup>

A superioridade numérica certamente deu aos países do Sul um espaço ímpar para serem protagonistas, para imporem seus interesses nas discussões e para serem ouvidos pelo resto do mundo (em especial, o mundo rico). A Conferência do Estocolmo foi antes de tudo, assim, um espaço de deliberação pública mundial em que aqueles historicamente menos ouvidos encontraram uma janela para gritarem seus desejos e aspirações. E souberam aproveitar muito bem essa janela. Tomando emprestada uma expressão do teólogo Leonardo Boff, na Conferência do Estocolmo ouviu-se o “Grito dos Pobres”.<sup>65</sup> E esse grito era por crescimento econômico, erradicação da miséria e aproximação ao nível de bem-estar dos países ricos.

Alexandre Kiss descreve que

*“Dans ces conditions les représentants d’une grande majorité de pays à la conférence ne sont pas restés passifs. Ils ont déployé une intense énergie. (...) D’abord pour les pays du Tiers-Monde le développement est la priorité des priorités et pour certains représentants de ces pays cette idée prime toute autre. (...) Sur tous ces points, les pays en voie de développement ont tenu le devant de la scène : ils ont mené les débats, fait entendre exhaustivement leurs préoccupations et ont fait prévaloir leurs vues.”*<sup>66</sup>

E se a Conferência já havia iniciado com esse “grito” do Sul, o mesmo ressoou mais alto ainda depois que foi colocada na mesa, pelos países do Norte, uma proposta denominada “crescimento zero”.

---

<sup>63</sup> Não que os demais países socialistas (incluindo a antiga URSS) também não fossem ávidos por crescimento econômico. Independentemente se capitalista ou socialista, o crescimento econômico moderno era objetivo de praticamente todos os países do mundo, os quais discordavam somente do sistema político-econômico que o promoveria. Inclusive, os planos quinquenais da URSS são um exemplo de plano econômico cujo objetivo notório era o de crescimento econômico veloz, a fim de fazer com que a URSS deixasse de ser um país tecnologicamente atrasado e passasse a integrar, em pouco tempo, o grupo dos países de crescimento econômico endógeno. Portanto, por mais que o mundo parecesse ideologicamente dividido à época da guerra fria, em verdade o objetivo final dos diferentes sistemas político-econômicos era um: crescimento econômico moderno.

<sup>64</sup> KISS, Alexandre; SICAULT, Didier. La Conférence des Nations Unies sur L’Environnement. **Annuaire Français de Droit International**.

<sup>65</sup> BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres**.

<sup>66</sup> KISS, Alexandre; SICAULT, Didier. La Conférence des Nations Unies sur L’Environnement. **Annuaire Français de Droit International**, p. 623-624.

Os países do Norte, por ser o grupo que vinha sentindo na pele os nefastos efeitos da poluição e, principalmente, aterrorizados com as conclusões da obra “Limites do Crescimento” e o provável colapso ecológico caso os países do Sul começassem a crescer rumo ao mesmo nível econômico que eles, propuseram que a solução para impedir tal colapso seria se todos os países do mundo, daquele ponto em diante, abdicassem do crescimento econômico.

Os países do Sul, entretanto, imediatamente identificaram que o “crescimento zero” significava, por consequência, a manutenção dos países no nível econômico e de qualidade de vida em que estavam – ou seja, países ricos continuam ricos, países pobres continuam pobres.

Os países do Sul sentiram-se fortemente ofendidos com propostas como a do crescimento zero e com a ideia geral de que tinham que frear o seu crescimento econômico em razão dos problemas ambientais. E rebateram tal ideia com base principalmente em dois argumentos: a) a responsabilidade histórica dos países do Norte pelos problemas ambientais até então; b) o contexto de extrema de pobreza que ainda vigorava no Sul e o contraste com o alto padrão de vida do Norte, situação que exigia uma diminuição da desigualdade no mundo através do crescimento econômico do Sul.

Analisei detalhadamente tais argumentos em trabalho anterior, onde, posicionando-me na perspectiva dos países do Sul, descrevi o sentimento que rondou o referido grupo:

*“Porque, então, deveriam os países do Sul sacrificarem a perspectiva de um futuro melhor à sua população em razão de um problema que não foram sequer eles que criaram? Não é justo que todos almejem ter um padrão de vida decente? Ou as pessoas estariam condenadas a serem pobres para sempre só porque nasceram no país errado? Que pensamento injusto, perverso e até mesmo racista seria esse dos países do Norte que, para manterem o seu elevado padrão de vida e consumo, negam a realização mínima desse mesmo direito a bilhões de pessoas habitantes do Sul?”<sup>67</sup>*

---

<sup>67</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. **Direito do Desenvolvimento Sustentável:** produção histórica internacional, sistematização e constitucionalização do discurso do desenvolvimento sustentável, p. 56.

E foi com esse sentimento que se criou aquilo que, na esteira de outros autores,<sup>68</sup> denomino de “dicotomia Norte-Sul”: de um lado, o Norte, integrando os países desenvolvidos à época, aqueles de crescimento endógeno e que, baseado em suas próprias experiências e temendo um provável colapso ambiental com a onda de crescimento do Sul, pleiteavam por medidas de preservação ambiental; e o Sul, por sua vez, que almejava intensamente provar do crescimento econômico que os países do Norte já haviam provado e alcançar semelhante padrão de vida.

A cientista política Sumudu Atapattu, apesar de não se referir propriamente ao termo “dicotomia Norte-Sul”, descreve-a com as seguintes palavras: *“While developing countries felt that environmental protection was a luxury they could ill afford, developed countries that time was already running out in relation to environmental issues”*.<sup>69</sup>

As demandas diferentes fizeram com que cada grupo de países parecesse insensível às legítimas preocupações do outro e, por essa razão, frases com conteúdo irônico não faltaram na conferência, em especial vindas do Sul.

Por exemplo, sobre a alegação da responsabilidade histórica dos países do Norte nos problemas ambientais, surgiu o jargão *“problema de homem rico, solução de homem rico”*; sobre a experiência e preocupação do Norte com os casos de poluição, a delegação brasileira respondeu *“Se vocês não querem a poluição, mandem-na para nós”*; sobre as propostas que visavam limitar o crescimento do Sul, como a do crescimento zero, a resposta desse grupo foi *“Se vocês querem que sejamos limpos, pagam-nos o sabão”*; e sobre, finalmente, o gritante quadro de pobreza que vigorava no Sul, a mensagem de uma delegação africana foi *“A nossa poluição é a miséria”*.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> Por exemplo: ANAND, Ruchi. **International Environmental Justice: a North-South Dimension**.

<sup>69</sup> ATAPATTU, Sumudu. **Emerging principles of international environmental Law**. p. 78.

<sup>70</sup> KISS, Alexandre; SICAULT, Didier. La Conférence des Nations Unies sur L’Environnement. **Annuaire Français de Droit International**. p. 604-624. / Acerca do discurso da delegação brasileira, é no mínimo curioso observar a discrepância entre esse discurso e aquele que, apenas poucos anos depois, emergiria com ressonância internacional na voz de atores sociais brasileiros em defesa do ambiente, como o movimento dos seringueiros na Amazônia liderado por Chico Mendes. Essa gênese do movimento ambientalista brasileiro pode ser conferida em: CAPOBIANCO, João Paulo et al. (orgs.). **Ambientalismo no Brasil: passado, presente e futuro**. / ALLEGRETTI, M. H. **A construção social de Políticas Ambientais: Chico Mendes e o Movimento dos Seringueiros**.

A Conferência do Estocolmo, assim, que havia sido inicialmente idealizada para tratar dos problemas ambientais do mundo, teve que tratar igualmente de outro tema que, em princípio, não estava na pauta: a extrema pobreza e a desigualdade entre os países no mundo. E isso só foi possível porque se tratou, como dito anteriormente, de um espaço deliberativo, de argumentação pública. Os países do Sul, que provavelmente, nos últimos séculos, nunca haviam tido um espaço completamente aberto para suas falas (e dependente de suas participações), aproveitaram então a ocasião para trazer à tona o tema que, para eles, era muito mais urgente do que preservação ambiental.

Após o grande empenho do Sul na inclusão de suas demandas e tentativas de consenso entre os dois grupos de países, a Declaração das Nações Unidas em Meio Ambiente Humano (ou simplesmente Declaração de Estocolmo), produto final da conferência, trouxe em seu texto tanto referências à necessidade de preservação ambiental, como referências à necessidade de desenvolvimento, diminuição das desigualdades e erradicação da pobreza extrema no mundo.

Apesar da dicotomia Norte-Sul (ou talvez justamente em razão do estrondoso nascimento dela), a Conferência do Estocolmo foi considerada um grande sucesso e até hoje é um dos grandes marcos do Direito Internacional Ambiental.

### **O Relatório Brundtland e a criação do conceito de Desenvolvimento Sustentável**

A necessidade de se aliar desenvolvimento com preservação ambiental passou a ser repetidamente afirmada após a Conferência do Estocolmo – ou seja, a necessidade de se buscar uma “síntese” que solucionasse a divergência entre a tese do Relatório “Limites do Crescimento” e a antítese representada no desejo dos países do Sul de crescerem e se desenvolverem.

Por exemplo, a Carta de Direitos e Deveres Econômicos dos Estados da ONU, de 1974, invocava tanto a soberania dos países como, ao mesmo tempo, a necessidade de consciência de que todos são interdependentes, sendo imprescindível, assim, pensar

em segurança coletiva.<sup>71</sup> Nessa esteira, o seu artigo 30 trouxe a necessidade de se aliar desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

O Conselho Administrativo do PNUMA declarou, no aniversário de 10 anos da Conferência de Estocolmo em Nairóbi, 1982, que, em verdade, a pobreza em que estão imersos boa parte dos países do mundo é, ela própria, uma fonte de degradação do ambiente. E pouco a pouco, foi nascendo a percepção de que, ao invés de demandas opostas, a proteção do ambiente seria parte fundamental do próprio processo de desenvolvimento, a fim de que os ganhos de tal processo pudessem se manter no futuro.<sup>72</sup>

Em 1981, Lester Brown já havia permeado a ideia ao afirmar que *“uma sociedade sustentável é aquela que é capaz de satisfazer suas necessidades sem comprometer as chances de sobrevivência das gerações futuras”* (tradução minha).<sup>73</sup>

O desenrolar dessa discussão levou as Nações Unidas a formarem, no ano de 1983, uma comissão de especialistas com o intuito de discutirem a relação entre desenvolvimento e meio ambiente e a proporem soluções para a dicotomia Norte-Sul, ou seja, como permitir o desenvolvimento e ao mesmo tempo preservar o ambiente. Teve origem, então, a Comissão das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento, mas popularmente conhecida como Comissão Brundtland, em razão de ter sido presidida pela então primeira ministra da Noruega Gro Brundtland.

Além da presidente, a Comissão Brundtland contava ainda 20 membros, 12 oriundos de países em desenvolvimento (o bloco do Sul). Isso garantiu uma visão de mundo diversificada dentro da comissão, a qual foi ainda potencializada pelas diferentes formações acadêmicas que possuíam os referidos membros.

Um fato digno de nota é o que, até a Conferência do Estocolmo, usava-se muito o termo *“crescimento”* (vide o relatório *Limites do Crescimento*), porém por volta da década de 80 passou-se a preferir o termo *“desenvolvimento”*, alocando-o inclusive no rol dos direitos humanos como um direito humano de 3ª dimensão (direito humano de

---

<sup>71</sup> TRINDADE, Antônio Augusto. **As Nações Unidas e a Nova Ordem Econômica Internacional.**

<sup>72</sup> KISS, Alexandre. Dix Ans après Stockholm, une Décennie de Droit International de l'Environnement. **Annuaire Français de Droit International.**

<sup>73</sup> BROWN, Lester. **Building a Sustainable Society.**

solidariedade), mesma dimensão aonde já se vinha alocando e afirmando, desde a década de 70, o “direito ao ambiente”.

É interessante observar que, com o tempo, o “direito ao ambiente” ganhou maior aceitação e utilização na jurisprudência e na doutrina jurídica, sendo hoje um direito humano/fundamental amplamente aceito, inclusive referenciado em diversas Leis e Constituições Nacionais – o que não ocorre com o “direito ao desenvolvimento”, o qual é mais enxergado como um objetivo econômico-político e não propriamente como um direito,<sup>74</sup> dada à complexidade, as implicações e até mesmo as controvérsias da palavra “desenvolvimento”.<sup>75</sup> Contudo, existia – e ainda existe – largo número de defensores do “direito ao desenvolvimento”, ou seja, da perspectiva do desenvolvimento como um direito humano.<sup>76</sup>

O fato é que, à época, as demandas de desenvolvimento eram tão fortes que o “direito ao desenvolvimento” nasceu com força, tendo sido expressamente referenciado no artigo 22 da Carta Africana do Homem e dos Povos de 1981<sup>77</sup> e alçado a tema central da Declaração em Direito ao Desenvolvimento da ONU de 1986.<sup>78</sup>

---

<sup>74</sup> Por exemplo, na Constituição Brasileira de 1988, a palavra “desenvolvimento” vem em local de destaque, porém não preceituada como um “direito”, e sim no artigo 3º que trata dos objetivos da República Federativa Brasileira, enquanto o art. 225º da mesma Constituição traz expressamente o “direito ao meio ambiente”.

<sup>75</sup> Ver Capítulo 16 desta tese.

<sup>76</sup> Ver: SANCHES, Nicolás Ângulo. **El Derecho Humano al Desarrollo frente a la mundialización del Mercado.** / SALCEDO, Juan Antonio Carrillo. **El derecho al desarrollo como derecho de la persona humana.** **REDI – Revista Española de Derecho Internacional.** / PELLET, S. **Le droit au développement. Genèse et concept.** / ISA, Felipe Gómez. **El Derecho al Desarrollo entre la Justicia y la Solidaridad.** / ISA, Felipe Gómez. **El Derecho al Desarrollo como Derecho Humano en el Ámbito Jurídico Internacional.** / GONZÁLEZ, Manuel Pérez. **El Derecho al Desarrollo como Derecho Humano.** In: **El Derecho al Desarrollo o el Desarrollo de los Derechos** / BEDJAQUI, M. **Le droit au développement.** In: **Droit International.** / BERMEJO GARCIA, R.; BEACA DOUGAN, J. D. **El derecho al desarrollo: um derecho complejo con contenido variable.** / ESPIELL, Hector Gros. **Derecho Internacional del Desarrollo.** / SCHACHTER, O. **Implementing the Right to Development: programme of action.** In: ROY CHOWDHURY et. all. (eds.). **The Right to Development in International Law.** / NAYAK, R. Rumar. **Evolving right to development as a principle of Human Rights Law.** In: CHOWDHURY, ROY et. all. (eds.). **The Right to Development in International Law.**

<sup>77</sup> Carta Africana do Homem e dos Povos (1981), “Art. 22: 1. *All peoples shall have the right to their economic, social and cultural development with due regard to their freedom an identity and in the equal enjoyment of the common heritage of mankind.* 2. *States shall have the duty, individually or collectively, to ensure the exercise of the right to development.*”

<sup>78</sup> Declaração em Direito ao Desenvolvimento das Nações Unidas (1986), “Art. 1: *Art. 1 The right to development is an inalienable human right by virtue of which every human person and all peoples are entitled to participate in, contribute to, and enjoy economic, social, cultural and political development, in which all human rights and fundamental freedoms can be fully realized.*”

Assim, tanto as demandas de preservação ambiental quanto as demandas de desenvolvimento e os respectivos “direito ao ambiente” e “direito ao desenvolvimento” estavam fervilhando no cenário político-jurídico internacional. Nessa esteira, a Comissão Brundtland ganhou como missão: 1) Re-examinar as questões do meio ambiente e do desenvolvimento e formular propostas realistas para lidar com as mesmas; 2) Propor novas formas de cooperação internacional nessas questões que possam influenciar políticas e eventos na direção das mudanças necessárias; 3) Aumentar os níveis de compreensão e comprometimento de ação de indivíduos, organizações voluntárias, empresas, institutos e governos.<sup>79</sup>

Durante 4 anos, a Comissão Brundtland se reuniu, discutiu, visitou diversos países com realidades distintas (especialmente os mais pobres) e, em 1987, publicou o seu relatório final, oficialmente intitulado de “*Nosso Futuro Comum*” mas também conhecido como “*Relatório Brundtland*”, o qual é composto de uma parte geral e de estudos sobre temas específicos relacionados entre si, como energia, indústria, segurança alimentar, agricultura e florestas, aglomerações humanas, mecanismos de apoio à tomada de decisões e cooperação internacional.<sup>80</sup>

E a relevância do Relatório Brundtland foi mais do que ímpar, foi fundamental, pois foi justamente esse relatório que apresentou ao mundo a resposta para a dicotomia Norte-Sul, a síntese para as demandas de “proteção do ambiente” e “desenvolvimento”, o conceito que foi considerado o passaporte da humanidade para um futuro justo e seguro: “*desenvolvimento sustentável*”. Apesar de tal termo já ter sido esparsamente utilizado antes, foi o Relatório Brundtland que o propôs de forma oficial, representando portanto uma espécie de “certidão de nascimento” para o referido termo e para a teoria que seria construída em torno do mesmo nos anos sucessivos.

---

<sup>79</sup> UNITED NATIONS COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future**: from one earth to one world (Brundtland Report). p. 3-4.

<sup>80</sup> Idem.



Mas o que é desenvolvimento sustentável? Nas palavras do Relatório Brundtland, é aquele que *“satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades”*.<sup>81</sup>

Nos capítulos III e IV debruçar-me-ei sobre o conceito de “desenvolvimento sustentável”, analisando, densificando e propondo interpretação mais alargada do que aquela oferecida no bojo do Relatório Brundtland. Por ora, basta somente apresentar o significado inicial do Relatório Brundtland, segundo o qual o referido conceito carrega dois elementos chaves: necessidades e limites. As necessidades da geração presente devem ser satisfeitas respeitando-se certo limite: o de que as gerações do futuro tenham meios para igualmente satisfazerem as suas necessidades. Aduz o relatório que:

*“In essence, sustainable development is a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development, and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations”*.<sup>82</sup>

Com base nisso, afirma que o modelo de desenvolvimento que almeja crescimento econômico ilimitado e a qualquer custo não é mais considerado uma opção viável, eis que precisamos assegurar que nossos netos, bisnetos e seguintes gerações futuras terão as mesmas opções que temos hoje, senão mais. Assim, se escolhermos a via do crescimento econômico a qualquer custo, sem qualquer atenção ao meio-ambiente, quem sofrerá pesadamente as conseqüências serão as gerações futuras, que não estão aqui para se defenderem. E o Relatório, então, lembra que essa é uma questão de justiça e nos questiona: *does the present generation have the right to damage the environment irrevocably at the expense of the future generations, who had no say in the matter?*<sup>83</sup>

Mas, ao mesmo tempo, o Relatório enfatiza continuamente a necessidade dos países pobres de se desenvolverem, pois isso também seria uma questão de justiça,

---

<sup>81</sup> Idem, p. 3.

<sup>82</sup> Idem, p. 46.

<sup>83</sup> Idem.

uma justiça dentro da presente geração, no sentido de que todo ser humano tem direito a uma vida decente (*“every human being has the right to a decent life”*).<sup>84</sup>

E a forma de garantir esse desenvolvimento sustentável em benefício tanto da geração presente quanto das futuras seria reconhecendo a inexorável ligação entre desenvolvimento e preservação ambiental – eles não são desafios separados nem muito menos opostos, como fez crer a dicotomia Norte-Sul, mas ao contrário, um depende do outro. Não há desenvolvimento que perdue sem preservação do ambiente e, ao mesmo tempo, não é possível preservar o ambiente numa situação de pobreza extrema, onde o estado de necessidade pressiona à exploração máxima dos recursos naturais.

Nesse sentido, o Relatório Brundtland foi bastante audacioso ao afirmar que o maior problema ambiental do planeta é a pobreza, e que solucioná-la é o primeiro passo rumo ao desenvolvimento sustentável. Sendo assim, seriam fúteis as tentativas de tentar solucionar os problemas ambientais sem uma perspectiva mais ampla que englobe também os fatores por detrás da pobreza mundial e da desigualdade internacional.<sup>85</sup>

Na mesma esteira, afirma que tanto o subdesenvolvimento, por um lado, e o desperdício e excesso de consumo, por outro, são as causas de severo impacto no ambiente; tanto o Norte quanto o Sul, assim, provocam degradação ambiental, cada um com seu tipo específico de dano ao ambiente.

E nesse sentido, uma ação global integrada é a única forma de solucionar os problemas, e o motivo para nos empenharmos nisso, além de um senso de justiça com o presente e o futuro, é a própria sobrevivência da civilização humana: *“we are unanimous in our conviction that the security, well being and very survival of the planet depend on such changes, now.”*<sup>86</sup>

---

<sup>84</sup> Idem.

<sup>85</sup> *“Poverty is a major cause and effect of global environmental problems. It is therefore futile to attempt to deal with environmental problems without a broader perspective that encompasses the factors underlying world poverty and international inequality.”* Idem p. 3.

<sup>86</sup> Idem, p. 23.

Dessa forma, a palavra central do relatório é *mudança*. Ele chama os Estados desenvolvidos a mudarem seus estilos de vida de desperdício e consumo excessivo, bem como os Estados em desenvolvimento a procurarem outra forma de se desenvolverem, uma forma que não signifique a política da natureza arrasada (uma forma diversa, portanto, daquela que fizeram os países do Norte séculos atrás).

O Relatório Brundtland, porém, apenas oferece alguns vislumbres sobre que forma seria essa, sem apontar muitas soluções concretas. E nem poderia, em verdade, já que elas ainda estavam sendo pensadas nas várias rodas de discussão econômica-política e de pesquisa científica.

Nesse sentido, entendo que o Relatório Brundtland cumpriu muito bem a sua função de lançar as bases da teoria do desenvolvimento sustentável, deixando o aprimoramento e a densificação dessa teoria, por óbvio, para as futuras e contínuas discussões.

Mas nem todos entenderam assim. Apesar de ter sido bastante aclamado pela comunidade científica da época, existiram severas críticas ao Relatório Brundtland, especialmente em relação ao conceito de desenvolvimento sustentável apresentado pelo mesmo, tais como:<sup>87</sup> a) o referido conceito não menciona expressamente a necessidade de preservação ambiental, o que é no mínimo irônico, já que foram justamente as preocupações de cunho ambiental que fizeram nascer as discussões que levaram ao mesmo; b) o conceito é amplo, vago e impreciso, não explicando que necessidades do presente e do futuro são essas;<sup>88</sup> c) o relatório como um todo pôs muita ênfase na necessidade de desenvolvimento dos países do Sul, o que, na visão de alguns, roubou a atenção da necessidade de preservação ambiental; d) o conceito

---

<sup>87</sup> A maioria dessas críticas é lembrada pela cientista política Sumudu Atapattu, a qual, no entanto, é amplamente favorável ao Relatório Brundtland e ao conceito de desenvolvimento sustentável, reconhecendo porém a ironia da questão: *"It is ironic that that was advocated as a solution to environmental problems makes no reference to environmental protection at all"*. In: ATAPATTU, Sumudu. **Emerging principles of international environmental Law**, p. 78.

<sup>88</sup> *"It is by no means easy to identify the meaning of sustainable development"*. In: BIRNIE, Patricia; BOYLE, Alan. **International Law and the Environment**, p. 122.

ainda é antropocêntrico, material e orientado para o crescimento, perpetuando o paradigma de “desenvolvimento” do Ocidente.<sup>89</sup>

Entendo que as referidas críticas, embora verdadeiras, são de uma visão muito estreita, razão pela qual passo agora a rebatê-las.

Primeiramente, o conceito de desenvolvimento sustentável pode não mencionar expressamente a necessidade de preservação ambiental, mas o faz implicitamente, de forma que a mesma é fundamental para que as gerações futuras possam atender as suas necessidades. Em verdade, simplesmente preferiu-se abordar as duas grandes demandas em questão (desenvolvimento e preservação ambiental) através dos seus respectivos grupos populacionais beneficiados: a geração presente e as gerações futuras. Foi uma mera escolha metodológica, através da qual as referidas demandas estão no âmago do conceito.

Depois, acerca da segunda crítica, é imperioso observar que o fato do conceito ser amplo, aberto e impreciso não é um defeito, mas sim uma virtude, pois dessa forma ele poderá ser continuamente interpretado de acordo com as circunstâncias concretas e a evolução histórica. Em linguagem jurídica, o referido conceito foge da estrutura fechada das “regras” e prefere a estrutura dos “princípios” – e a literatura jurídica já há um bom tempo se debruça na diferenciação entre as duas. E no caso, o conceito de desenvolvimento sustentável seria um composto de dois princípios: justiça com o presente e justiça com o futuro, alcançáveis através de desenvolvimento e preservação ambiental, os quais devem, portanto, serem balanceados e otimizados segundo as circunstâncias de cada caso e a própria evolução daquilo que consideramos como “necessidades”.<sup>90</sup>

Por exemplo, há pouco mais de um século atrás, a garantia de direitos sociais basilares, como saúde e educação, não era sequer obrigação do Estado. Seria difícil naquela época, portanto, defender que políticas públicas de saúde e educação deveriam ser consideradas como uma necessidade de todos. Hoje, não apenas são

---

<sup>89</sup> Esta última crítica é feita por: DALY, H. **Beyond Growth: the Economics of Sustainable Development.** / LE HERON, R.; PAWSON, E. **Changing Places: New Zealand in the Nineties.**

<sup>90</sup> Sobre a distinção entre regras e princípios e sobre o “Princípio do Desenvolvimento Sustentável”, ver Capítulo 29 desta tese.

consideradas como algumas das mais prementes necessidades da sociedade como também ganharam a companhia de outras, como moradia, transporte público e a própria ideia de meio ambiente equilibrado. As necessidades, juridicamente traduzíveis em “direitos”, se modificam com o caminhar da História.

Virginie Barral também compreende dessa forma, afirmando que:

*“Intrinsically Evolutive Nature Sustainable development is not a static concept, and what needs to be done to achieve it evolves according to circumstances, and in particular according to the time, the area, or the subjects concerned. What is sustainable development will vary in time, as sustainable development is not immune to social, environmental, or scientific evolutions.”<sup>91</sup>*

Logo, estabelecer no próprio conceito de desenvolvimento sustentável um rol das necessidades que deveriam ser atendidas seria o mesmo que engessar o conceito e condená-lo a uma vida curta. Por essa razão é que entendo que o conceito apresentado no Relatório Brundtland é bastante eficiente, pois permite sua contínua reinterpretção e densificação.

Por fim, sobre a ênfase de todo o Relatório Brundtland na necessidade de desenvolvimento, estou de pleno acordo com Sumudu Atapattu quanto a referida autora afirma que tal ênfase foi necessária diante do desolador cenário de pobreza extrema que ainda vigorava na maioria dos países do Sul.<sup>92</sup> Somente com tal ênfase, talvez, ficasse claro o quão urgente era a necessidade de distribuir pelo mundo a riqueza e o bem-estar.

Talvez tenha sido, inclusive, nas décadas de 80 e 90 o período da história contemporânea em que o quadro de desigualdade global foi mais gritante: os países desenvolvidos, nessas décadas, já haviam alcançado um impressionante nível de desenvolvimento econômico, avanço tecnológico e qualidade de vida, como nunca antes testemunhado na história. Em meros dois séculos (da Revolução Industrial

---

<sup>91</sup> BARRAL, Virginie. Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evolutive Legal Norm. **European Journal of International Law**. / Ver também: KRAMER, Ludwig; ORLANDO, Emabuela (orgs.). **Principles of Environmental Law**.

<sup>92</sup> *“it is contended that these criticisms are unjustified and do not give sufficient credence to the positive elements of sustainable development. The polarization between developing and developed countries occurred precisely because of the perceived notion after Stockholm Conference that undue emphasis was placed on environmental protection at the expense of economic development”*. ATAPATTU, Sumudu. **Emerging principles of international environmental Law**. p.90.

àquele momento), sociedades pobres e rurais se tornaram incrivelmente prósperas e tecnológicas, num fenômeno que, pela sua velocidade e profunda mudança, poderia ser considerado como um “milagre civilizacional”.

No entanto, na maior parte do mundo, o quadro continuava a ser o de pobreza extrema, e em alguns casos até mesmo maior e mais cruel do que aquela que existia antes da Revolução Industrial (por exemplo, as grandes crises de fome na África). Para essa parte do mundo, a impressão que se tinha era diametralmente oposta a de milagre civilizacional, era, ao contrário, de crise humanitária.

O economista indiano Amartya Sen lembra-nos que, nesse período, a idade média ao morrer na Índia era de 37 anos e na África Subsaariana era de apenas cinco anos(!),<sup>93</sup> e foi nessa última região, precisamente na década de 80, que o fotógrafo brasileiro Sebastião Salgado fotografou cenas chocantes de pessoas no limite da existência e da dignidade, as quais ele descreve como as mais cruéis já vistas na vida.<sup>94</sup>

A grande maioria dos países da África Subsaariana, apesar de recém-descolonizados, não conseguiam alavancar o crescimento econômico,<sup>95</sup> pois ainda padeciam da falta geral de infra-estrutura e recursos (dentre outros problemas, como a presença de corrupção, conflitos étnicos e dificuldades geográficas, todos potencializados com as décadas anteriores de colonização), o que os deixava presos no fenômeno denominado por Jeffrey Sachs de “armadilha da pobreza” (*poverty trap*): o país é tão pobre que não possui recursos sequer para investir nos setores que lhe farão sair da pobreza (como infra-estrutura, saúde e educação), e o resultado é um aprofundamento contínuo na situação de pobreza.<sup>96</sup> Nas décadas de 80 e 90, a impressão é a de que diversos países do mundo (em especial os da África Subsaariana)

---

<sup>93</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. p. 137.

<sup>94</sup> SALGADO, Juliano Ribeiro; WIM, Wenders. **O sal da terra**: uma viagem com Sebastião Salgado.

<sup>95</sup> Sobre o baixo crescimento econômico da África nas décadas de 80 e 90, ver: COLLIER, P.; GUNNING, J. Why Has Africa Grown so Slowly. **The Journal of Economics Perspectives**. / SACHS, J., WARNER, A. Sources of Slow Growth in African Economies. **Journal of African Economies**. / BLOOM, D.; SACHS, J. **Geography, Demography, and Economic Growth in Africa**.

<sup>96</sup> SACHS, Jeffrey. **The End of Poverty**: Economic possibilities for our time.

havia chegado ao limite do poço da pobreza, aquela situação de pobreza absoluta que Kofi Annan classificou como “*uma ofensa à nossa humanidade comum*”.<sup>97</sup>

Esse mundo extremamente desigual saltava aos olhos, e acredito que teria sido impossível ao Relatório Brundtland não captar a dimensão desse drama.

### **Solidificação do Direito do Ambiente na esfera internacional e impulso nas esferas nacionais**

Ao mesmo tempo em que a demanda de “desenvolvimento” ganhava força com a ênfase conferida pelo Relatório Brundtland e o nascente “direito ao desenvolvimento”, a demanda de “proteção ao ambiente” não ficou para trás – ela, que já havia emergido no Período Pré-Estocolmo, também ganhou força no período Estocolmo-Rio, fortalecendo o Direito do Ambiente na esfera internacional e impulsionando a adoção do mesmo nas esferas nacionais. Uma extensa legislação internacional em matéria ambiental foi criada nos anos posteriores à Conferência do Estocolmo,<sup>98</sup> bem como diversos países promulgaram Constituições ou Leis nacionais que tratavam o ambiente como um direito humano fundamental e objeto de proteção jurídica.

Alexandre Kiss se refere ao período, inclusive, como o período de evolução e solidificação do Direito Internacional Ambiental.<sup>99</sup> E destaca aqueles que foram os maiores avanços da época, a saber:

- a) A transformação de perspectivas: *“la conviction que le milieu de vie des hommes doit être protégé contre la pollution a été petit à petit relayée par*

---

<sup>97</sup> ANNAN, Kofi. Prefácio. **We the Peoples: the role of the United Nations in the 21 century.**

<sup>98</sup> WEISS, Edith Brown. The emerging structure of international environmental law. IN: NANDA, Ved P. **International environmental Law and policy for the 21 st century.**

<sup>99</sup> Nesse momento o “Direito Internacional Ambiental” passou definitivamente a ser reconhecido como um ramo específico do Direito Internacional (ou, a depender da visão, um ramo do Direito Ambiental). Como exemplo, algumas obras que representam tal ramo jurídico: BIRNIE, Patricia; BOYLE, Alan. **International Law and the environment.** / NANDA, Ved P. **International environmental Law and policy for the 21 st century.** / SANDS, Phillippe. **Principles of international environmental law.** / ATAPATTU, Sumudu. **Emerging principles of international environmental Law.** / NANDA, Ved P. **International environmental Law and policy for the 21 st century.** / KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International Environmental Law.** / SANDS, P. **Principles of international environmental law.** / CORDONI, Giovanni; FOIS, Paolo; MARCHISIO, Sergio. **Diritto Ambientale: Profili internazionali, europei e comparati.**

*l'idée que tous les éléments de l'environnement sont des ressources qui peuvent être indispensables à la survie d'une humanité de plus en plus nombreuse".*<sup>100</sup>

Kiss refere-se, assim, à percepção da crise ecológica, que já tinha começado a ocorrer na década de 60 com as obras e artigos de referência publicados;

- b) A criação de instituições formais voltadas a concretizar as resoluções da Conferência do Estocolmo, em especial o Programa das Nações Unidas em Meio Ambiente (PNUMA);
- c) Desenvolvimento de extensa legislação internacional: no período, passaram a existir por volta de 250 tratados multilaterais e mais de mil bilaterais, sobre vários temas relacionados ao ambiente: oceanos, água doce, atmosfera, vida selvagem, etc.<sup>101</sup>
- d) Princípios do Direito Ambiental em formação/ solidificação através da extensa legislação: prevenção de danos transfronteiriços; cooperação para a preservação do ambiente; avaliação de impacto ambiental; informação a outros Estados de atividades impactantes.

Assim como ocorreu no período Pré-Estocolmo, também aqui o Direito Internacional Ambiental foi impulsionado por novos e polêmicos casos de dano ambiental – a sequência *fato, valor e norma ambiental* continuou a existir com perfeição.

Cito os principais casos do período e a resposta jurídica a que deram origem.

- Rio Reno, França, 1968 : o citado rio tornou-se incrivelmente poluído na década de 60, o que impulsionou várias Convenções Internacionais entre os Estados que partilham sua bacia hidrográfica. Mas um incêndio numa fábrica da empresa Sandoz, em 1968, provocou particular desastre, eis que a água jogada pelos bombeiros para apagar o incêndio se misturou com substâncias tóxicas guardadas na fábrica e fluiu diretamente para o Reno. O caso deu origem a um significativo número de indenizações extrajudiciais;

---

<sup>100</sup> KISS, Alexandre. Dix Ans après Stockholm, une Décennie de Droit International de l'Environnement. **Annuaire Français de Droit International**. p. 785.

<sup>101</sup> Idem.



- Seveso, Itália, 1976: uma falha na válvula de segurança de um reator químico de uma fábrica provocou a expedição de uma nuvem tóxica de dioxina em quase dois mil hectares, e os prejuízos econômicos diretos foram estimados em 122 bilhões de liras italianas. Foram feitos diversos acordos extrajudiciais para o pagamento de indenizações, e tal acidente provocou a adoção de uma diretiva europeia sobre poluição industrial (Diretiva 82/501 de 1982);
- Bhopal, Índia, 1984 – Um acidente numa fábrica de pesticidas provocou o vazamento de 5 toneladas do gás tóxico metil-isocianeto em 6.500 hectares de área urbana, o que levou à morte imediata do impactante número de 3.828 pessoas e incapacitação de 48.000. As empresas responsáveis, as norte-americanas UCC e UCIL, foram condenadas em 1989 pela Suprema Corte da Índia a pagarem indenizações no total de 420 milhões e 50 milhões de dólares respectivamente.
- Navio Amoco Cadiz, 1978: o navio petroleiro vazou 230 mil toneladas de petróleo bruto e mais 33 mil toneladas de outros óleos nas Costas da Grã-Bretanha e França, acidente este que, na época, foi o maior derramamento de petróleo no mar.
- Chernobyl, Ucrânia (URSS), 1986: o mais terrível e emblemático acidente nuclear da história até hoje fez vazar uma nuvem radiotiva de Iodo 131 e Césio-137 e atingiu diversos países, levando à evacuação de centenas de milhares de pessoas. A URSS não informou de imediato sobre o acidente, e essa omissão impulsionou a criação do princípio internacional ambiental do “dever de notificação de acidente/dano ambiental”.
- Tráfico Internacional de Espécies Selvagens: a intensificação do referido tráfico levou boa parte dos países do mundo a assinarem a CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagem em Risco de Extinção) em 1973;
- Movimento e destinação transfronteiriços de resíduos perigosos: destinação para países em desenvolvimento de resíduos perigosos gerados em países ricos (por exemplo, resíduos industriais), uma vez que o custo desta destinação era mais barato do que o custo de tratamento dos referidos resíduos nos seus respectivos países de origem, os quais já contavam com leis ambientais no

tema – e nos países de destino, tais resíduos não eram tratados, mas simplesmente descartados, gerando intensos impactos ambientais e na saúde dos habitantes locais. Para coibir tal fato, criou-se a Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito de 1989, a qual proíbe a destinação de resíduos perigosos (incluindo acordos comerciais de compra/venda) para países que não comprovem a capacidade de tratá-los.<sup>102</sup>

- Buraco na Camada de Ozônio: já na década de 70 cientistas perceberam que numa área da Antártida a camada de ozônio estava rarefeita – por isso o termo “buraco”. Uma das hipóteses de causas apontadas foi a dispersão na atmosfera de gases da família CFC (clorofluorcarbono), utilizado em diversos bens de consumo (como sprays, ar condicionados, geladeiras) e processos industriais. A resposta jurídica veio então através da Convenção de Viena de 1985 e o seu sucessivo Protocolo de Montreal de 1989, o qual impunha metas de eliminação dos CFC’s aos países signatários.

Da relação dos casos apresentados, é interessante notar que a maioria deles teve relação com algum tipo de acidente que provocou vítimas humanas, seja na saúde, na propriedade ou na atividade econômica dessas vítimas, na mesma esteira, portanto, dos casos escândalos do período Pré-Estocolmo. O antepenúltimo caso (tráfico de espécies selvagens) e o Tratado a qual deu origem, por sua vez, assemelham-se com os tratados sobre conservação da fauna e da flora também do período Pré-Estocolmo. O último caso, entretanto, o do Buraco na Camada de Ozônio, trata-se de um caso completamente novo para a época e que, pela primeira vez, provou que as teorias que denunciavam não apenas casos pontuais de poluição, mas uma verdadeira crise ecológica global, estavam certas.

De fato, o buraco na camada de ozônio, se não combatido, seria capaz de pôr em risco a vida humana na Terra, eis que é o ozônio que nos protege dos raios

---

<sup>102</sup> Ver: NEMETH, P. K. **The Basel Convention and the transboundary movements of hazardous waste to the developing world:** a study of regulatory violations and the problem of legal compliance. / UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM – UNEP. **Minimizing Hazardous Wastes:** A Simplified Guide to the Basel Convention.

ultravioletas do sol. Nesse sentido, pela primeira vez, também, a preocupação não era apenas com um setor econômico, ou com um grupo de potenciais vítimas ou ainda com uma área específica, mas verdadeiramente com todo o globo e com toda a humanidade. Experimentamos ali a noção de o que é estarmos todos sujeitos, nos quatro cantos do mundo, a uma ameaça às nossas vidas.

A resposta jurídica ao referido problema, portanto, não poderia deixar de ser inteiramente nova: o Protocolo de Montreal, um tratado internacional verdadeiramente global (pois assinado pela quase totalidade dos países do mundo), com metas concretas a serem adotadas por cada país e prazos bem estabelecidos para serem atingidas. Além disso, o Protocolo de Montreal foi inteiramente baseado no nascente princípio da “responsabilidade comum mas diferenciada”, isto é, todos os países são responsáveis, porém as metas de cada possuem prazos diferentes, a fim de respeitar tanto a capacidade econômica dos países como o grau de contribuição de cada um para o problema. Ademais, foi criado um fundo de apoio financeiro e tecnológico para ajudar os países mais pobres a substituírem os CFC’s em suas economias.

Praticamente todos os países signatários cumpriram com suas metas nos diferentes prazos estabelecidos, naquilo que até hoje é considerado o maior exemplo de sucesso de governança global ambiental.

A discussão sobre a camada de ozônio e o processo de elaboração da Convenção de Viena e do Protocolo de Montreal foram contemporâneos à discussão que culminou no conceito de desenvolvimento sustentável e, de certa forma, são exemplificativos da mesma: como permitir que os países do Sul se desenvolvam sem, ao mesmo tempo, provocar um colapso ecológico no planeta. O Protocolo de Montreal encontrou a solução para o seu problema específico através da adoção do Princípio da Responsabilidade Comum Mas Diferenciada, que permitiu a adoção de metas de redução de CFC’s diferenciadas para os países, bem como promoveu auxílio financeiro à transição tecnológica dos países em desenvolvimento.

O Protocolo de Montreal foi tão bem aceito e, ao longo dos anos, tão bem-sucedido que o alcance do desenvolvimento sustentável em âmbito global pareceu

perfeitamente factível e próximo – os países do mundo, em sua maioria, estavam dando sinais de que, sim, estavam dispostos a cooperar em prol do desenvolvimento sustentável. Os desafios certamente eram enormes, pois tanto os problemas ambientais como os problemas socioeconômicos tinham se agravado desde a Conferência de Estocolmo de 1972 – porém, o mundo parecia estar mais consciente e mais decidido a tomar ação a respeito disso.

Foi nesse cenário de problemas agravados mas, ao mesmo tempo, de esperança na capacidade conjunta de solucioná-los, que as Nações Unidas fizeram uma chamada global para uma nova conferência mundial sobre o tema, a ocorrer em 1992 na ensolarada, naturalmente bela e socialmente desigual cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

## CAPÍTULO 4

### PERÍODO RIO-PARIS: O ABISMO DA TEORIA COM A PRÁTICA

O Período Rio-Paris é o período que se inicia na Conferência das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento (também conhecida como Conferência do Rio ou ECO-92) no ano de 1992, exatamente 20 anos após a Conferência do Estocolmo, e vai até o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas no ano de 2015.

Estabeleci este dois marcos históricos porque entendo que o período que eles compreendem é um período onde um fenômeno bastante observável e significativo ocorreu: um crescente distanciamento entre o aprimoramento teórico sobre desenvolvimento sustentável e aquilo que efetivamente se realizava na prática. Denomino esse fenômeno de “abismo da teoria com a prática” ou “abismo teórico-prático”.

Nesse período, o conceito ou mesmo “discurso” do desenvolvimento sustentável se alargou, se aprimorou, se difundiu – mas tivemos pouquíssimos sucessos significativos de implementação desse discurso em nível global. Os maiores casos de sucesso, inclusive, vieram de iniciativas e ações locais, especialmente no nível das cidades,<sup>103</sup> o que por si só demonstra o descompasso com a arena onde esse conceito/discurso inicialmente nasceu – a arena global, através das conferências e fóruns internacionais.

Em verdade, o abismo teórico-prático é fruto das dificuldades em se operacionalizar uma governança global, o que discutiremos ao final deste capítulo. A governança local, por outro lado, é mais simples, célere e efetiva, e exatamente por isso os atores da arena local deixaram de serem meros observadores da discussão internacional e passaram a ser aqueles que tomam as iniciativas de ação em suas cidades, bairros, empresas, associações, escolas e em suas próprias vidas pessoais.<sup>104</sup>

---

<sup>103</sup> Sobre experiências locais, ver: SCHMIDT, Luísa; GUERRA, João. Da governança global à sustentabilidade local: Portugal e o Brasil em perspectiva comparada. **Revista de Ciências Sociais**.

<sup>104</sup> Como exemplo: PEETERS, Marjan. Improving citizen responsibility in the North and its consequences for the South: vonluntary carbon offsets and government involvement. In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries**.

Entretanto, a falta de mudanças em nível global fez falta, e muita. As ações em nível local, por mais que sejam extremamente válidas, se não estiverem ajustadas com ações globais terão um alcance insuficiente para tirar a humanidade da rota do colapso.

E exatamente por isso, nesse período, a humanidade como um todo ultrapassou a biocapacidade do planeta. Passamos a consumir e a degradar mais do que o planeta é capaz de repor e restaurar. Utilizando um índice elaborado no período, significa dizer que a *pegada ecológica* da humanidade ultrapassou o limite ecologicamente sustentável. O quadro de crise ecológica global, com problemas que afetam não apenas uma região mas o globo inteiro e colocam em risco toda a humanidade, foi vislumbrado no Período Pré-Estocolmo, começou a ser efetivamente sentido no Período Estocolmo-Rio (em especial com o buraco na camada de ozônio) e, no Período Rio-Paris, tornou-se plena realidade com a mudança climática e a ultrapassagem de outros limites do planeta, afetando cotidianamente a vida de bilhões de pessoas e de toda a biosfera.

Voltarei a falar sobre o quadro da crise ecológica na Parte II. Passo agora a analisar o marco inicial do período Rio-Paris: a Conferência do Rio 92.

### **A Conferência e a Declaração do Rio 92 – ECO 92**

A Conferência do Rio é, até hoje, aquela considerada como a maior e mais bem sucedida conferência das Nações Unidas no tema. Os olhos do mundo se voltaram para o Rio de Janeiro na semana da conferência. Ela contou com 40 mil participantes, entre representantes de 175 países e da sociedade civil. Além dos espaços institucionais, ocorreu em paralelo nos mesmos dias da Conferência o Fórum Global da sociedade civil, que congregou ONGs, líderes locais, cientistas, estudantes, representantes de povos indígenas, etc. O mundo inteiro parecia, de fato, estar

representado na imensa variedade de espaços, eventos e participantes da Conferência do Rio.<sup>105</sup>

Essa grande participação diversificada, certamente, foi um dos fatores que fizeram a Conferência do Rio alargar o discurso do desenvolvimento sustentável para abarcar também igualdade de gênero e empoderamento de mulheres, direitos culturais dos povos indígenas, participação política nas tomadas de decisões, etc. A ideia de desenvolvimento sustentável começou a ser relacionado com uma miríade de temas que, duas décadas antes, não estavam sequer no debate.

Entretanto, o centro das discussões não mudou tanto desde Estocolmo: a dicotomia Norte-Sul continuou a polarizar o debate. A diferença é que, uma vez que o conceito de desenvolvimento sustentável foi apresentado alguns anos antes, as discussões dessa vez recaíram em como torná-lo realidade – o que, no âmbito internacional, significava o escoamento da abundante riqueza dos países do Norte para os necessitados países do Sul.

A Revista Time, à época, trouxe inclusive em sua capa uma frase que sintetizou (e ironizou) esse debate: *“The Rio Conference: it comes down to a matter of cash. The North has it. The South needs it.”*<sup>106</sup>

Riqueza, bem-estar, qualidade de vida, desenvolvimento. Seja qual for o termo usado, o discurso sempre era “o Norte tem, e o Sul precisa”, como sintetizou a capa da Time. Embora a discussão já estivesse um passo à frente do que aquela da Conferência de Estocolmo, a extrema desigualdade no mundo continuava premente<sup>107</sup> e no centro do debate. Ved Nanda narra, por exemplo, a cena de bastidores em que um representante dos EUA defendeu a criação de uma Declaração final para a conferência de tamanho curto, com poucos princípios, a fim de que a mesma pudesse ser impressa em um *banner* e afixada na porta do quarto das crianças. O representante de um país

---

<sup>105</sup> KISS, Alexandre; DOUMBE-BILLE, Stéphane. **La Conférence des Nations Unies sur L’Environnement et le Développement**, p. 828.

<sup>106</sup> TIME. **Rio: coming together to save the Earth.**

<sup>107</sup> Ver obra da época, que traz essa desigualdade no título: SEBASTIÁN, Luis De. **Mundo rico, Mundo pobre: Pobreza y solidaridad en el mundo de hoy.**

do Sul contra-argumentou, afirmando que em boa parte dos países do mundo a maioria das crianças não possuía sequer um quarto.<sup>108</sup>

Entretanto, os temas da desigualdade e do desenvolvimento não ficaram sozinhos no centro das atenções: questões relacionadas aos problemas ambientais (maiores, mais complexos e mais visíveis que em Estocolmo 72) estiveram igualmente sob os holofotes.

Em especial porque, nos anos que precederam à Conferência do Rio, muitos tratados internacionais em temas ambientais específicos foram sendo preparados para a assinatura durante os dias da Conferência. Durante a mesma, assim, dois dos mais importantes tratados da história do Direito Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável foram assinados por praticamente todos os países presentes: a Convenção das Nações Unidas em Mudanças Climáticas (que daria origem, futuramente, ao Protocolo de Kyoto e ao Acordo de Paris) e a Convenção das Nações Unidas em Diversidade Biológica. Diversos outros tratados bilaterais ou cartas de compromisso em temas ambientais foram assinadas pelos países no decorrer da Conferência do Rio.

Além de tratados vinculativos (*“hard law”*), a Conferência do Rio também trouxe um expressivo número de documentos não vinculativos (*“soft law”*).

Primeiramente, cito a Agenda 21, um extenso documento de mais de 500 páginas que funciona como uma cartilha de ações a serem tomadas em vários níveis e em vários temas específicos (transporte, agricultura, energia, etc.) para a concretização do desenvolvimento sustentável. Como o próprio título sugere, serve como uma agenda, um compromisso para o século XXI e, apesar de não vinculativa, a pretensão era que a mesma servisse verdadeiramente como guia de ações a serem realizadas pelos municípios, pelas regiões e pelos países. Olhando com a perspectiva de hoje, observa-se que os mais bem-sucedidos exemplos de aplicação da Agenda 21 têm ocorrido em âmbito local.<sup>109</sup>

---

<sup>108</sup> NANDA, Ved P. **International environmental Law and policy for the 21 st century..**

<sup>109</sup> Ver: GUERRA, J.; SCHMIDT, Luísa. Da carta aos compromissos de Aalborg: Sustentabilidade local em Portugal no contexto europeu. In: **Anais do Seminário Internacional: Experiências de agendas 21: os desafios do nosso tempo.**



Outro documento de relevância, principalmente simbólica, foi a chamada “Carta da Terra”, um espécie de declaração final do Fórum Global da Cúpula dos Povos, o evento da sociedade civil paralelo à conferência oficial da ONU. O conteúdo da mesma está repleto de referências à urgente necessidade de preservação ambiental e busca por outro modelo civilizacional que não coloque em risco o nosso único planeta.

Por fim, temos a declaração final da conferência oficial, a Declaração das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento, ou simplesmente “Declaração do Rio” (como irei chamá-la daqui em diante).

A referida declaração trouxe 27 princípios que, direta ou indiretamente, objetivam atender a demandas ambientais, sociais e de participação política (incluindo o empoderamento de certos grupos populacionais, como as mulheres, os jovens e os povos indígenas).

O conteúdo da declaração acabou espelhando a já mencionada diversidade de participantes e de temáticas que existiu durante o evento, bem como espelhou também o duplo foco das discussões – preservação do ambiente, por um lado, e a necessidade de erradicação da pobreza, diminuição das desigualdades e promoção do desenvolvimento, por outro. A integração das duas demandas também foi motivo de atenção, tendo a Declaração do Rio repetido quase com as mesmas palavras no seu princípio 3º o conceito de desenvolvimento sustentável do Relatório Brundtland.

Nesse sentido, entendo que foi através da Declaração do Rio que o discurso do desenvolvimento sustentável atingiu um status legal, visto que a Declaração do Rio trata-se de um documento jurídico (ainda que na modalidade “*soft law*”), enquanto o Relatório Brundtland, que apresentou o conceito alguns anos antes, trata-se de um documento científico.

Entretanto, também entendo que o mais importante da Declaração do Rio é o que ela faz, até hoje, um dos tratados internacionais mais citados na área não é o que ela repete, e sim o que traz de novidade: novos princípios do Direito Ambiental (e do desenvolvimento sustentável) que, se já haviam aparecido em algum documento ou

tratado anterior, foi com a Declaração do Rio que ganharam uma referência expressa ou ampla visibilidade. Estou a falar dos seguintes princípios: responsabilidade comum mas diferenciada (princípio 7º), participação política em matéria ambiental, incluindo a informação e o acesso à justiça (princípio 10º), precaução (princípio 15º) e poluidor-pagador (princípio 16º).

Ademais, a Declaração do Rio também explicitou a relação intrínseca do desenvolvimento sustentável com temas-chaves, como a redução e eliminação dos padrões insustentáveis de produção e consumo (princípio 8º), a transferência de tecnologia (princípio 9º) e a paz (princípios 24º e 25º) – este último tema, inclusive, em grande destaque na época por conta dos nefastos danos ambientais provocados pela Guerra do Golfo.<sup>110</sup>

Por todo o narrado e por conclusão, tanto a Conferência do Rio quanto a Declaração do Rio, embora não imunes a alguma dose de cetismo e críticas,<sup>111</sup> são largamente reconhecidas como marcos históricos fundamentais do Direito Internacional Ambiental e da construção da teoria do Desenvolvimento Sustentável. Nenhuma outra Conferência das Nações Unidas, desde então, conseguiu atingir todos os predicados atingidos pela Conferência do Rio: participação intensa e diversificada tanto de representantes oficiais quanto da sociedade civil mundial, ampliação do tema em pauta e produtos jurídicos apresentados e amplamente aceitos (incluindo Tratados Internacionais vinculativos), resultando assim em uma divulgação e reconhecimento que perdura até os dias atuais.

### **O conceito tríade de desenvolvimento sustentável**

A Conferência do Rio deu um grande impulso para o alargamento e densificação do conceito do desenvolvimento sustentável. As críticas feitas à época da publicação do Relatório Brundtland de que o conceito de desenvolvimento sustentável

---

<sup>110</sup> Ver: SADIQ, M.; MCCAIN, J. C. **The Gulf War aftermath: an environmental tragedy.** / MICHEL, J. et al. The Gulf War oil spill twelve years latter: the consequences of eco-terrorism. In: **INTERNATIONAL OIL SPILL CONFERENCE**

<sup>111</sup> WIRTH, David. **The Rio Declaration on Environment and Development: two steps forward and one back or vice-versa?**

não deixava claro que necessidades do presente e do futuro eram aquelas foram paulatinamente sendo respondidas tanto na Conferência do Rio quanto nos anos posteriores.

Um claro exemplo disso foi a descrição de desenvolvimento sustentável apresentada na Declaração de Desenvolvimento Social da ONU de 1995. Ao invés de focar nos grupos populacionais beneficiados (geração presente e futuras), como fez o conceito do Relatório Brundtland, a citada declaração preferiu focar nas dimensões que integram a ideia de desenvolvimento sustentável e nos seus respectivos objetivos, ou seja, preferiu apontar diretamente “*o que é*” ao invés de “*a quem beneficia*” o desenvolvimento sustentável.

E nesse sentido, afirmou que desenvolvimento sustentável é aquele que promove de forma integrada e concomitante crescimento econômico, inclusão social e preservação ambiental. Os objetivos não poderiam ser mais claros: o desenvolvimento sustentável almeja, ao mesmo tempo, fazer crescer a economia (em especial a dos países em desenvolvimento), incluir socialmente todos e proteger o ambiente. Passarei a me referir a essa formulação como “conceito tríade do desenvolvimento sustentável”.

Em realidade, o conceito tríade não diverge de forma alguma daquele apresentado no Relatório Brundtland, apenas traduz o mesmo a partir de outro foco e com outras palavras. Os beneficiários do conceito tríade continuam a ser a geração presente e as futuras gerações, pois se um país passa por um processo de crescimento econômico em que todos são incluídos (ou seja, se beneficiam desse crescimento) e o patrimônio natural e os ciclos ecológicos, de uma forma geral, são preservados/protegidos, então tanto a população do presente se beneficiará como também a do futuro. Voltarei a analisar com muita mais profundidade esse conceito e suas implicações na Parte III do presente trabalho.

## O Protocolo de Kyoto

Voltando à narrativa histórica, o próximo ponto de destaque é o Protocolo de Kyoto. E é nesse momento histórico que ficou explícito que, enquanto o desenvolvimento sustentável cavalgava a passos velozes nas discussões teóricas, na prática, entretanto, ele ainda se arrastava.

O Protocolo de Kyoto é fruto direto da Convenção Quadro das Nações Unidas em Mudanças Climáticas, assinada por praticamente todos os países presentes na Conferência do Rio 92. Essa convenção previu que, nos anos seguintes, os países deveriam negociar entre si ações, metas e prazos concretos para barrarem a mudança climática global, e o resultado dessas negociações veio na forma do Protocolo de Kyoto no ano de 1997. A consciência do fenômeno da mudança climática pela comunidade científica e política, portanto, é bem anterior ao Protocolo de Kyoto, remontando ao final da década de 80.<sup>112</sup> Entretanto, foi só a partir do Protocolo de Kyoto e das “conferências das partes” (COPs) para discutir o andamento do mesmo todos os anos que a questão começou a ganhar notoriedade para além do círculo acadêmico-político ambientalista.<sup>113</sup>

E entendo que parte da notoriedade gerada pelo Protocolo de Kyoto adveio, ironicamente, da não assinatura do mesmo pela maior potência econômica do mundo e (à época) maior emissor de gases do efeito estufa, os Estados Unidos da América. Mas por que exatamente os Estados Unidos nunca assinaram o Protocolo de Kyoto?

A explicação mais divulgada (e de certa forma, correta) é a de que a redução da emissão de gases do efeito estufa (GEFs) teria um grande impacto negativo na economia norte-americana (ao menos no curto ou médio prazo), eis que a economia do país é fundamentalmente baseada em atividades de grande emissão de carbono, como a indústria do petróleo e derivados, agricultura mecanizada e o próprio estilo de vida que valoriza o carro individual e o consumo excessivo de energia e produtos materiais. Nesse sentido, muito se afirmou mundo afora que os EUA seriam uma nação

---

<sup>112</sup> O Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas – IPCC foi criado, por exemplo, em 1988.

<sup>113</sup> Acerca do Protocolo de Kyoto, destaco o trabalho de Rute Saraiva. Referida autora aborda na mesma obra : SARAIVA, Rute Neto. **A herança de Quioto em clima de incerteza: análise jurídico-econômica do mercado de emissões num quadro de desenvolvimento sustentado.**

cuja boa parte da população (ou, especificamente, a sua classe política) é egoísta ou profundamente cega.

Mas entendo que, apesar de realmente parte da classe política dos EUA ser egoísta ou profundamente cega para a mudança climática (e isso foi afirmado pelo próprio ex-vice-presidente dos EUA Al Gore e outras personalidades norte-americanas),<sup>114</sup> a explicação para a não assinatura do protocolo de Kyoto não se limita a isso, vai mais além e traz uma dose maior de complexidade. E essa dose de complexidade poderia ser sintetizada em um nome: *Princípio da Responsabilidade Comum Mas Diferenciada*.

Em razão desse princípio, o Protocolo de Kyoto afirmou que todos os países no mundo, ricos e pobres, deveriam se empenhar em combater a mudança climática – porém, tomando em consideração a responsabilidade histórica na emissão de gases do efeito estufa e capacidade econômica de cada um, existiriam países com mais responsabilidade do que outros, tanto porque lançaram mais gases no passado como porque, no presente, já são ricos. E exatamente por isso o peso das ações concretas (incluindo o custo financeiro decorrente) deveria recair sobre esse grupo de países.

O Protocolo de Kyoto, assim, trouxe metas e prazos concretos de redução de gases do efeito estufa para os países ricos, os desenvolvidos (o velho grupo do “Norte”). Mas não trouxe nenhuma meta concreta de redução para os países em desenvolvimento (o velho grupo do “Sul”), nem mesmo para aqueles que, no ano da assinatura do protocolo, já experimentavam vertiginoso crescimento econômico e se transformavam em algumas das maiores economias do mundo, como China, Brasil, Índia e África do Sul.

Esse grupo, inclusive, somado à pós-socialista Rússia, integram os chamados “BRICS”, o grupo de países que, apesar de ainda não possuírem qualidade de vida e IDH tão alto como os países ricos do mundo, economicamente já haviam empatado ou mesmo ultrapassado muitos deles, apresentando as maiores taxas de crescimento econômico do período.

---

<sup>114</sup> Ver: GORE, Al. **Nossa Escolha**: um plano para solucionar a crise climática. / GORE, Al. **Uma verdade inconveniente**. / DiCAPRIO, Leonardo. **Before the Flood**.

Na década de 90, por exemplo, a China recebeu o apelido de “dragão asiático” em razão das suas constantes taxas de crescimento de, em média, 7% ao ano. Isso significa, conforme leciona Jeffrey Sachs,<sup>115</sup> que a China estava a dobrar o tamanho da sua economia a cada 10 anos. Um fenômeno impressionante! Se continuasse nesse ritmo, não tardaria a ultrapassar economicamente o número 1 do mundo: os Estados Unidos.

A discordância em relação à não aplicação de metas concretas para os países em desenvolvimento (em especial para os BRICS) foi, portanto, uma das principais razões da não assinatura do Protocolo de Kyoto pelos EUA, pois isso significaria desacelerar a economia norte-americana (ao menos no curto prazo) enquanto a economia da China permaneceria livre para acelerar.

A China e os outros países do BRIC, por outro lado, afirmavam constantemente que, apesar do crescimento econômico, ainda tinham um grande contingente da população na pobreza extrema e, enquanto existisse tal cenário, não seria justo que fossem impedidos de crescer com a maior rapidez possível.

A complexidade da questão reside no fato de que, a depender da interpretação, ambos os lados podem ter razão. O Princípio da Responsabilidade Comum Mas Diferenciada é um princípio que, especialmente no contexto da mudança climática, evoca toda sorte de discussões históricas, sociológicas, filosóficas, psicológicas e políticas.

Vimos anteriormente que o Protocolo de Montreal já havia utilizado o Princípio da Responsabilidade Comum Mas Diferenciada (embora sem nomeá-lo expressamente), mas entendo que em tal ocasião teve ampla aceitação por três razões.

Primeiramente, o consenso em torno da existência do buraco na camada de ozônio e dos CFC's como causa do mesmo era, à época da elaboração do Protocolo de Montreal, mais sólido do que o consenso em torno da existência da mudança climática e da causa antrópica da mesma à época da elaboração do Protocolo de Kyoto.

---

<sup>115</sup> SACHS, Jeffrey. **The age of Sustainable Development.**

Depois, o objetivo de substituição dos CFC's por gases substitutos não era tão difícil quanto o objetivo de redução das emissões de gases do efeito estufa, visto que praticamente toda a economia moderna foi criada em torno de atividades que emitem enormes quantidades desses gases (por isso é chamada de *economia marrom* ou *economia intensiva em carbono*). O esforço que deveria ser feito para eliminar os CFC's da economia, portanto, é incomparavelmente menor do que o esforço para reduzir os gases do efeito estufa.

E por fim, a aplicação do Princípio da Responsabilidade Comum Mas Diferenciada se deu de forma diferente nos dois tratados: enquanto o Protocolo de Montreal trouxe metas concretas para a eliminação dos CFC's para os países em desenvolvimento (oferecendo, contudo, um prazo bem maior para esses países em relação ao prazo dos países desenvolvidos, além de ajuda financeira), o Protocolo de Kyoto, ao contrário, não trouxe qualquer meta e prazo de diminuição dos gases do efeito estufa para os países em desenvolvimento, somente para os desenvolvidos.<sup>116</sup>

Pois bem, a não assinatura do Protocolo de Kyoto pelos EUA provocou uma grande desilusão e escancarou um “descolamento” entre a teoria do desenvolvimento sustentável, que estava em constante evolução, e a sua real prática, que parecia completamente emperrada.

### **A proteção do ambiente nos Tribunais Internacionais: ausência e timidez**

Após o descolamento inicial, a distância entre a teoria e a prática do desenvolvimento sustentável só cresceu nos anos seguintes.

Um claro exemplo disso é a jurisprudência do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem (TEDH), o qual na década de 90 e início dos anos 2000 foi acionado diversas

---

<sup>116</sup> De modo indireto, Rute Saraiva também observa essas causas que provocaram uma diferente recepção econômica e política entre o Protocolo de Montreal e o Protocolo de Kyoto, comentando que “ao contrário da questão do buraco de ozono com maiores certezas e custos de combate menores, a polêmica do aquecimento global permanecerá nos próximos anos, prevendo-se um sobre-aquecimento, tantos em termos físicos (a acreditar na Ciência corrente), como de conhecimento e de discussão política internacional em torno da divisão das responsabilidades e dos custos de uma mudança de paradigma de desenvolvimento”. In: SARAIVA, Rute Neto. **A herança de Quioto em clima de incerteza**, p. 40.

vezes para resolver questões envolvendo lesões ambientais,<sup>117</sup> porém as discutiu e as resolveu unicamente com base em direitos liberais, sem sequer mencionar o “direito ao ambiente”, num distanciamento muito grande das mais avançadas teorias jurídicas sobre o tema – as quais, em significativa parte, são natas nos próprios países europeus.

A jurisprudência do TEDH é um atestado de que, enquanto os países da Europa se orgulham de serem aqueles com, talvez, a maior consciência ambiental do mundo e cujas universidades lideram pesquisas no tema, a resolução prática de um conflito via poder judicial do TEDH parece estar deslocada no tempo, padecendo de um profundo descompasso com as avançadas teorias em matéria ambiental.<sup>118</sup>

Todas as decisões do TEDH devem basear-se na Convenção Europeia dos Direitos do Homem, do ano de 1950. Ocorre tal convenção não traz qualquer referência ao direito ao ambiente, o que na época de sua criação era justificável, visto que o tema era embrionário.<sup>119</sup> Entretanto, até hoje, apesar de já ter passado por várias emendas, a Convenção continua a ser ausente quanto ao direito ao ambiente, e se essa ausência não era sentida na década de 50, hoje se revela numa defasagem que acaba por comprometer o alcance do TEDH em questões que ultrapassam os típicos direitos individuais de liberdade.

Nesse sentido, um dano ao ambiente que não implique em danos concretos a algum direito de liberdade previsto na Convenção não pode ser objeto de reclamação perante o TEDH, por mais grave que seja. E os únicos danos ambientais que podem virar objeto de reclamação no TEDH são, portanto, aqueles que também são danos aos direitos de liberdade das pessoas, sendo sempre reclamados sob essa última perspectiva.

Por exemplo, temos o pioneiro caso *Lopez Ostra v. Espanha* de 1994, em que a cidadã espanhola Lopez Ostra pleiteou indenização do seu país natal em razão do

---

<sup>117</sup> Para uma visão da jurisprudência do TEDH e outros tribunais internacionais em matéria ambiental, ver: STEPHENS, Tim. **International Courts and Environmental Protection**.

<sup>118</sup> Conforme eu já havia identificado em artigo anterior sobre o tema. In: MONTEIRO, Isabella Pearce. O meio ambiente na jurisprudência do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem. **Revista do CEDS**.

<sup>119</sup> DIJK, P. van; HOOFF, G.J.H. van. (orgs.) **Theory and practice of the European Convention on Human Rights**.



poder público do mesmo ter permitido a construção e, durante anos, a continuidade das atividades de uma indústria a meros 12 metros de sua casa, a qual provocava ruídos e maus-cheiros insuportáveis que tiravam toda a paz domiciliar e a qualidade de vida da pleiteante e de sua família. A mesma protestou durante anos nos órgãos administrativos e judiciários locais e nacionais, tendo chegado, por fim, ao TEDH, o qual lhe concedeu direito à vultosa indenização. O argumento do referido Tribunal baseou-se no artigo 8º da convenção, o qual protege o direito à fruição da casa e da vida familiar.

Certamente a paz domiciliar da Sra. Lopez Ostra e o descanso na sua própria casa haviam sido violentamente maculados pela rotina diária de cheiros e ruídos insuportáveis. Porém, esse também era um caso, por óbvio, de direito ao ambiente sadio e equilibrado, e no caso o “ambiente” seria aquele familiar e o seu entorno. Mas o TEDH ficou impossibilitado de utilizar o dano ambiental como argumento pelo simples fato de que sua Convenção não trazia a previsão do mesmo.

E iguais a esse, muitos foram outros casos do TEDH em que o artigo 8º (fruição da casa e vida familiar) fora utilizado para embasar pelos pleiteantes um caso de dano ambiental (especialmente no âmbito do ambiente domiciliar e/ou do trabalho), como *Maria Guerra v. Italia* de 1998, *Hatton and others v. United Kingdom* de 2003 e *Tatar v. Roumanie* de 2009 e *Greenpeace and others v. Germany*, de 2009.

De certa forma, é louvável o esforço do TEDH em reconhecer as criativas associações propostas pelos pleiteantes entre as lesões de teor ambiental e os direitos de liberdade civil e política. Trata-se de uma interpretação alargada do direito à casa e vida familiar. Porém, continua a ser insuficiente para proteger o ambiente em casos que não afetam concretamente algum direito de liberdade previsto na Convenção.

Entendo que essa insuficiência provoca dois fenômenos negativos: primeiramente, tolhe possíveis demandas, ou seja, impede que violações puras ao ambiente sejam admitidas para exame; e, em segundo lugar, quando essa violação ao ambiente atinge uma pessoa em específico, essa pessoa se vê limitada à alegação de que teve algum dos seus direitos de liberdade civil desrespeitado, como o direito à vida familiar e privada, alegação esta bem aquém das possíveis de serem propostas se

houvesse a previsão do direito ao ambiente sadio e equilibrado no texto da Convenção – em outras palavras, se a Convenção minimamente se equiparasse às avançadas teorias em matéria ambiental que já existiam na época dos casos citados, como o “direito humano ao ambiente sadio e equilibrado”.

Apesar dessa restrição instrumental ser uma particularidade do TEDH, outros tribunais internacionais também não se mostraram, nos últimos anos, tão avançados em matéria ambiental. Apesar de existirem alguns exemplos, é raro encontrar nos Tribunais Internacionais casos que evoquem expressamente o direito ao ambiente sadio e equilibrado, e mais raro ainda é encontrar algum que evoque expressamente o conceito de desenvolvimento sustentável.

Talvez justamente por ser uma “raridade na multidão” o caso *Gabcíkovo v. Nagymaros* de 1997 ganhou bastante destaque na doutrina jurídica.

O referido caso se desenrolou no âmbito da Corte Internacional de Justiça e refere-se a um litígio entre a Hungria e a antiga Tchecoslováquia acerca de um projeto de barragens no Rio Danúbio que havia sido objeto de acordo entre as duas no ano de 1977. Tal projeto previa a construção da barragem Nagymaros na Hungria e a da barragem Gabcíkovo na Tchecoslováquia, as quais iriam compor um sistema operacional único e indivisível.

Entretanto, devido a críticas internas acerca dos custos econômicos e ambientais, a Hungria decide parar a construção da sua barragem em 1989 até que se completassem os estudos de viabilidade econômica e ambiental, e vem a desistir completamente do projeto pouco tempo depois. No lado Tchecoslováquia, entretanto, as obras da barragem Gabcíkovo estavam bastante avançadas (em alguns setores praticamente finalizadas), razão que fez a Tchecoslováquia protestar contra o abandono unilateral da Hungria, ao mesmo tempo em que passou a pesquisar soluções alternativas para o uso unilateral do sistema das barragens, a chamada “Variante C”.

O caso chegou à Corte Internacional de Justiça em 1993, perante a qual a Hungria utilizou o argumento do “Estado de Necessidade Ecológico” para justificar o

abandono do projeto, bem como afirmou que a Tchecoslováquia (agora Eslováquia) não teria o direito de implementar as soluções da “Variante C” . A Eslováquia, por sua vez, alegava que só foi obrigada a adotar a “Variante C” em razão do abandono da Hungria, e essa era a única alternativa para minimizar os prejuízos tanto econômicos quanto ecológicos, já que estava com os trabalhos avançados à época do abandono da outra parte.

A Corte decidiu o seguinte: apesar de reconhecer as preocupações ecológicas, não aceitou o “estado de necessidade ecológico” da Hungria, em razão de não existir perigo grave e iminente, mas sim danos incertos e de longo prazo que poderiam ser solucionados/minimizados com ações adequadas. Ao mesmo tempo, não aceitou a “Variante C” da Eslováquia, eis que essa solução daria à Eslováquia o controle unilateral de 80 a 90% das águas do Danúbio (um recurso hídrico comum à Hungria), antes de devolvê-las para o leito do rio, o que não seria proporcional ao ilícito do abandono provocado anteriormente pela Hungria.

No voto dissidente, o Juiz Weeramantry invocou o princípio do desenvolvimento sustentável para justificar que, além do fator ambiental, a necessidade de desenvolvimento da Eslováquia também deveria ser levada em consideração, devendo-se encontrar um equilíbrio entre ambiente e desenvolvimento.<sup>120</sup>

### **Decepção nas conferências, repetição nos desastres e alerta vermelho na ciência**

O distanciamento entre a teoria e prática tomou, por fim, a dimensão de um abismo entre os anos de 2002 e 2014, em especial na arena internacional. Analisemos.

No ano de 2002, as pesquisas científicas continuaram a nos munir de dados e previsões sobre a crise ecológica e, dentre estas, um relatório em particular demonstrou mais uma vez o assustador poder de destruição da espécie humana:

---

<sup>120</sup> Interessante a perspectiva apresentada no artigo de Vaughan Lowe, para o qual esse voto dissidente, apesar de muito celebrado no meio acadêmico, apresenta conteúdo contraditório com a solução proposta. O artigo conclui, então, que argumentos “insustentáveis” foram apresentados. In: LOWE, Vaughan. Sustainable Development and Unsustainable Arguments. In: BOYLE, Alan; FREESTONE, David. (orgs.). **International Law and Sustainable Development: past achievements and future challenges.**

segundo o Global Environment Outlook, um relatório do PNUMA, a taxa de extinção das espécies na natureza está 1.000 a 10.000 vezes maior do que a natural. Isso significa que alguma causa está provocando a extinção das espécies numa velocidade muito além da habitual na natureza.<sup>121</sup>

Em linguagem geológica, estamos a viver uma era de extinção em massa das espécies, tal como ocorreu em apenas cinco ocasiões no passado do planeta Terra (por exemplo, com a queda do asteroide que matou os dinossauros). A causa da atual extinção em massa dessa vez, entretanto, é o comportamento cancerígeno de uma única espécie: o *homo sapiens*. Não tardou muito para os cientistas afirmarem que deixamos a era geológica do Holoceno para trás e entramos numa nova: o Antropoceno, a era geológica em que as mudanças profundas no planeta são ocasionadas não mais por forças naturais, mas por ações antrópicas, as ações do homem.<sup>122</sup>

Em 2006, o potencial destrutivo do homem e, especificamente, da mudança climática entraram nos holofotes da sociedade em geral (e não apenas da comunidade política e científica) com o lançamento do documentário *Uma Verdade Inconveniente*, do ex-vice-presidente norte-americano Al Gore,<sup>123</sup> que apresentou a um público até então leigo na questão os dados de diversos estudos científicos (entre eles os relatórios do Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas das Nações Unidas – IPCC) e as nefastas consequências da mudança climática. O alerta de Al Gore e do IPCC soou tão alto que, no ano seguinte, o Prêmio Nobel da Paz foi concedido a ambos.

Para o público geral, a impressão era a de que o problema estava sendo descoberto naquele momento, pois de repente o “aquecimento global” (como à época era chamada a mudança climática) virou tema de todas as revistas de notícias e telejornais. Passou a ser comum se deparar com especialistas debatendo o tema na televisão, mostrando, em pleno horário do café da manhã, a previsão da elevação do nível do mar e a inundação de cidades litorâneas. No triênio de 2006 a 2008, o “aquecimento global” era um dos temas da moda que a mídia discutia e que o grande

---

<sup>121</sup> UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM (UNEP). **Global Environment Outlook-Past.**

<sup>122</sup> Temas que serão detalhadamente trabalhados na Parte II.

<sup>123</sup> GORE, Al. **Uma verdade inconveniente.**

público parecia se interessar por saber mais e, desde então, apesar do alvoroço inicial ter passado, o tema hoje é amplamente conhecido pela sociedade em geral, especialmente aquela com acesso à informação.

Entretanto, se para o público geral aquela era a primeira vez que se ouvia falar de “aquecimento global” (ou a era a primeira vez que o noticiário dava ênfase ao tema), o problema já era um velho conhecido da comunidade científica e política – recordemos que a Convenção Quadro das Nações Unidas em Mudanças Climáticas foi assinada no distante ano de 1992! O que então despertou o interesse da mídia e do cidadão comum?

Alguns eventos catastróficos da época relacionados à mudança climática certamente contribuíram para o súbito interesse (como o furacão Katrina, nos EUA, que arrasou a cidade de New Orleans e deixou milhares de pessoas desabrigadas),<sup>124</sup> mas entendo que a fagulha da época, inclusive para se associar o furacão Katrina e outros eventos à mudança climática, foi o citado documentário de Al Gore. Aquele documentário serviu como uma obra de alerta direcionada não apenas à comunidade científica, que de certa forma já era ciente do problema, mas principalmente à sociedade em geral. Esse é justamente um dos casos que me leva a acreditar (e a afirmar) que obras direcionadas ao público geral através do cinema ou da literatura possuem um poder de conscientização extraordinário (o que seria o primeiro passo para uma posterior mudança na prática). Guardemos na memória esse exemplo porque voltarei a comentar sobre isso no decorrer do presente trabalho.

O fato é que, naqueles anos, o tema entrou no conhecimento coletivo de significativa parte da população mundial e representou um grande salto no discurso teórico do desenvolvimento sustentável.

Outro salto teórico do período digno de nota é a publicação do artigo científico “*Planetary Boundaries*” (*Limites Planetários*) pelo time de cientistas liderados por Joan Rockstrom, no qual se procurou estabelecer objetivamente quais seriam os limites ecológicos em que a humanidade pode viver de forma segura (ou seja, sem provocar um colapso capaz de auto destruí-la). Em outras palavras, quais seriam objetivamente

---

<sup>124</sup> Ver: VERCHICK, Robert R. M. **Facing Catastrophe**: Environmental Action for a Post – Katrina World.

as margens de segurança do planeta dentro das quais podemos desenvolver nossas atividades econômica e sociais.<sup>125</sup>

O time de Rockstrom chegou à conclusão de que existem nove limites planetários que, se não ultrapassados, nos garantem uma vida segura na Terra. O problema é que, desses nove limites, já ultrapassamos três (alguns estudos mencionam quatro!), e desses três, um é justamente a mudança climática e outro é a taxa de extinção de espécies, ambos comentados anteriormente. No Capítulo 9, irei descrever e detalhar cada um dos nove limites planetários, e por ora deixo afirmado que os referidos limites ajudaram enormemente a comunidade científica a visualizar as interligações entre os principais problemas ambientais existentes, a mensurar comparativamente cada um deles e a reconhecer quais problemas estão em situação mais crítica e requerem urgência. Entendo que os limites planetários representam um instrumento completo e extraordinário para diagnosticar a situação ambiental de todo o planeta.

Entretanto, todo esse aprimoramento teórico e difusão do conhecimento sobre os problemas ambientais que ameaçam a humanidade não conseguiram gerar respostas práticas no Período Rio-Paris (o que emperrou, por sua vez, diversas possíveis ações nas arenas nacionais e locais). Em outras palavras, a consciência de que nossas ações são comparáveis ao asteroide que extinguiu os dinossauros (e pode, portanto, nos extinguir) não foi suficiente para fazer os países adotarem acordos com ações práticas nas várias conferências mundiais do período, o que em muitas situações deixou a comunidade acadêmico-científica e o movimento ambientalista desiludidos e exasperados.

A primeira desilusão veio na Conferência das Nações Unidas em Desenvolvimento Sustentável de 2002 que ocorreu na cidade de Joanesburgo na África do Sul, também chamada de Conferência de Joanesburgo ou “Rio+10”, por marcar os dez anos de distância da Rio-92.<sup>126</sup> A Conferência de Joanesburgo foi idealizada para ser tão (ou quase tão) grande e importante quanto a Rio-92, porém

---

<sup>125</sup> ROCKSTROM, Joan et. al. Planetary Boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**.

<sup>126</sup> Ver: DEL VECCHIO, Andela; DAL RI JÚNIOR, Arno. **Il Diritto Internazionale Dell’Ambiente dopo il Vertice di Johannesburg**.

nenhum acordo substancial entre os países emergiu da Conferência, e a sua declaração final somente repete os princípios e objetivos gerais que já estavam presentes na Declaração do Rio – apesar de estruturá-los com maior rigor e profundidade teórica. Em trabalho anterior, afirmei que, numa perspectiva otimista, ao menos o discurso teórico do desenvolvimento sustentável não retrocedeu naquela conferência, visto que o cenário geopolítico mundial não era nem um pouco favorável ao mesmo, já que estávamos vivenciando o pós 11 de setembro, o início da Guerra do Iraque e a preferência-dependência do governo Bush (EUA) por petróleo.<sup>127</sup>

Nos âmbitos nacionais, entretanto, retrocessos legislativos em matéria ambiental começaram realmente a ocorrer, e talvez o primeiro e mais emblemático deles tenha sido o do “Novo Código Florestal Brasileiro”, o qual trouxe algumas previsões que, direta ou indiretamente, diminuem a proteção das florestas e demais áreas protegidas no Brasil.<sup>128</sup>

Outra frustrante conferência, talvez a mais frustrante e desalentadora entre todas, foi a COP 15 (Conferência das Partes do Protocolo de Kyoto nº 15) que ocorreu em Copenhague em 2009. Na referida conferência os países signatários e não-signatários do Protocolo de Kyoto deveriam elaborar um acordo que iria substituir o mesmo no ano de 2012. Muita expectativa foi então colocada nessa conferência (por exemplo, iria um novo acordo ganhar a anuência dos EUA?).

Entretanto, o que se viu nos dias da mesma foi um desacordo total – delegações de países que emperravam em certos pontos da negociação e dali não avançavam mais, delegações de países que, inconformadas, simplesmente abandonavam as negociações, e representantes políticos que sem rodeios discursavam sobre as razões do desacordo – razões que pareciam saídas do túnel do tempo, direto da Conferência de Estocolmo de 1972 – ouviu-se do representante brasileiro, por

---

<sup>127</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. **Direito do Desenvolvimento Sustentável.**

<sup>128</sup> Ver: PRIEUR, Michel. **Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental.** Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal. / PRIEUR, Michel; SOZZO, Gonzalo (org.). **La non régression on droit de l'environnement.** / VALPORTO, M.; ABREU, M.; MONTEIRO, I. P. O retrocesso do Novo Código Florestal Brasileiro diante de uma análise da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4901. **Revista do CEDS.**

exemplo, que “não é justo que países como o Brasil, agora que estão crescendo e se desenvolvendo, sejam impedidos de continuar nesse caminho.”

A próxima conferência de destaque foi novamente uma conferência das Nações Unidas de amplo espectro temático, a Conferência das Nações Unidas em Desenvolvimento Sustentável “Rio+20” de 2012, que recebeu esse nome por ocorrer 20 anos após a primeira Conferência do Rio e novamente foi sediada na cidade do Rio de Janeiro.

Os resultados da Rio+20 foram ambíguos. De uma forma geral, novamente no plano das negociações internacionais, os produtos da conferência ficaram aquém do esperado. A declaração final belamente intitulada “*O futuro que queremos*” (*The future we want*) foi assinada por 188 países, porém apresentou objetivos vagos, sem metas e prazos concretos.

Numa percepção geral, pode-se dizer que o discurso teórico do desenvolvimento sustentável era objeto de total consenso entre os países presentes na Rio+20. Nenhum país, dessa vez, se colocou contra a ideia de que os problemas ambientais precisam ser combatidos e que a preservação ambiental deve integrar o processo de desenvolvimento. Porém, as discordâncias eram patentes toda vez que a discussão adentrava na esfera do *como*, ou seja, como transformar aqueles objetivos em realidade: *quem*, *como* e *quando* irá financiar as ações necessárias. Não por acaso, o próprio tema geral da Rio+20 era “*quadro institucional de governança e economia verde*”,<sup>129</sup> ou seja, as duas vias para a concretização do discurso, as vias que possibilitariam a concretização da teoria na prática; porém, não foi dessa vez que se conseguiu adentrar com firmeza nas referidas vias.

Por outro lado, a Rio+20 obteve sucesso na realização de um significativo número de eventos paralelos e acordos setoriais voluntários entre prefeitos de grandes cidades, empresas, ONG’s e demais atores da sociedade civil. Os atores do âmbito local, mais uma vez, se mostraram mais ativos do que aqueles do âmbito nacional e global e verdadeiramente roubaram a cena.

---

<sup>129</sup> COMISSÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A RIO+20. **Guia Rio+20.**



Para além das conferências internacionais, o abismo teórico-prático também foi marcado por grandes acidentes/danos no período que repetem padrões do passado, numa clara indicação de que, embora conscientes do risco/dano, continuamos a permiti-lo – na linguagem popular, “a lição não foi aprendida”. Destaco quatro casos:

- Explosão da plataforma de exploração offshore de petróleo “Deepwater Horizon”, da empresa British Petroleum, e consequente vazamento de 507 milhões de litros de petróleo no mar do Golfo do México (EUA) por incríveis 90 dias no ano de 2010, naquele que ficou conhecido como o maior acidente ambiental com óleo na história.<sup>130</sup> Em verdade, tudo neste caso foi superlativo: a mancha de petróleo matou a flora e fauna marinha numa gigante extensão, além de trazer prejuízos astronômicos a vários estados norte-americanos.<sup>131</sup> Por esse acidente, a British Petroleum, que nos primeiros anos pós-acidente iria pagar indenização de \$ 5 bilhões, acabou por aceitar em 2015 um acordo com o governo federal dos EUA e cinco estados norte-americanos de indenização na ordem de 20 bilhões de dólares – o maior acordo ambiental da história.<sup>132</sup> À parte a vultosa indenização, é interessante notar que, diferentemente dos vários acidentes anteriores ocasionados por navios petroleiros que geraram vários Tratados Internacionais sobre o tema,<sup>133</sup> este acidente ocorreu na própria plataforma de exploração offshore de petróleo e ainda não gerou, até hoje, um tratado internacional específico sobre a responsabilização por acidentes ocasionados por este tipo de atividade.<sup>134</sup>

---

<sup>130</sup> SHULTZ, J. M. et al. The 2010 Deepwater Horizon Oil Spill: The Trauma Signature of an Ecological Disaster. **Journal of Behavioral Health Services & Research**. / Sobre outros acidentes com óleo no período, ver: HUNTER, T. The Montara oil spill and the National Marine Oil Spill Contingency Plan: disaster response or just a disaster? **Australian & New Zealand Maritime Law Journal**. / KADAFI, A. **Oil exploration and spillage in the Niger delta of Nigeria**. / AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS – ANP. **Investigação do incidente de vazamento de petróleo no Campo de Frade**.

<sup>131</sup> HESTER, M. W. et al. **Impacts of the Deepwater Horizon oil spill on the salt marsh vegetation of Louisiana**.

<sup>132</sup> MACKENZIE, C. A.; BAROUD, H.; BARKER, K. Static and dynamic resource allocation models for recovery of interdependent systems: application to the Deepwater Horizon oil spill. **Annals of Operations Research**. / NATIONAL COMMISSION ON THE BP DEEPWATER HORIZON OIL SPILL. **Deep water: the Gulf oil disaster and the future of offshore drilling**.

<sup>133</sup> Ver: COSTA, D. et. al. Danos Ambientais ocasionados por navios petroleiros. **Revista do CEDS**.

<sup>134</sup> Conforme apontado em: JANSEN, Felipe Cutrim; MONTEIRO, Isabella Pearce. **Poluição por óleo na exploração e produção de petróleo offshore: a busca por um regime internacional de responsabilidade civil**. / Ver também: FOWLER, Deanna. **Offshore Oil: A Frontier for International**

- Usina nuclear de Fukushima, no Japão, em 2011. Um tsunami atingiu o local e provocou explosões na usina e liberação de radiação. Toda a população das adjacências foi obrigada a deixar suas casas e o local até hoje permanece em observação. O acidente é um claro exemplo de que, por mais bem preparado que um país esteja para evitar acidentes nucleares, estes podem vir a acontecer por causas extraordinárias (como o tsunami), e se acontecerem provocam uma grande onda de destruição e pânico na região. Por essa razão, logo após o acidente de Fukushima a Alemanha e a Itália vetaram a atividade de usinas nucleares em seus territórios.
- Rompimento da barragem de Mariana em Minas Gerais, Brasil, em 2015, com o escoamento de milhares de toneladas de lama de mineração para o Rio Doce e o depósito dessa lama no leito do rio, o que provocou, segundo os biólogos, a morte ecológica do rio, a mortandade generalizada da flora e fauna (com extinção das espécies endêmicas) e o desabastecimento de água de milhares de famílias nas cidades que dependiam do rio.<sup>135</sup> O acidente foi considerado “perfeitamente evitável” e o pior acidente ambiental da história brasileira.
- Elevação do desmatamento na Amazônia em 2014 e 2015. Após anos de declínio e aparente controle, o desmatamento na Amazônia voltou a subir: pesquisas apontam o aumento de 16% entre agosto de 2014 e julho de 2015, com altas expressivas nos Estados do Amazonas (54%), Rondônia (41%) e Mato Grosso (40%).<sup>136</sup>

Olhando em perspectiva todo o período Rio-Paris, por conclusão, resta muito claro que o mesmo foi marcado por um crescente distanciamento entre a teoria e a prática, até chegar numa distância tão severa que cabe chamá-la de “abismo teórico-prático”. Todos os países concordam hoje que algo precisa ser feito, mas divergem sobre quem o fará e como o fará. Esse também é o entendimento de Klaus

---

Lawmaking. **Chicago-Kent Journal of International and Comparative Law**. / ROCHETTE, J. et al. Seeing beyond the horizon for deepwater oil and gas: strengthening the international regulation of offshore exploration and exploitation. **Institut Du Développement Durable et Des Relations Internationales (IDDRI)**.

<sup>135</sup> CAÚLA, Bleine et al. Mineração, desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental: A tragédia de Mariana como parâmetro da incerteza. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado (coord). **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**.

<sup>136</sup> Dados do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Disponível em: <http://www.inpe.br/>

Bosselmann: *“While nobody welcomes unsustainable development, actual support for the SD seems to vanish quickly once the implications for our current way of life are spelled out. There is notable gap between general acceptance and actual commitment”*.<sup>137</sup>

O grande problema é que a crise ecológica se intensifica rapidamente e não esperará pelo momento em que os países sintam ser “conveniente e oportuno” combatê-la. Se atitudes sérias não foram tomadas, talvez esse momento sequer chegará. Analogicamente, é como se os bombeiros ficassem horas a discutir sobre quem vai apagar o incêndio, enquanto as chamas ganham altura e vão se alastrando para outros lugares.

Felizmente, temos razões (e necessidade) de acreditar que os “bombeiros” começaram finalmente a entrar em acordo entre si. Se agirem rápido, podem conter o incêndio. Se demorarem mais ainda, este sairá de qualquer controle. O futuro ainda não está escrito, vamos escrevê-lo nos próximos anos. E é por essa razão que não apresentei uma nomenclatura definida para o próximo período e denomino-o por ora como “Pós-Paris”. Porém, só existem duas vias possíveis a serem tomadas no Pós-Paris, e nos resta decidir qual tomar, conforme já prenunciava Rachel Carson décadas atrás. Uma das vias nos levará a um novo paradigma civilizacional, a uma nova era – a Era do Desenvolvimento Sustentável, que permitirá à humanidade continuar a existir e a dar um salto civilizatório para uma civilização globalmente justa, cooperativa e próspera. E a outra via nos manterá no atual paradigma civilizacional, o da modernidade, o qual não atende aos limites ecológicos e inexoravelmente nos levará a um beco sem saída, a um caminho finito, implodindo a nossa existência enquanto complexa civilização e, talvez, até mesmo enquanto espécie vivente no planeta.

---

<sup>137</sup> BOSSELMANN, Klaus. The Concept of Sustainable Development. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**. p. 96.

## CAPÍTULO 5

### PERÍODO PÓS-PARIS: A ERA DA SUSTENTABILIDADE OU A ERA DO COLAPSO

Considero que um novo período na construção da teoria do desenvolvimento sustentável iniciou em 2015, 23 anos após a Rio 92 e no ano em que tivemos não apenas um, mas dois marcos históricos: a Agenda 2030 das Nações Unidas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas. Obviamente, sendo tão recentes, ainda é cedo para afirmar como os referidos marcos irão se desenrolar, porém as metas e prazos concretos previstos por ambos enviam uma mensagem estrondosa ao mundo. Por isso, tomo o ano de 2015 para servir como início não apenas de um novo período, mas potencialmente de uma nova Era, de um novo paradigma civilizacional.

Coincidentemente, no mesmo ano de 2015 tivemos líderes e personalidades mundiais lançando alertas e apelos de teor ecológico, como a encíclica “*Laudato Si*” (Louvado Seja) do Papa Francisco<sup>138</sup> e os documentários *Before the Flood* de Leonardo DiCaprio e *Uma Verdade Mais Inconveniente* de Al Gore.

Contudo, o presente capítulo de debruçará especificamente nos marcos históricos primeiramente mencionados, o Acordo de Paris e a Agenda 2030. Acredito que a implementação dos mesmos é aquilo que definirá se as gerações futuras, ao olharem para trás, reconhecerão o século XXI como a porta de um futuro próspero e reconhecível para toda a humanidade. Se isso acontecer, então o período Pós-Paris terá sido o período de virada para a Era do Desenvolvimento Sustentável, o período em que as ações práticas finalmente harmonizaram-se com a teoria que há décadas vem sendo construída. A possibilidade contrária, entretanto, é a de que tanto o Acordo de Paris quanto a Agenda 2030 fiquem apenas no papel ou sejam implementados tarde demais – e então o Período Pós-Paris será a porta para a Era do Colapso, que significará um futuro perigoso, incerto e certamente pior para as próximas gerações. Dependerá exclusivamente de nós definir qual dessas duas hipóteses vencerá.

---

<sup>138</sup> FRANCESCO (Jorge Mario Bergoglio). **Laudato Si**: Lettera Enciclica sulla cura della casa commune.

## A Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Durante a Rio+20, em 2012, decidiu-se que ao final do prazo dos *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)*, no ano de 2015, estes seriam substituídos por um novo rol de objetivos para a humanidade, mas desta vez chamados de *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)*, pois o desenvolvimento que se pugna para o século XXI é um desenvolvimento que possa perdurar indefinidamente. A sustentabilidade econômica, social e ambiental, assim, há de estar no cerne desse desenvolvimento.

Nesse mesmo sentido, Jeffrey Sachs explica que, se a pobreza extrema diminuiu nos primeiros 15 anos do século XXI (período de vigência dos ODM),<sup>139</sup> os problemas ambientais, por outro lado, aumentaram, e por essa razão a necessidade de se criar novos objetivos que coloquem em foco, também, a questão ambiental.<sup>140</sup>

Após três anos de debates num processo aberto e participativo, as Nações Unidas finalmente divulgaram o rol de 17 (dezesete) ODS<sup>141</sup> numa Assembleia Geral com a presença de líderes de Estado e representantes da sociedade civil.

O documento que trouxe os referidos objetivos, a *Agenda 2030*, apontou também metas específicas a serem perseguidas no âmbito de cada objetivo, e o prazo geral para atingi-las, como indicado no próprio nome da Agenda, é o ano de 2030.<sup>142</sup>

---

<sup>139</sup> Conforme narrado anteriormente, o mundo viu o quadro de pobreza extrema se agravar nas décadas de 80 e 90, sobretudo na África Subsaariana, cujos países, apesar de descolonizados, não conseguiam alavancar o crescimento econômico e sair fora da “armadilha da pobreza” (“*poverty trap*”). Contudo, nos primeiros 15 anos do século XXI, a pobreza extrema começou a diminuir nessas mesmas regiões (apesar de ainda ser muito alta). Essa melhoria é creditada a muitos fatores. Um deles é referente aos programas de ajuda internacional, como os desenvolvidos por agências da ONU, e de financiamento de crédito (ver: SACHS, Jeffrey. **The end of poverty**). E outro fator, que não exclui o primeiro, é a grande onda de investimentos da China em projetos de infra-estrutura na África. (ver: BOSSHARD, P. **China’s role in financing african infrastructure**. / MEYER, R. et al. Chinese Financial Institutions and Africa. **Occasional Papers**. / CISSÉ, D.; GRIMM, S.; NÖLKE, A. **State-directed multi-national enterprises and transnational governance: Chinese investments in Africa, corporate responsibility and sustainability norms**. **CCS Discussion Papers Series**. ). Ambos esses fatores ajudam a diminuir a pobreza extrema porque provêm aos países pobres, seja por ajuda altruísta, seja por interesse comercial, os recursos mínimos para que os mesmos saiam da “armadilha da pobreza”.

<sup>140</sup> SACHS, Jeffrey. Jeffrey Sachs e a transição para uma economia sustentável. Entrevista. **Planeta Sustentável**.

<sup>141</sup> Os 17 ODS estão transcritos no Capítulo 26.

<sup>142</sup> Em 1930, durante a Grande Depressão nos EUA e países ricos, o economista John Keynes previu que, apesar da crise econômica, a tendência no amplo espectro era de desenvolvimento econômico, e em

A referida agenda foi considerada pelas líderes presentes como um “*novo marco na direção da erradicação da pobreza e na transformação das economias rumo à sustentabilidade.*”<sup>143</sup> No próprio texto da Agenda 2030 é afirmado que ela se trata de um mapa do caminho para o desenvolvimento sustentável (“*We have mapped the road to sustainable development*”), e que os objetivos e metas ali apresentados irão estimular ações nas áreas fundamentais, as quais vêm sintetizadas nas palavras “*pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria*” (*people, planet, prosperity, peace, and partnership*).<sup>144</sup>

A Agenda 2030 dialoga com vários marcos da teoria do desenvolvimento sustentável. O preâmbulo da referida agenda chega a se assemelhar bastante com o Relatório Brundtland ao afirmar que a “*erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões é o maior desafio global e requerimento indispensável para o desenvolvimento sustentável.*” (tradução minha) Ou seja, quase 30 anos depois do Relatório Brundtland, a pobreza continua sendo o maior desafio da humanidade. E se este último traduziu o objetivo de equidade na premissa de que “*todo ser humano tem direito a uma vida decente*”, a Agenda 2030 o fez afirmando constantemente em seu texto que “*ninguém será deixado para trás*” (*no one will be left behind*).<sup>145</sup>

Retomando o conceito tríade, a Agenda 2030 afirma que seus 17 objetivos e 169 metas são integrados, indivisíveis e balanceiam as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental. Sobre a paz, vai além da Declaração do Rio que expressava a indispensabilidade da paz para o desenvolvimento sustentável e, dessa vez, coloca o próprio desenvolvimento sustentável como indispensável para a paz: “*There can be no sustainable development without peace and no peace without sustainable development*”.<sup>146</sup>

Também fala sobre a fundamental importância de se promover a Boa Governança, o Estado de Direito, o Acesso à Justiça, os Direitos Humanos (incluindo o

---

100 anos o mundo teria solucionado o problema da pobreza extrema. A Agenda 2030, assim, coincidentemente marca 100 anos desde a previsão de Keynes. Temos pouco mais de 10 anos para fazê-la acontecer.

<sup>143</sup> OLIVEIRA, Iara Pietricovsky. **O tempo testará a Agenda 2030.**

<sup>144</sup> UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** p. 2.

<sup>145</sup> Idem, p. 2.

<sup>146</sup> Idem, p. 1-2.

direito ao desenvolvimento) e o empoderamento de mulheres e meninas (esse objetivo, inclusive, é repetido constantemente, durante todo o texto), bem como afirma a urgente necessidade de se combater a desigualdade, a corrupção, a má-governança, a ocupação estrangeira e o colonialismo.<sup>147</sup>

Sobre os antigos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, destaca que os objetivos ora apresentados vão muito além daqueles e que, principalmente, agora foram definidos meios de implementação.<sup>148</sup>

Contudo, apesar do formidável texto, muitos ativistas e cientistas sociais tem recebido os ODS e a Agenda 2030 com ceticismo alegando que *“ainda que a Agenda 2030 se apresente mais inclusiva que a anterior (ODMs), sua realização concreta parece ainda mais distante”*.<sup>149</sup> Nesse mesmo sentido, o Secretário-Geral da Anistia Internacional, Salil Shetty, em seu discurso na abertura da conferência da ONU de aprovação dos ODS, lembrou a incoerência entre os discursos dos governos e aquilo que é efetivado na prática.<sup>150</sup>

O problema continua sendo o mesmo: o abismo da teoria com a prática. O que garante que a Agenda 2030, por mais que indique meios de implementação, será realmente implementada pelos países?

Considero que os grandes gargalos para resolver o referido abismo são, principalmente, dois, os quais se interligam: a) dificuldades de estruturar uma governança global, pois tudo depende da cooperação voluntária dos países, e estes estão constantemente a medir suas ações nas ações dos outros; b) dificuldades de se decidir como, por quem e em que medida será financiado o valor necessário para a transição para uma economia sustentável.

Sobre o financiamento, já existem conferências internacionais focadas exclusivamente no tema, e a última foi a III Conferência sobre Financiamento ao Desenvolvimento realizada em Adis Abeba, Etiópia, em 2015. A referida conferência, entretanto, deixou os participantes frustrados por não adentrar profundamente em

---

<sup>147</sup> Idem, p. 9.

<sup>148</sup> Idem, p. 6.

<sup>149</sup> OLIVEIRA, Iara Pietricovsky. **O tempo testará a Agenda 2030.**

<sup>150</sup> SHETTY, Salil. **Discurso na abertura da Conferência da ONU para aprovação dos ODS.**

temas como a criação de uma política tributária internacional, muito requerida pelos países em desenvolvimento para não verem os lucros das multinacionais escoarem para fora do país.<sup>151</sup> A própria Agenda 2030 reconhece que a plena implementação do Plano de Ação da Conferência de Adis Abeba é fundamental para a realização dos objetivos e metas do desenvolvimento sustentável, e destaca o papel vital do financiamento público nacional e internacional sem esquecer, contudo, de fontes de financiamento privado.<sup>152</sup>

E sobre o tema da governança, voltarei ao mesmo no capítulo de conclusão desta Parte I. Passo agora a analisar o outro marco do início do Período Pós-Paris (e quiçá, do início da Era do Desenvolvimento Sustentável): o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas.

### **A COP 21 e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas**

A revista National Geographic, ao fazer uma reportagem especial sobre a COP 21 que ainda iria acontecer em outubro de 2015 em Paris, afirma que teríamos 20 razões para acreditar no fracasso dessa conferência, eis que esse é o número de vezes que os países do mundo já se reuniram para discutir a mudança climática desde 1992 e, de lá pra cá, as emissões de gases do efeito estufa só aumentaram, tendo sido emitido nos últimos 20 anos a mesma quantidade de CO<sub>2</sub> que nos últimos 100 anos anteriores somados. Entretanto, a mesma reportagem afirma que haveria razões para esperança, podendo aquele ano ser justamente o ponto de viragem (*“This year could be the turning point”*).<sup>153</sup>

As razões para acreditar que a COP 21 seria o ponto de viragem começaram a ficar visíveis por volta de 1 ano antes da conferência, e resumo-as nas seguintes:

- a) *Principais lideranças mundiais conscientes e empenhadas.* Finalmente a história convergiu para um momento em que os líderes dos principais países emissores de CO<sub>2</sub> pareciam todos conscientes e empenhados a chegar a um acordo

---

<sup>151</sup> INESC. **Regras Fiscais Internacionais continuam nas mãos de ‘clube dos ricos’.**

<sup>152</sup> UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**, p. 10.

<sup>153</sup> KUNZING, Robert. *This year could be the turning point.* **National Geographic.**



global, com destaque para o presidente dos EUA Barack Obama, o qual em diversas ocasiões afirmou que as mudanças climáticas são o principal problema e desafio do século XXI – atitude totalmente diferente do seu antecessor George Bush, conhecido pela apatia (ou mesmo desdém) em relação ao tema.

- b) *Realização de acordo bilateral entre os Estados Unidos e a China no ano que antecedeu a COP 21.* Vimos que uma das maiores fraquezas do Protocolo de Kyoto foi justamente a sua não assinatura pelos Estados Unidos em razão deste discordar da falta de metas para os países em desenvolvimento (especialmente os BRICS). A realização de acordo bilateral prévio entre os EUA e a China, atualmente as duas maiores economias do planeta e dois maiores emissores de gases do efeito estufa, foi de fundamental importância, pois possibilitou aos atores desse antigo empecilho chegar à COP 21 previamente acordados entre si.
- c) *Estratégia diferente de Kyoto para determinação das metas de redução.* Outro empecilho à efetivação do Protocolo de Kyoto foi o fato de que, neste, as metas de redução de gases do efeito estufa foram atribuídas a cada país rico independente da escolha dos mesmos, o que levou alguns a não concordarem com as suas metas e a simplesmente ignorarem o protocolo (novamente o caso dos EUA). Para a COP 21 e o Acordo de Paris, adotou-se uma estratégia diferente: até a data da conferência, cada país deveria livremente indicar qual seria sua meta de redução e outras formas de contribuição, naquilo que ficou denominado como “*contribuições pretendidas nacionalmente determinadas*” (sigla INDCs, em inglês).<sup>154</sup> Desta forma, nenhum país teria motivo para não assinar o futuro acordo – e mais vale metas menores do que um acordo não assinado e não efetivado.
- d) *Países em desenvolvimento também deveriam apresentar suas INDCs.* Mais uma diferença (fundamental) em relação à Kyoto: dessa vez, também os países em desenvolvimento deveriam apresentar suas “*contribuições pretendidas nacionalmente determinadas*”, as quais, nesse primeiro momento, não precisavam necessariamente apontar redução das emissões, mas apenas a

---

<sup>154</sup> UNITED NATIONS. Adoption of the Paris Agreement. **Framework Convention on Climate Change**, p. 3.

diminuição do ritmo em que elas crescem (devendo, em algum momento no futuro, chegar a um pico e depois começar a cair).

- e) *Princípio da diferenciação concêntrica*. Tal princípio foi proposto pela delegação brasileira em uma das reuniões preparatórias e segue a lógica do que já vinha sendo modificado em relação ao Protocolo de Kyoto: conforme um país em desenvolvimento vai enriquecendo e ganhando capacidade socioeconômica, então o mesmo deve aumentar as suas contribuições (INDSs), ou seja, deve se empenhar mais. Em essência, é como o Princípio da Responsabilidade Comum Mas Diferenciada, porém com a reavaliação contínua da categoria em que se encaixa cada país. A tendência é que todos os países, ao longo das décadas e do processo de paridade socioeconômica entre os mesmos, caminhem para se encontrar no centro e passem a ter graus semelhantes de responsabilidade.

Após o período de preparação, finalmente foi realizada a COP 21 em dezembro de 2015 em Paris, mediada pelas Nações Unidas e da qual participaram praticamente todos os países do mundo. O clima de expectativa era enorme e, como afirmou o então secretário-geral da ONU, Ban Ki Moon, apenas “todo o mundo estava assistindo”.<sup>155</sup>

Para alívio de “todo o mundo”, o resultado foi um acordo histórico, o Acordo de Paris, um “*acordo equilibrado, ambicioso, durável, juridicamente obrigatório e justo*”, nas palavras do presidente da COP 21, Laurent Fabius.<sup>156</sup> O presidente do país anfitrião, François Hollande, afirmou que “*o acordo definitivo para o planeta*” estava “*aqui e agora*”<sup>157</sup> e, novamente o secretário-geral da ONU, Ban Ki Moon, lembrou que o acordo representava “*um momento decisivo em uma viagem longa, que remonta décadas de negociações. O documento apresentado é histórico. Ele promete colocar o mundo em um novo caminho, para um futuro resiliente ao clima e de baixas emissões.*”<sup>158</sup>

---

<sup>155</sup> MOON, Ban Ki. **Discurso na COP 21** – Aprovação do Acordo de Paris.

<sup>156</sup> FABIUS, Laurent. **Discurso na COP 21** – Aprovação do Acordo de Paris.

<sup>157</sup> HOLLANDE, François. **Discurso na COP 21** – Aprovação do Acordo de Paris.

<sup>158</sup> MOON, Ban Ki. **Discurso na COP 21** – Aprovação do Acordo de Paris.

O acordo foi assinado pelos 195 membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas para Mudança Climática, grupo estabelecido em 1992 (praticamente todos os países do mundo), os quais deverão, nos próximos meses, transformar as objetivos/metasp do acordo em leis nacionais.

Basicamente, os objetivos e metas do acordo dividem-se em duas frentes de ação: mitigação e adaptação.<sup>159</sup>

A primeira significa propriamente a redução global (até chegar em zero) das emissões de gases do efeito estufa, para assim minimizar o aumento da temperatura global no presente e nos próximos séculos. Era aquilo que também pretendia o Protocolo de Kyoto.

A adaptação, por sua vez, é um objetivo relativamente novo em relação à Kyoto, e foca em aumentar a habilidade do planeta, dos países e das populações em se adaptar às consequências adversas da mudança climática que não conseguirem ser evitadas, a exemplo da construção de barreiras para contenção do aumento do nível do mar, criação de novos assentamentos para famílias que tiveram suas casas alagadas, estratégias para driblar secas históricas e consequentes crises hídricas, etc.<sup>160</sup>

Ou seja, o planeta invariavelmente ficará mais quente neste e nos próximos séculos, e por isso a necessidade de adaptação às consequências que certamente virão. Em verdade, o planeta *já está* 0,8° Celsius mais quente em comparação com o período pré-industrial, e as consequências negativas disto já estão a ser fortemente sentidas em várias regiões do globo.

Mas o *quanto* mais quente ficará, isso depende justamente das medidas de mitigação – e a cada décimo de grau mais quente, mais consequências negativas advirão, com maior intensidade e com efeito cascata sobre outros ciclos ecológicos.

Exatamente por isso os países estabeleceram um limite ao aumento da temperatura do planeta, um teto que servirá como meta global: o aquecimento máximo

---

<sup>159</sup> UNITED NATIONS. Adoption of the Paris Agreement. **Framework Convention on Climate Change**. (Article 2), p. 3.

<sup>160</sup> Para mais exemplos de adaptação, ver: INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation**.

deve ficar “bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-revolução industrial”, com “esforços para limitar o aumento de temperatura a 1,5°C”.<sup>161</sup>

Em verdade, tratam-se de dois tetos, dois limites, como o casco duplo de um navio: a intenção é que o aumento da temperatura seja de no máximo 1,5°C – esse é o primeiro limite, o qual foi advogado com grande empenho pelos pequenos países insulares (os mais vulneráveis à mudança climática) e acabou sendo aceito no decorrer da conferência. Todos os esforços, portanto, devem mirar esse limite. Mas, caso não se consiga, então entra em cena o segundo limite, o qual era o mais imaginado antes do início da conferência: abaixo de 2 °C. Esse segundo acabou-se tornando um limite elástico, que se estica de 1,5°C a 2°C – porém a intenção é esticá-lo o mínimo possível, pois quanto mais próximo de 2°C, maior o risco do elástico se romper.

Para atender aos limites mencionados, todos os países terão que começar desacelerando ou reduzindo as suas emissões de gases do efeito estufa no período de 2020 a 2030 segundo aquilo que prometeram nas suas *Contribuições Pretendidas Nacionalmente Determinadas* (INDCs, em inglês) apresentadas antes do início da COP 21, as quais passaram a integrar o Acordo de Paris nesse primeiro período de aplicação.

Entretanto, as atuais INDCs apresentadas pelos países não são suficientes para conter o aumento a 2°C, e muito menos a 1,5°C. As atuais promessas de desaceleração/redução nos levam a um planeta entre 2,7°C e 3°C mais quente no ano de 2100 – e isso provocaria uma catástrofe ecológica e civilizacional, pois medidas de adaptação não seriam suficientes para manter a humanidade segura em um planeta 3°C mais quente – com a lembrança de que, caso nenhuma redução de emissões seja feita, em verdade o aumento da temperatura global ainda mais drástico entre 4 °C e 6 °C.

Por essa razão, o próprio Acordo de Paris prevê que, a partir de 2023, os países deverão se reunir de 5 em 5 anos para negociar uma maior desaceleração/redução das emissões e propor novas INDCs, tendo assim a possibilidade de fechar o cálculo e atender aos limites anteriormente mencionados.<sup>162</sup> É a chamada “revisão de cenário”. Segundo o IPCC, o cronograma seguro para ficar dentro do limite de 2 °C é o seguinte: o pico de

---

<sup>161</sup> UNITED NATIONS. **Paris Agreement**. (Article 2), p. 3.

<sup>162</sup> UNITED NATIONS. **Paris Agreement**. (Article 14), p. 20.

emissões globais será atingido em 2020 e a partir dali deverá cair. Até 2050, as emissões têm que cair entre 70% e 90% em relação ao ano de 2005. Depois, até 2075, as emissões têm que chegar a zero. E sobre o primeiro limite de 1,5°C, o Acordo de Paris determina que sejam realizados novos estudos que calculem o corte e o cronograma necessário ao atendimento do mesmo.

Além das metas de desaceleração/redução das emissões, outra solução concreta apresentada pelo Acordo de Paris foi o financiamento de ações tanto de mitigação quanto de adaptação para os países em desenvolvimento. O bloco dos países ricos se comprometeu a financiar, no mínimo, o valor de 100 bilhões de dólares para as referidas ações a partir do ano de 2020, valor este que deve ser revisado para cima de cinco em cinco anos, com a primeira revisão em 2025. Os países emergentes contribuirão de forma facultativa e a iniciativa privada também deverá contribuir, porém em nenhum dos casos o Acordo de Paris explicou como essas contribuições se dariam – entendo que se preferiu omitir essa informação e deixá-la para ser respondida nos próximos anos.

O acordo também mencionou a possibilidade de compensações financeiras a título de “perdas e danos” para países vulneráveis que certamente terão (ou já têm) prejuízos com as consequências da mudança climática, com os pequenos países insulares do Pacífico, que devem gastar um grande volume de recursos para conter a elevação do nível da água do mar nos seus territórios – e esse ponto foi justamente um daqueles em que os pequenos países insulares conseguiram fazer valer seus interesses.

Entretanto, satisfazendo também o “outro lado”, logo em seguida o texto afirma que esse mecanismo de “perdas e danos” não se trata de “responsabilidade civil” dos países mais ricos em relação aos mais pobres e prefere não explicar qual seria, então, sua natureza jurídica – também uma questão que certamente irá render debates no futuro, em especial porque os pequenos países insulares, comunidades tradicionais e ONGs já começaram a judicializar ações contra os grandes emissores de CO<sup>2</sup> a fim de responsabilizá-los pela mudança climática.

Reforçando esse debate, em dezembro de 2017 a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou a Resolução 72/219 sobre a *Proteção do Clima Mundial para as presentes e futuras gerações*, afirmando no seu item 1 que:

*“1. Reaffirms that climate change is one of the greatest challenges of our time, expresses profound alarm that the emissions of greenhouse gases continue to rise globally, remains deeply concerned that all countries, particularly developing countries, are vulnerable to the adverse impacts of climate change and are already experiencing an increase in such impacts, including persistent drought and extreme weather events, land degradation, sea level rise, coastal erosion, ocean acidification and the retreat of mountain glaciers, further threatening food security and efforts to eradicate poverty and achieve sustainable development, recognizes the substantial risks posed by climate change to health, and emphasizes in this regard that mitigation of and adaptation to climate change represent an immediate and urgent global priority.”<sup>163</sup>*

A meta do Acordo de Paris de limitar o aumento a 1,5°C Celsius é ambiciosa e histórica, porém os detalhes de como a mesma será atingida ficaram para ser respondidos e/ou acordados nos próximos anos – e a Resolução 72/219 das Nações Unidas já é um fruto disso. A princípio, essa omissão isso pode ser entendido como uma falha do Acordo de Paris, porém entendo que foi a única forma possível de aprová-lo e de trazer todos os países para a mesa de negociações. Como explicado antes, a estratégia adotada foi diferente daquela do Protocolo de Kyoto, que estabeleceu metas fechadas e foi mal-sucedido no seu objetivo principal de diminuir as emissões de GEE. Em Paris, preferiu-se atingir um consenso num objetivo ambicioso, nos compromissos voluntários e no comprometimento em avaliar continuamente o andamento do clima e dos compromissos voluntários assumidos por cada um (a revisão de cenário de 5 em 5 anos). Nesse sentido, é um tratado que promove a mediação internacional contínua entre os países, trazendo todos para a mesa do diálogo - talvez a forma mais eficaz de fazer os países cooperarem e tornar possível uma governança global, reconhecendo-se que a solução para mudança climática reside num amplo e contínuo processo de governança.<sup>164</sup> Conforme afirmou o então presidente dos EUA Barack Obama: *“o acordo não é perfeito mas é a única chance de salvarmos o planeta que temos”*.<sup>165</sup>

---

<sup>163</sup> UNITED NATIONS. **Protection of global climate for present and future generations of humankind.**

<sup>164</sup> Nesse mesmo sentido: BULKELEY, Harriet; NEWELL, Peter. **Governing Climate Change.**

<sup>165</sup> OBAMA, Barack. **Manifestação acerca da Conferência da ONU para aprovação dos ODS.**

## Uma nova onda tecnológica e de crescimento, a onda do desenvolvimento sustentável

O Acordo de Paris lança um recado para o mundo: as matrizes energéticas, as tecnologias, o modo operacional e o próprio estilo de vida da chamada “economia marrom” estão com os dias contados.<sup>166</sup> E não é algo no futuro distante: é uma mudança no curto e médio prazo, que terá no ano iminente ano de 2020 o início da sua contagem legal. O Acordo de Paris é finalmente aquele com o poder de nos colocar no momento de viragem histórica, de mudança da face da nossa sociedade: como produzimos, como consumimos, como habitamos e como nos relacionamos com o planeta e as outras espécies.

Vimos no início do capítulo que as ondas de crescimento são impulsionadas por ondas de inovação tecnológica. O que o Acordo de Paris faz, portanto, é sinalizar que a direção dos investimentos públicos e privados será agora, por força jurídica, o das tecnologias “verdes” (o que inclui as matrizes energéticas, os produtos materiais e todo o ciclo de produção, comercialização e consumo).<sup>167</sup> Estamos agora indubitavelmente na porta de uma nova onda de inovação tecnológica e crescimento econômico, e o destino para antigas tecnologias e modelos econômicos incompatíveis com a nova onda será o museu da história e invenções humanas.

Após o Acordo de Paris, muitas significativas vozes afirmaram isso, e faço questão de colecionar abaixo algumas delas:

*“Embora a roda da ação climática gire lentamente, ela se transformou em Paris, colocando as empresas de combustível fóssil no lado errado da história. [o acordo] contém o imperativo de uma nova temperatura para limitar até 1,5 graus o aquecimento. Esse número vai causar consternação nas diretorias de empresas de carvão e nos palácios dos estados exportadores de petróleo.” - Kumi Naidoo, diretor-executivo do Greenpeace*<sup>168</sup>

*“Ao incluir uma meta bem abaixo de 2°C de aquecimento com uma referência a um objetivo de 1.5°C no longo prazo, o mais recente projeto envia um forte sinal de que os governos estão empenhados em se alinhar com a ciência. O que precisamos agora é que suas*

---

<sup>166</sup>Ver: HELM, Dieter. **The endgame for fossil fuels.**

<sup>167</sup> As tecnologias verdes, incluindo a mudança de processos, representam grande fração das soluções apontadas para combater a mudança climática. Ver: HAWKEN, Paul (ed.). **Drawdown: the most comprehensive plan ever proposed to reverse global warming.**

<sup>168</sup> NAIDDO, Kumi. **Manifestação acerca do Acordo de Paris.**

*ações, incluindo a redução de emissões e financiamento, somem-se para cumprir essa meta" – Tasneem Essop, chefe da delegação da ONG WWF*<sup>169</sup>

*"O acordo de Paris é um ponto de virada na luta mundial contra as mudanças climáticas (...) cria enormes oportunidades para que os países comecem a acelerar o caminho para um desenvolvimento econômico de baixo carbono e o crescimento." - Nicholas Stern, autor do Relatório Stern sobre a Economia das Mudanças Climáticas*<sup>170</sup>

*"Os cortes de emissões prometidos pelos países agora ainda são totalmente insuficientes, mas o acordo como um todo manda uma forte mensagem a empresários, investidores e cidadãos: a energia agora é limpa e os combustíveis fósseis pertencem ao passado" – Corinne Le Quere, diretora do Centro Tyndall para Pesquisa do Clima*<sup>171</sup>

Da Revolução Industrial até o final do século XX, tivemos cinco ondas de inovação tecnológica e consequente crescimento endógeno (que se propagou por difusão). A sexta onda é justamente a das tecnologias verdes e a de um novo modelo de crescimento que não rompe com os limites ecológicos da Terra, além de distribuir a riqueza e o bem-estar entre todos.<sup>172</sup> Esse é o tipo de crescimento que merece ser chamado de desenvolvimento sustentável, e será fundamental no século XXI para manter o bem-estar já conquistado e alargá-lo para toda a humanidade, possibilitando, principalmente, aos países e populações mais pobres saírem do ciclo da pobreza e alcançarem alta qualidade de vida e expansão das suas capacidades individuais e coletivas, na ideia de *que todos merecem uma vida decente* (Relatório Brundtland) e *ninguém será deixado para trás* (Agenda 2030).

---

<sup>169</sup> TASNEEM, Essop. **Manifestação acerca do Acordo de Paris.**

<sup>170</sup> STERN, Nicholas. **Manifestação acerca do Acordo de Paris.**

<sup>171</sup> LE QUERE, Corine. **Manifestação acerca do Acordo de Paris.**

<sup>172</sup> Essa é a mesma opinião de Jeffrey Sachs. In: SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.**



## CAPÍTULO 6

### CONCLUSÃO: GOVERNANÇA GLOBAL NA ERA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para efetivar o Acordo de Paris, para impulsionar a sexta onda de crescimento e inovação tecnológica, para adentrarmos na Era do Desenvolvimento Sustentável... é necessário governança global. É necessário reconhecer um interesse comum global e coordenar os esforços de diferentes atores para esse fim.<sup>173</sup>

O 17º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável exposto na Agenda 2030 traz o objetivo de “parcerias em prol das metas”, que significa estabelecer uma governança voltada para o desenvolvimento sustentável que agregue os esforços de uma grande rede de atores.<sup>174</sup> Em artigo anterior sobre o tema, indiquei que a governança é composta por dois grandes grupos de atores que dialogam e se interinfluenciam: os atores institucionais e os não institucionais, correspondentes respectivamente ao Estado e a Sociedade Civil.<sup>175</sup> A Agenda 2030, embora sem apresentar esta classificação, elenca os mesmos atores que a integram, afirmando que

*“The scale and ambition of the new Agenda requires a revitalized Global Partnership to ensure its implementation. (...) It will facilitate an intensive global engagement in support of implementation of all the Goals and targets, bringing together Government, the private sector, civil society, the United Nations system and other actors and mobilizing all available resources.”<sup>176</sup>*

Essa rede de atores da governança atua em vários níveis escalares: local, nacional, regional e global. No presente capítulo, concentrar-me-ei nos esforços de

---

<sup>173</sup> Dani Rodrik entende que uma governança global que combine Estados nacionais soberanos, mercados globais e democracia é inviável na prática, pois ao menos um desses elementos será suprimido em detrimento dos outros dois – este seria o “trilema político da globalização”. In: RODRIK, Dani. **The globalization paradox: Why Global Markets, States and Democracy can’t coexist.** / Entendo que, se algum desses elementos deverá ceder lugar para a existência dos outros dois e para a efetividade de uma governança global, é provável e preferível que seja o elemento da soberania dos Estados nacionais, não para se acabar com completo com esta soberania, mas para limitá-la e adequá-la aos novos tempos de necessidades globais e democráticas.

<sup>174</sup> Sobre a necessidade de um sistema de governança voltado para o desenvolvimento sustentável, ver: MONTEIRO, Isabella Pearce. Governança Democrática para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Debater a Europa** / CRUICKSHANK, Emlyn W. et al. **A Pocket Guide to Sustainable Development Governance.** / NEWING, Jeans et al. **Governance for Sustainable Development.** / MAUERHOFER, V. (Org.). **Legal aspects of sustainable development.** / GLASBERGEN, Pieter et al. **Partnerships, Governance and Sustainable Development.**

<sup>175</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. Governança Democrática para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Debater a Europa.**

<sup>176</sup> UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** p. 10.

governança global, pois entendo que este é o nível escalar que mais representa um desafio jurídico-organizacional para a implementação dos ODS, do Acordo de Paris e para a promoção de um desenvolvimento sustentável em todo o mundo. Não existe no âmbito mundial uma estrutura de governo, mas pode existir um sistema de governança<sup>177</sup> que, sem a necessidade de um “governo mundial”, consiga organizar os atores, os fluxos de decisões e o estabelecimento de um objetivo comum: construir um futuro sustentável e próspero para todos.

### **Entendendo a ideia de Governança e sua rede de atores**

Antes de analisarmos a governança global, é necessário compreender melhor do que se trata a ideia de “governança”. Apesar de existirem vários conceitos e até mesmo vocábulos para a ideia de governança (Alexandra Aragão prefere o vocábulo “governância”, por exemplo),<sup>178</sup> existe um conjunto de características que são amplamente defendidos como característicos da ideia de governança:

- a) “Governança” é diferente de “Governo”, pois a governança refere-se a processos, enquanto governo refere-se a uma estrutura. E apesar do termo “governança” ser geralmente utilizado para referir-se aos processos de tomada de decisões de interesse público (é o sentido aqui adotado), a mesma ideia é aplicável também na esfera privada, como a governança corporativa no âmbito das empresas.
- b) Os processos que compõem a governança são aqueles que levam uma rede de atores a cooperarem com vistas a um interesse comum (que pode ser público ou privado). Poderíamos dizer, assim, que a governança opera através de um sistema de rede de atores e que o alcance do interesse comum é o seu objetivo.<sup>179</sup>

---

<sup>177</sup> GILPIN, Robert. A Realist Perspective on International Governance. IN: HELD, David; MCGREW, Anthony G. **Governing Globalization: Power, Authority, and Global Governance**. / ROSENAU, James N. Governance in a New Global Order. In: Idem. / CASTELLS, Manuel. Global Governance and Global Politics. **Political Science & Politics**.

<sup>178</sup> ARAGÃO, Alexandra. **Governância**.

<sup>179</sup> Nesse sentido: BÖRZEL, T. A. Organizing Babylon: on the different conceptions of policy networks, **Public Administration**. / KICKERT, W. J. M.; KLIJN E. H.; and KOPPENJAN, J. F. M. **Managing complex networks**. / FREEMAN, J. **The private role in public governance**. / INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (INAP). **La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia**. / PIERRE, J. **Debating**

- c) O processo em rede com uma diversidade de atores é necessário para uma sociedade complexa e diversificada como a atual,<sup>180</sup> pois um único ator (por exemplo, o Estado) não teria todas as informações relevantes para a tomada de decisão.
- d) A rede de atores da governança é composta de atores institucionais (a exemplo dos Estados Nacionais) e não-institucionais (a exemplo das empresas, ONG's, universidades e demais atores da sociedade civil),<sup>181</sup> diferentemente dos tradicionais processos de tomada de decisão pública, que não abriam espaço para a participação de atores não-institucionais.<sup>182</sup>
- e) Com a participação de vários atores, a governança incorpora de maneira central o princípio da cooperação e as relações de coordenação, negociação e persuasão.<sup>183</sup>
- f) A governança, com sua rede de atores diversos, é necessária porque a sociedade atual, ao contrário de ser uniforme, simples e estática, é diversa, complexa e dinâmica, possuindo problemas com essas mesmas características. Logo, nenhum ator, seja público ou privado, possui sozinho o conhecimento e as informações necessárias para resolver os problemas desses tipo de sociedade.<sup>184</sup>

---

**Governance:** authority steering and democracy. / Este último autor aponta denominações próprias para as principais características da governança: a participação da sociedade nos processos de tomadas de decisão é chamada de "governing"; e a definição de objetivos e direcionamento para os mesmos é chamada de "steering".

<sup>180</sup> FOX, C. J.; MILLER, H. T. **Postmodern Public Administration.**

<sup>181</sup> Nesse sentido: MARTINÉZ, Augustí Cerrillo. La Gobernanza hoy: introducción. In: INAP. **La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia.** / FREEMAN, J. **The private role in public governance.** / COHEN, R. e RAI, Shirin M. **Global Social Movements.** / SCHUPPERT, Gunnar. **Global Governance and the role of non-state actors.** / McCORNICK, John. **The role of environmental NGO's in International regimes.** / WALLERSTEIN, Immanuel. **The transnational politics of environmental NGOs.**

<sup>182</sup> Em artigo anterior, defendi que os atores institucionais e não-institucionais da governança correspondiam, respectivamente, às figuras do "Estado" e da "Sociedade Civil", tomando a sociedade civil com um conceito amplo, que abarca tanto as empresas como o chamado "terceiro setor" (ONG's e outras entidades sem finalidade lucrativa). Dentro dessa percepção, tudo o que não é Estado (ou instituições internacionais originárias do poder estatal, como as Nações Unidas) é sociedade civil. In: MONTEIRO, Isabella Pearce. **Governança Democrática para o Desenvolvimento Sustentável.**

<sup>183</sup> Nesse sentido: MARTINÉZ, Augustí Cerrillo. La Gobernanza hoy: introducción. In: INAP. **La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia.**

<sup>184</sup> KOOIMAN, Jan. **Governing as Governance.**

- g) A participação dos atores que integram a governança deve primar pelo caráter *deliberativo*, isto é, a governança deve ser *participativa-deliberativa*, esforçando-se para, concomitantemente:<sup>185</sup>
- i. ampliar a *quantidade* de momentos e espaços de participação de seus atores (especialmente os da sociedade civil, que historicamente não tiveram abertura para participar das tomadas de decisão política);<sup>186</sup>
  - ii. aumentar a *qualidade* dessa participação, de forma que ela não se reduza a um mero somatório de interesses individuais dos atores participantes – mas que, ao invés, promova o debate, a deliberação entre eles, fazendo emergir soluções novas, holísticas, mais criativas e mais atinentes às necessidades e visões de todos.<sup>187</sup>

Delineada essas características gerais, é oportuno discorrer um pouco mais sobre os atores da governança.

Em primeiro lugar, existe certa divergência sobre o peso do Estado na governança. Para alguns, a governança existe num contexto de Estado Mínimo, no qual o Estado perdeu a sua capacidade de governar e por isso as redes auto-organizadas fazem o papel de governo. Assim, a governança age de forma descentralizadora, retirando o Estado de uma posição central nos processos de tomadas de decisão pública.

---

<sup>185</sup> Em trabalho anterior, aponte duas teses de doutorado que identificaram a necessidade de um modelo democrático que tanto permita maior *participação* quanto maior *deliberação* nos processos de tomadas de decisão, ou seja, maior quantidade e qualidade de participação. São elas: PEREIRA, Marcus Abílio. **Cyberativismo e Democracia** – movimentos sociais e novos repertórios de ação. / MENDES, Denise Cristina Vitale Ramos. **Democracia semidireta no Brasil pós-1988: a experiência do Orçamento Participativo**.

<sup>186</sup> Sobre a ampliação da Participação e novas formas de participação política, ver: SANTOS, Boaventura de Sousa. **Democratizar a democracia** – os caminhos da democracia participativa. / PEREIRA, Rodolfo V. **Direito Constitucional Democrático**. / PATEMAN, Carole. **Participation and democratic theory**. / BARBER, Benjamin. **Strong Democracy: participatory politics for a new age**. / INGLEART, Ronald. La nuova Partecipazione nelle società Post-industriali. **Rivista Italiana di Scienza Política**.

<sup>187</sup> Sobre a Deliberação, ver: GUTTMAN, A. and THOMPSON, D. **Deliberative democracy beyond process**. / BOHMAN, J. **Public deliberation: pluralism, complexity and democracy**. / ELSTER, Jon. **Deliberative Democracy**. / CHAMBERS, S. Deliberative democratic theory. **Annual Review of Political Science**.

Entretanto, para outros, a governança não é sinônimo de estado mínimo. Seria ao invés um passo preparatório para os mecanismos formais de tomada de decisão, ou seja, os processos que caracterizam a governança (processos em rede, horizontais e com múltiplos atores) são prévios e preparatórios para as decisões hierárquicas no seio do Estado.<sup>188</sup> Nesse sentido, apesar do Estado não ser o único ator, ele continua a ter papel central na governança, pois, uma vez que o objetivo da governança é cooperar com vistas ao interesse comum, é necessário algum tipo de direção central para definir os objetivos comuns, a direção a ser tomada – e esse papel cabe ao Estado.<sup>189</sup>

Corroboro com a última visão, a de que governança não é sinônimo de Estado mínimo, porém entendo que a definição dos objetivos comuns (o interesse comum) não cabe somente ao Estado – cabe a todos os atores da governança. Em realidade, a definição dos objetivos é um dos momentos em que os múltiplos atores, com sua diversidade de visões e experiências, mais oferecem contribuição. Entendo inclusive que a valoração de qualquer tema começa muito antes da sua regulação pelo Estado, começa no seio da sociedade civil (tomando-se um conceito alargado de sociedade civil).

Nessa esteira, entendo também que o papel “central” do Estado em verdade não significa que tal ator guarda maior peso e importância do que os demais, e sim que tal ator é responsável por coordenar a cooperação de todos os demais atores para o alcance dos objetivos comuns – o papel do Estado é de ser um “coordenador e promotor” da governança, enquanto as empresas e outras entidades civis são os executores. Por exemplo, na área da economia, o papel do Estado num quadro de boa governança seria, através de políticas regulatórias, coordenar o uso dos bens comuns, direcionar os investimentos e incentivar o desenvolvimento de setores desejados.

A partir da rede de atores descrita acima, cabe delinear quais seriam os atores específicos da governança global, isto é, que figuras correspondem, na esfera global,

---

<sup>188</sup> SHARPF, F. W. **Games in hierarchies and networks**: Analytical and empirical approaches to the study of governance institutions.

<sup>189</sup> PIERRE, J. **Debating Governance**: authority steering and democracy.

aos atores institucionais (o Estado) e aos não-institucionais (a sociedade civil, em sentido amplo).

Para Eduardo Felipe Matias<sup>190</sup>, a governança global é feita por dois grupos de atores que atuam em duas frentes: a) ações transnacionais, levadas por atores privados como ONG's e empresas transnacionais, cuja atuação muitas vezes extrapola as fronteiras nacionais; b) e ações internacionais, levadas pelos Estados.

Entendo que, no âmbito global, ainda seria possível acrescentar ao grupo de atores institucionais aqueles que não correspondem propriamente aos Estados Nacionais, porém nasceram da decisão soberana destes últimos de cooperarem. Seria o caso, por um lado, da União Europeia, do Mercosul e da "*Alliance of Small Island States*"<sup>191</sup> e, por outro, das organizações internacionais, como as Nações Unidas e suas agências especializadas.<sup>192</sup>

Ademais, quanto às empresas, não apenas aquelas multinacionais e transnacionais podem ser agentes da governança global; também empresas locais podem participar de redes que unem empresas no mundo inteiro em torno de objetivos globais, embora a ação prática de cada uma ocorra em nível local. Um exemplo é a iniciativa Pacto Global coordenada pelas Nações Unidas desde o ano 2000, que coloca as empresas como protagonistas de ações em prol do desenvolvimento sustentável, fomentando um intercâmbio de ideias entre as mesmas e estabelecendo o objetivo comum de ajudar a promover, através de projetos e ações no mundo corporativo, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e princípios relacionados aos mesmos.

---

<sup>190</sup> MATIAS, Eduardo Felipe. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade.

<sup>191</sup> Sobre o papel da Aliança dos Pequenos Estados Insulares (AOSIS), representação de um grupo formado em decorrência dos problemas ambientais globais, tal instituição "*has worked hard to negotiate on behalf of small island states and provide a strong collective voice within the international climate change framework and negotiating processes.*" In: WILLIAMS, Angela. Promoting justice within the international legal system: prospects for climate refugees. In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries**, p. 88.

<sup>192</sup> A importância da ONU na governança global é afirmada na Agenda 2030: "*We underline the important role and comparative advantage of an adequately resourced, relevant, coherent, efficient and effective United Nations system in supporting the achievement of the Sustainable Development Goals and sustainable development.*" UNITED NATIONS. **Transforming our world**: the 2030 Agenda for Sustainable Development. p. 11.

Se até meados da década de 90 as empresas eram consideradas atores coadjuvantes (quando não mero figurantes) nos fóruns e discussões internacionais sobre desenvolvimento sustentável, hoje elas estão entre os atores protagonistas, tomando a frente nas discussões, nos esforços por melhores marcos regulatórios, nas inovações tecnológicas e nos exemplos que trazem de dentro da própria casa.

É certo que ainda existem muitas empresas que representam o oposto de desenvolvimento sustentável e que fazem lobby para que nada mude no “*business as usual*” (a economia marrom e não-sustentável); porém, é cada vez mais forte e significativa a presença de empresas que estão do lado da mudança, que irão lucrar não com a economia marrom, mas sim com a economia verde, que estão inovando no campo da tecnologia em ritmo veloz, e que se preocupam em agregar valor positivo à sociedade e em serem protagonistas de um futuro próspero e sustentável.

Nessa esteira, um dos papéis que mais caberá aos Estados Nacionais nos próximos anos é o de criar um ambiente que desestime as empresas do velho paradigma e, por outro lado, estimule, recompense e abra espaço para que as empresas comprometidas com o desenvolvimento sustentável assumam cada vez mais, com a agilidade e criatividade que é característica das mesmas, essa parcela de protagonismo, e não apenas nas suas escalas locais, mas também em rede global.

### **O porquê da Governança Global: Problemas Ambientais Globais e Direito Planetário**

O *porquê* da necessidade de uma governança global reside no fato de que, hoje, os problemas ambientais não apenas ultrapassam as fronteiras de países vizinhos, mas possuem causas e consequências que abarcam o globo inteiro.<sup>193</sup>

---

<sup>193</sup> Sobre a perspectiva do ambiente global e sua necessidade de governança, ver: CARRARO, Carlo (org.). **Governing the Global Environment.** / GORMLEY, Paul. **Human Rights and the Environment: the need for international co-operation.** / ESTY, Daniel; IVANOVA, Maria. Globalisation and Environmental Protection: a Global Governance Perspective. In: WIJEN, Frank et. all (orgs.). **A Handbook of Globalisation and Environmental Policy** – National Government Interventions in a Global Arena. / DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics.** / SPETH, J. G.; HAAS, Peter M. **Global Environmental Governance.**

Tradicionalmente, os processos de tomada de decisão se desenrolam no âmbito local e nacional; porém, hoje, uma governança no âmbito global, isto é, que abarque uma rede de atores com influência global e com vistas a objetivos comuns da humanidade, é absolutamente imprescindível para combater os problemas ambientais globais e evitar (ou reverter) a ultrapassagem dos limites planetários, possibilitando um futuro reconhecível à humanidade.

Alexandra Aragão afirma que os problemas ambientais globais possuem tal característica em razão de afetarem o Planeta como um todo, apesar de serem originados através de ações locais, e nos forçam a pensar o Planeta globalmente. Referida autora também cita como exemplos de problemas ambientais globais: o aquecimento global (mudança climática), a destruição da camada de ozônio e também o acúmulo de resíduos no sólido em áreas do oceano Pacífico, o que levou ao apelido de “continente de lixo”.<sup>194</sup>

Diversos conceitos teóricos tornam mais fácil a compreensão da natureza global desses problemas.<sup>195</sup> Por exemplo,

- a) *Patrimônio Comum da Humanidade*, de Alexandre Kiss,<sup>196</sup> segundo o qual a natureza trata-se de um patrimônio que é comum a toda a humanidade – o que significa dizer que um problema ambiental que afeta este patrimônio está afetando a toda a humanidade.
- b) *Tragédia do Bem Comum* de Garret Hardin,<sup>197</sup> a partir da qual é possível perceber que alguns bens comuns ambientais, como a atmosfera, são essencialmente globais, pois abrangem o planeta inteiro e estão sujeitos a sofrerem da *tragédia do bem comum* em escala global. Portanto, podemos chamá-los de *bens comuns globais*.<sup>198</sup>
- c) *(Planeta) Gaia*, de James Lovelock,<sup>199</sup> segundo o qual a inteira biosfera do planeta constitui-se, em si mesma, num gigante ser vivo – ou seja, os

---

<sup>194</sup> ARAGÃO, Alexandra. **Direito do Ambiente, Direito Planetário.**

<sup>195</sup> Alguns desses conceitos já foram trabalhados nesse capítulo e outros serão trabalhados nos capítulos seguintes.

<sup>196</sup> KISS, Alexandre. **Droit international de l'environnement.**

<sup>197</sup> HARDIN, Garret. The Tragedy of commons. **Science.**

<sup>198</sup> BOSSELMAN, Klaus. **Earth Governance: Trusteeship for the Global Commons.**

<sup>199</sup> LOVELOCK, James. **Gaia : a new look at life on earth.**



ecossistemas, incluindo os seres vivos e demais elementos ambientais, são todas partes de um organismo maior. Um problema ambiental, por consequência, afeta o inteiro organismo.

- d) “*Spaceship Earth*” (*Nave Espacial Terra*), de Kenneth E. Boulding,<sup>200</sup> que demonstra que o Planeta, à parte a entrada de energia (proveniente do Sol), constitui-se em um “sistema fechado” em que toda a matéria extraída da natureza e lançada de volta para a mesma continua dentro deste sistema fechado, tal como ocorre com tudo o que é consumido dentro de uma nave espacial – continuará lá dentro e deverá ser continuamente reciclado para o uso dos habitantes desta nave. Tal teoria possui íntima relação com o conceito de *biocapacidade* do Planeta.
- e) *Limites Planetários*, de Joan Rockstrom et. all.,<sup>201</sup> teoria que estabelece 9 limites de segurança para a humanidade referentes a problemas ambientais de escala global; se tais problemas ultrapassarem seus respectivos limites de segurança (os *limites planetários*), então a humanidade entrará em uma zona de risco. Atualmente, quatro limites planetários já foram ultrapassados, entre eles a mudança climática, conforme se verá na Parte II desta tese.

Todos os conceitos acima mencionados servem para nos fazer compreender o seguinte: o planeta é um só, portanto as bases que sustentam a vida humana na Terra correspondem a bens comuns globais, cujo uso descontrolado leva a problemas ambientais globais, capazes de afetar o inteiro planeta e colocarem em risco toda a humanidade se ultrapassarem um determinado limite de segurança, limite este definido na teoria dos *Limites Planetários*. Nessa esteira, pode-se afirmar que a governança global é imprescindível para que a humanidade não ultrapasse (ou reverta) a ultrapassagem dos *Limites Planetários*.

A atmosfera seria um perfeito exemplo de bem comum global que está atualmente sofrendo da *tragédia do bem comum* e, conseqüentemente, de um problema ambiental global: a mudança climática. Tal problema possui um limite de

---

<sup>200</sup> BOULDING, Kenneth. The economics of the coming Spaceship Earth. In: H. Jarrett (ed.). **Environmental Quality in a Growing Economy.**

<sup>201</sup> ROCKSTROM, Joan, et. all. **Planetary Boundaries.**

segurança, o qual, se ultrapassado, coloca a humanidade em uma zona de risco – tal limite refere-se ao *Limite Planetário* da mudança climática, o qual, infelizmente, já foi ultrapassado – ou seja, já estamos em uma zona de risco, tentando voltar para a zona de segurança, e somente através da governança global tal intuito será possível.

Em síntese, é fundamental a percepção de que problemas ambientais globais exigem uma resposta na mesma escala, exigem uma governança global, do contrário não conseguiremos solucioná-los de forma efetiva. E para ter governança global, é necessário que os atores dessa governança, através da cooperação internacional, criem os espaços, os instrumentos e o sistema jurídico da mesma.<sup>202</sup>

Concluída a análise sobre os problemas ambientais globais, passo a refletir sobre a natureza do sistema jurídico da governança global.

A primeira observação que faço é a de que governança global exige um sistema jurídico, ou seja, um Direito Internacional Ambiental com percepção diferente daquela de décadas atrás. Vimos no decorrer do presente capítulo que emergiu no século XX o Direito Internacional Ambiental com o objetivo de lidar, num primeiro momento, com os problemas ambientais que ultrapassavam as fronteiras dos países e atingiam países vizinhos – e disso surgiram os conceitos de “dano ambiental transfronteiriço” e o “princípio da prevenção dos danos transfronteiriços”. Nessa época, o Direito Internacional Ambiental se focava em mediar e regular os interesses individuais dos países, como um árbitro que media os interesses individuais das partes em jogo.

Hoje, a percepção de que existem bens comuns globais, problemas ambientais globais e Limites Planetários faz mudar o foco do Direito Internacional Ambiental: sem, obviamente, deixar de mediar os interesses individuais dos países, o

---

<sup>202</sup> A governança global voltada para questões ambientais tem sido bastante estudada. Destaco: ESTY, Daniel; IVANOVA, Maria. **Globalisation and Environmental Protection: a Global Governance Perspective**. In: WIJEN, Frank et. all (orgs.). **A Handbook of Globalisation and Environmental Policy: National Government Interventions in a Global Arena**. / VOGLER, John. Studying the global commons: governance without politics?. In: DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics** / VOGLER, John; IMBER, Mark (orgs.). **The Environment & International Relations**. / YOUNG, Oran. Why is there no unified theory of environmental governance? In: DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics**. / NEWELL, Peter. **Towards a political economy of global environmental governance**. / NORMAN J. Vig. **The global environment**.

objetivo principal agora é o de coordenar os esforços com vistas a um interesse comum de todos: o de proteger a nossa casa comum, ou seja, as condições do planeta que permitem a vida de todos nós.<sup>203</sup>

Vale citar as palavras de Segger e Weeramantry, que distinguem o Direito Internacional Ambiental em aquele “do passado” e aquele “do futuro”:

*“Most rules of past international Law have been based on preserving the individual desires and interests of individual states. The international law of the future may, instead, focus on preserving the collective rights of the community or states, as well costewards of the planet Earth. For this to occur, a new system of international law, and international justice, must emerge and develop”*<sup>204</sup>

Outra forma de marcar a mudança substancial do Direito Internacional Ambiental tem sido a proposição de nomenclaturas específicas, como “Direito Internacional do Desenvolvimento Sustentável”<sup>205</sup> ou “Direito Planetário”.<sup>206</sup>

Alexandra Aragão destaca diversos tratados internacionais que se encaixariam na categoria de “Direito Planetário”, visto que possuem como objeto um interesse comum da humanidade.<sup>207</sup> Dessa lista, destaco especialmente o Protocolo de Montreal de 1987, cujo interesse comum planetário que buscava proteger era a camada de ozônio. O problema ambiental que ameaçava tal camada, frise-se, não estava à época sequer provocando efeitos danosos em qualquer país: o “buraco” na camada de

---

<sup>203</sup> Nessa mesma esteira, Alexandra Aragão afirma que o novo objeto jurídico do Direito Ambiental é o “Planeta com condições bio-geo-físico-químicas para suportar a vida”. In: ARAGÃO, Alexandra. **Direito do Ambiente, Direito Planetário**, p. 8.

<sup>204</sup> SEGGER, Marie-Claire Cordonier; WEERAMANTRY, Judge (orgs.). Introduction: Implementing International Sustainable Development Law. IN: **Sustainable Justice: reconciling economic, social and environmental law**.

<sup>205</sup> Idem

<sup>206</sup> Alexandra Aragão relaciona com a nomenclatura “Direito Planetário” não apenas o Direito Internacional Ambiental, mas todo o Direito Ambiental. In: ARAGÃO, Alexandra. **Direito do Ambiente, Direito Planetário**.

<sup>207</sup> Tais tratados, segundo Aragão, se destinariam a proteger as seguintes categorias de interesses comuns: a) delimitação de certas zonas do globo como patrimônio comum da humanidade e uso das mesmas para fins pacíficos, como o Tratado de Washington de 1959 à respeito da Antártida e a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 à respeito do leito do mar, dos fundos marinhos e seu subsolo fora dos limites da jurisdição nacional; b) proteção de *bens ambientais concretos* de interesse comum da humanidade, como a Convenção das Nações Unidas de 1992 sobre Diversidade Biológica; e c) controle de atividades humanas prejudiciais à atmosfera do planeta, a exemplo do Protocolo de Montreal de 1987 (camada de ozônio) e o Protocolo de Kyoto (mudança climática). In: ARAGÃO, Alexandra. **Direito do Ambiente, Direito Planetário**, p. 6-7.

ozônio estava concentrado no continente inabitado da Antártida. Isso é mais uma prova do interesse comum planetário que regeu este tratado.

O Protocolo de Kyoto também parte de um interesse claramente comum a toda a humanidade: o combate à mudança climática. Porém, em diversas ocasiões, não teve a força necessária para suplantar os interesses individuais dos países.

E os olhos do mundo voltam-se, hoje, para o Acordo de Paris, que possui todos os predicados para ser o exemplo máximo de “Direito Planetário” e de governança global. O Acordo de Paris tem sido um exemplo de ambos desde o seu processo de criação (envolvendo atores e espaços globais) e dos objetivos que o mesmo almeja (combater um problema ambiental global, a mudança climática) até os instrumentos concretos que o mesmo previu, todos embasados, direta ou indiretamente, no princípio da cooperação – e conforme se defenderá adiante, a única via efetiva para se garantir uma boa governança global (e o seu respectivo “Direito Planetário) é através do princípio da cooperação.

Por fim, cabe destacar que o Acordo de Paris é também um exemplo máximo da própria necessidade da governança global: os objetivos trazidos no Acordo de Paris, por mais que venham a ser efetivados nas esferas nacionais e locais, dependeram e continuamente dependerão da governança global para a elaboração, assinatura, monitoramento e revisão do acordo, sem o qual os esforços locais permaneceriam descoordenados e com baixa eficácia no combate à mudança climática global.

### **Lacunas e dificuldades de implementação do Direito Internacional Ambiental**

A Governança Global tem encontrada muitas barreiras, e talvez a principal delas seja a dificuldade de implementar o Direito Internacional Ambiental, que representa o início da pretensão de um Direito Planetário. Conforme vimos em capítulos anteriores, o Direito Internacional Ambiental cresceu e se solidificou nas últimas décadas, dando origem a um enorme número de tratados internacionais sobre temas relativos a meio ambiente. Porém, toda essa produção teórica não tem encontrado ressonância na prática.

Por essa razão, a recente Resolução das Nações Unidas *Towards a Global Pact for the Environment*<sup>208</sup> requereu a pesquisa e elaboração de um relatório técnico que identificasse e apontasse possíveis lacunas no Direito Internacional Ambiental e seus instrumentos, com a finalidade de reforçar sua implementação.

Em 2019, uma versão preliminar do Relatório já foi apresentada e, nos próximos meses, deve ser aprovada, vindo intitulada como “*Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment*”.<sup>209</sup>

Trata-se da mais nova empreitada das Nações Unidas na seara da governança global para o desenvolvimento sustentável, e apesar do produto final ser um Relatório (um instrumento teórico, como tantos outros), o seu foco reside em identificar as lacunas e barreiras que dificultam a implementação de toda a teoria já existente na prática. Em outras palavras, a teoria que falta é justamente aquela capaz de ajudar a implementar todo o restante – e identificar que peças faltantes são essas é a missão do Relatório em questão.

Em realidade, este Relatório está constatando de maneira oficial algo que há muito tempo já vinha sendo constatado (e que foi narrado em capítulo anterior): o abismo teórico-prático, ou seja, a grande distância que se desenhou entre a avançada teoria do desenvolvimento sustentável e sua tímida prática.

O abismo teórico-prático que se desenhou e marcou o período pós-Rio continua a existir. É necessário solucionarmos esse abismo se quisermos mesmo escolher a Era do Desenvolvimento Sustentável ao invés da Era do Colapso.

E quando tal Relatório lança foco, especificamente, no Direito Internacional Ambiental, está a evidenciar a distância que existe entre o amplo número de normas internacionais existentes sobre meio ambiente e a aplicação deficiente e resultados não satisfatórios das mesmas.

---

<sup>208</sup> UNITED NATIONS. **Towards a Global Pact for the Environment.**

<sup>209</sup> UNITED NATIONS. **Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment.**

Existem, hoje, mais de 500 tratados e acordos internacionais ou multilaterais sobre uma enorme gama de temas ambientais, como controle da pesca predatória, combate à mudança climática, proteção da biodiversidade e controle de substâncias perigosas. Mesmo assim, da assinatura de tais tratados até hoje, os problemas ambientais relacionados aos mesmos só pioraram – a mudança climática é o maior exemplo: apesar do Protocolo de Kyoto desde o ano de 1997 e do recente Acordo de Paris de 2015, a cada ano o planeta fica mais quente.

É certo que, sem o Direito Internacional Ambiental, a situação de todos os problemas ambientais estaria muito mais agravada, porém o mesmo não tem tido a força suficiente para resolvê-los – e o problema é que não basta frearmos a rota de colisão com o ice-berg, é urgente que mudemos a própria rota de colisão. Para isso, o Direito Internacional Ambiental e a sua vertente ampliada na ideia de “Direito Planetário” precisam funcionar como remédio de cura, e não como mero paliativo.

O Relatório identificou e analisou lacunas e deficiências em múltiplos níveis do Direito Internacional Ambiental, incluindo seus instrumentos, estrutura de governança e demais meios de implementação. Os principais problemas evidenciados (e que resultam na falha de implementação dos tratados) foram: falta de recursos, falta de informação e falta de vontade política.

Como soluções, o Relatório em questão propõe as seguintes ações:

- Reformar ou mesmo criar novos atores de governança global, a fim de aumentar a força dos mesmos
- Reformar as Declarações internacionais para aumentar a clareza dos princípios – e aqui entra a proposta de um “Pacto Global pelo planeta” que integre e clarifique os principais princípios do Direito Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável, hoje esparsos em diversos tratados;
- Pensar em estratégias baseadas no princípio da Cooperação global – porque, no final das contas, somente a consciência de que a cooperação é a única solução para evitar o colapso fará com que os países implementem efetiva e localmente as medidas pensadas globalmente.

Passarei a discorrer sobre cada uma delas.

### **Um Pacto Global pelo ambiente**

A Resolução das Nações Unidas *Towards a Global Pact for the Environment*<sup>210</sup> e o seu respectivo Relatório *“Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment”*<sup>211</sup> acima tratados tiveram origem numa proposta homonimamente intitulada de *“Pacte Mondial Pour L’environnement”*<sup>212</sup> (Pacto Mundial pelo Ambiente) feita pela entidade da sociedade civil *“Le Club des Juristes”* (O Clube dos Juristas) em 24 de junho de 2017 em Sorbonne, Paris.

Não por coincidência, a Resolução das Nações Unidas possui o mesmo título e seu Relatório traz como uma das soluções para solucionar as lacunas do Direito Internacional Ambiental justamente a reforma de Declarações internacionais para aumentar a clareza dos princípios, conforme vimos anteriormente. Essa solução, portanto, coincide com a proposta do Pacto Mundial pelo Ambiente feita pelo Clube dos Juristas, tratando-se tal proposta justamente disso: uma Declaração de princípios a ser adotada sob o manto da ONU em nível mundial,<sup>213</sup> a qual lista e clarifica os princípios que devem reger a governança global, nacional e local em prol do desenvolvimento sustentável.

Se a proposta do Clube dos Juristas terá seu texto adotado na íntegra ou sofrerá algumas alterações, isto é algo que saberemos em um futuro próximo, mas de toda forma tal proposta já funciona como um prenúncio do que estar por vir no cenário da teoria e governança do desenvolvimento sustentável, e por esta razão a os princípios ali presentes serão analisados no Capítulo 29 desta Tese.

---

<sup>210</sup> UNITED NATIONS. **Towards a Global Pact for the Environment.**

<sup>211</sup> UNITED NATIONS. **Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment.**

<sup>212</sup> LE CLUB DES JURISTS. **Avant-Projet de Pacte Mondial pour L’environnement.**

<sup>213</sup> Nesse sentido, a proposta do Clube dos Juristas é diferente da Carta do Ambiente da França publicada em 2004, pois esta última, apesar de também trazer princípios gerais, trata-se de uma Lei Constitucional da França, vigente somente neste país, enquanto a proposta do Clube dos Juristas é de uma Declaração mundial, para ter abrangência em todo o mundo. A Carta do Ambiente da França será tratada no Capítulo 28 desta Tese.

Mas faz-se oportuno analisar desde já o preâmbulo dessa proposta do Clube dos Juristas, o qual inicia apontando o porquê de uma urgente governança global: a necessidade de agir de forma ambiciosa e coordenada no nível mundial para enfrentar o agravamento das ameaças ao ambiente. Depois, o preâmbulo reafirma Declarações passadas (incluindo a mais recente Agenda 2030 com os seus Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) e conceitos e princípios gerais da teoria do desenvolvimento sustentável. O clássico conceito de desenvolvimento sustentável foi reformulado para acrescentar mais uma condição: a satisfação das necessidades da presente geração, além de não comprometer as gerações futuras, deve também respeitar os equilíbrios e integridade do ecossistema da Terra. Essa condição, claro, já era implícita no conceito clássico do Relatório Brundtland, porém a afirmação expressa da mesma traz inegavelmente mais destaque à necessidade de respeito aos limites ecológicos do planeta, ficando o clássico conceito de desenvolvimento sustentável reformulado da seguinte forma:<sup>214</sup>

*“Résolus à promouvoir un développement durable qui permette à chaque génération de satisfaire ses besoins sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs, dans le respect des équilibres et de l’intégrité de l’écosystème de la Terre”.*<sup>215</sup>

### **Uma Organização Ambiental Mundial e um Tribunal Internacional Ambiental?**

Em continuidade às soluções propostas pelo Relatório *“Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment”*,<sup>216</sup> vimos que outra solução seria reformar ou mesmo criar novos atores de governança global, a fim de aumentar a força dos mesmos.

Nesse sentido, acerca dos atores de governança global *institucionais*, é oportuno expor os argumentos para a reforma e/ou criação de dois atores específicos: a Organização Ambiental Mundial (que seria uma agência especializada das Nações Unidas) e um Tribunal Ambiental Internacional.

---

<sup>214</sup> No capítulo 26 irei analisar as várias reformulações do conceito de desenvolvimento sustentável ao longo dos últimos anos e apresentará uma proposta própria.

<sup>215</sup> LE CLUB DES JURISTS. **Avant-Projet de Pacte Mondial pour L’environnement**, préambule.

<sup>216</sup> UNITED NATIONS. **Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment**.



Iniciemos com as Nações Unidas. Foi a ONU, com suas conferências internacionais e financiamento de estudos como o Relatório Brundtland, a grande instituição promotora do nascimento do discurso do desenvolvimento sustentável, e hoje possui vários braços nas áreas de desenvolvimento e meio ambiente, como a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNDP, em inglês) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. Hoje, praticamente todo o sistema de governança ambiental e do desenvolvimento sustentável sob o auspício da ONU está sendo considerado insuficiente e recebendo propostas de reformas oriundas de diversas entidades.<sup>217</sup>

Acerca do PNUMA, existe uma crítica ao fato de que, sendo o mesmo um “Programa” e não uma “Agência”, não possui os poderes, a autonomia e as verbas que as demais agências especializadas da ONU possuem, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) ou a Organização Internacional do Trabalho (OIT). Por exemplo, o PNUMA possui somente verbas voluntárias, e não obrigatórias, como ocorre com as agências da ONU, bem como não possui o poder de punir os países que não cumpram suas decisões.<sup>218</sup>

Em verdade, o PNUMA está em um limbo: a necessidade e premência de governança global o empurram para desempenhar um papel mais político que operativo e, portanto, acima de seus poderes. Ao mesmo tempo em que se porta e age como se fosse uma Organização, essa sua ação fica seriamente comprometida porque, sendo formalmente um Programa, não possui a força e os instrumentos necessários para executar os objetivos pretendidos. Francesca de Crescenzo e Paolo Soprano resumem: *“si assiste cioè ad una discrasia tra struttura istituzionale entro cui opera L’UNEP e gli obiettivi che gli si chiedi di raggiungere (...)”*.<sup>219</sup>

É nesse contexto que tem ganhado corpo a proposta de transformação do PNUMA em uma agência da ONU especializada em meio ambiente, a fim de conferir

---

<sup>217</sup> Por exemplo, ver: UHRO, Niko; et. al. **International Environmental Governance**.

<sup>218</sup> SILVA, Marina; VIOLA, Eduardo. **Por uma nova governança global**. Site Planeta Sustentável.

<sup>219</sup> DE CRESCENZO, Francesca; SOPRANO, Paolo. Nazioni Unite e Governance internazionali dell’ambiente: la proposta europea relativa all’istituzione dell’UNEO (United Nations Environment Organization). IN: SOCIETÀ ITALIANA DI DIRITTO INTERNAZIONALE. **Il principio dello Sviluppo Sostenibile nel Diritto Internazionale ed Europeo Dell’ambiente**. p. 211.

ao tema a força necessária na governança global – seria a “*World Environment Organization – WEO*” ou, em português, “Organização Ambiental Mundial”.<sup>220</sup>

Nicholas Stern afirma, inclusive, que se o momento de criação das instituições internacionais que compõem a Tríade de Bretton Woods tivesse sido hoje (e não em 1946), não teríamos o FMI, o Banco Mundial e a OMC, mas sim uma tríade composta pela OMC, por uma organização agregando o Banco Mundial e o FMI e por uma terceira que seria uma Organização Ambiental Global.<sup>221</sup>

Em verdade, a ideia de criação de uma Organização Ambiental Global não é de agora; remonta à década de 70, e já na Conferência do Rio 92 ela foi apresentada pelo primeiro-ministro da Nova Zelândia. Um ano depois, um artigo foi publicado por Daniel Esty, que batizou essa instituição com o criativo nome de “Global Environmental Organization – GEO”, sigla que significa terra. Mas uma proposta formal perante as Nações Unidas só ocorreu em 1997 a partir da iniciativa um punhado de líderes mundiais.<sup>222</sup> Desde então, outros nomes para essa Organização foram sugeridos, como ONUMA (Organização das Nações Unidas em Meio Ambiente), mas todos dentro da mesma ideia.

A referida Organização não teria o objetivo de centralizar toda a governança ambiental global. A centralização total das várias agências, comissões, departamentos e programas em matéria ambiental da ONU e de outros organismos internacionais não é a intenção, tanto porque seria impossível do ponto de vista procedimental, como também porque seria contraproducente – as mais recentes teorias sobre governança pugnam por descentralização. Entretanto, entendo que essa descentralização deve ser coordenada, deve ser uma rede de atuação ao invés de elementos solitários e caminhando à esmo. Para Charnovitz, a governança global ambiental precisa de racionalização. Exatamente por isso o mesmo autor afirma que “*the myriad, disconnected organizational boxes of global environmental governance would be*

---

<sup>220</sup> Tal organização “*sia non solo la via più efficace per perseguire gli attuali obiettivi di tutela dell’ambiente ma anche lo strumento più coerente con il tipo di mandato, più politico che operativo, che ha guidato fino ad oggi L’UNEP*”. Idem, p. 211.

<sup>221</sup> STERN, Nicholas. **The Global Deal: Climate Change and the Creation of a New Era of Progress and Prosperity**.

<sup>222</sup> CHARNOVITZ, Steve. **A World Environment Organization** - Working Paper, Project on International Environmental Governance Reform.

*consolidated into fewer boxes with more networking among the entities. Environmental governance would probably not have one center, but instead several leadership nodes”.*<sup>223</sup>

Finalmente, é imprescindível destacar a participação da sociedade civil numa possível Organização Mundial do Ambiente. São muitas as formas como a sociedade civil (incluindo empresas, ONG’s, academia, etc.) poderia participar com assentos permanentes. Mas para Chernovitz, independente da forma escolhida, o que importa é garantir essa participação, do contrário a Organização Mundial do Ambiente estaria se assemelhando a apenas outra versão do PNUMA e, nesse caso, *“the enormous effort and resources needed to set up a WEO will be a poor investment”.*<sup>224</sup>

Por conclusão, os prováveis benefícios da criação de uma Organização Mundial do Ambiente seriam os seguintes: a) melhorar a governança ambiental global, tornando-a mais racionalizada, coerente e coordenada, seja em relação às próprias agências internas da ONU, seja em relação a outros organismos internacionais; b) reforçar a interface entre ciência e política; c) aumentar o financiamento (inclusive com contribuições obrigatórias dos Estados Nacionais); d) aumentar a participação da sociedade civil (atores não-institucionais); e) aumentar a influência sobre a política.<sup>225</sup>

Todos os referidos benefícios dependem também de outros fatores, mas o fato é que, se bem desenhada, a Organização Mundial do Ambiente *“has the potential of making an important improvement in the environmental governance of our planet.”*<sup>226</sup>

Além da criação de uma Organização Mundial do Ambiente, outra ideia tem sido pautada para garantir mais força à governança global ambiental: a criação de um Tribunal Ambiental Internacional.

Tal tribunal seria o lócus para os atores da governança global (tanto os institucionais como os não-institucionais) solucionarem, em instância máxima, os conflitos envolvendo danos ambientais que ultrapassam as fronteiras nacionais, seja

---

<sup>223</sup> Idem, p. 11-13.

<sup>224</sup> Idem, p.24.

<sup>225</sup> Idem, p. 30-31.

<sup>226</sup> Idem, p. 31.

em razão das vítimas atingidas, seja em razão da causa do dano – lembremos que a própria emergência do Direito Ambiental esteve permeada de conflitos transfronteiriços que, em razão da falta de um tribunal dessa natureza, tiveram que ser solucionados por comissões arbitrais (como o caso *Trail Smelter Arbitration*).<sup>227</sup>

Casos envolvendo aquecimento global e o peso desproporcional suportado por países pequenos poderiam ter no Tribunal Ambiental Internacional um espaço de discussão e solução, incluindo o sistema de “perdas e danos” mencionado no Acordo de Paris. A demanda, inclusive, já existe: no exemplo apontado por Angela Williams, o pequeno país insular Tuvalu entrou com uma ação internacional contra a Austrália na Corte Internacional de Justiça sob a justificativa de que este último país era um dos principais emissores de gases do efeito estufa e não havia, à época, assinado o Protocolo de Kyoto.<sup>228</sup> O pleito de Tuvalu era para que a Austrália fosse obrigada a receber a população de Tuvalu quando esta se tornasse um contingente de refugiados ambientais em decorrência da provável submersão completa do seu território.<sup>229</sup>

Um Tribunal Internacional Ambiental, contudo, constituiria uma arena muito mais eficaz do que a Corte Internacional de Justiça para que o sistema de *perdas e danos* do Acordo de Paris se torne real e países como Tuvalu possam pleitear medidas compensatórias.

---

<sup>227</sup> No rol de exemplos recentes de danos transfronteiriços, figuram muitos danos provocados pela exploração de petróleo offshore, a exemplo do acidente na DeepWater Horizon Plataforma, citado anteriormente. Para mais exemplos, ver: LYONS, Y. Transboundary pollution from offshore oil and gas activities in the seas of Southeast Asia. In: WARNER, R.; MARSDEN, S. (Org.). **Transboundary environmental governance: inland, coastal and marine perspectives.** / HANQUIN, X. **Transboundary damage in international law.** / PERES, Oren. **Ecological Sensitivity and Global Legal Pluralism – rethinking the Trade and Environment Conflict.**

<sup>228</sup> WILLIAMS, Angela. Promoting justice within the international legal system: prospects for climate refugees. In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries.**

<sup>229</sup> O tema dos danos desiguais causados pela mudança climática e a responsabilidade dos Estados nacionais também é abordado em: ATAPATTU, Sumudu. Climate Change, differentiated responsibilities and state responsibility: devising novel legal strategies for damage caused by climate change. IN: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries.** / BORRÁS, Susana. El deber de cuidado de los Estados frente a los desafíos del cambio climático. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional.** / CARVALHO, D. Uma incursão sobre a litigância climática: Entre mudança climática e responsabilidade civil. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional.** / GROSSMAN, David A. Warming Up to a Not-So-Radical Idea: Tort-Base Climate Change Litigation. **Columbia Journal of Environmental Law.** / SMITH, Joseph; SHEARMAN, David. **Climate Change Litigation: Analysing the law, scientific evidence & impacts on the environment, health & property.** / OKEREKE, Chukwumerije et. all. **Conceptualizing Climate Governance Beyond The International Regime.**

## O Princípio da Cooperação como essência da Governança Global

A terceira solução-macro proposta pelo Relatório “*Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment*”<sup>230</sup> seria pensar em estratégias baseadas no Princípio da Cooperação global. Faço abaixo, portanto, algumas reflexões sobre o mesmo.

Segundo Yuval Noah Harari, o que fez o homo sapiens se tornar a espécie dominante na Terra não foi o seu cérebro em si (existem animais com maior proporção de massa encefálica e até mesmo maior percentual de uso do cérebro), não foi sua capacidade de falar (existem animais que emitem diversos sons e com capacidade de pronunciar palavras), não foram suas habilidades manuais para construir instrumentos... foi a sua capacidade de cooperação em larga escala. O gênero “homo” surgiu há dois milhões de anos atrás e o homo sapiens há 200 mil anos atrás, e até por volta de 70 mil anos atrás o homo sapiens era uma espécie qualquer, indiferente no ambiente em que vivia, e apesar de construir alguns instrumentos de pedra não estava entre as espécies poderosas do seu ambiente. Somente quando o *homo sapiens* tornou-se hábil na capacidade de cooperar em larga escala (o que por sua vez ocorreu devido ao desenvolvimento da capacidade cognitiva de acreditar coletivamente em ideias abstratas, ou seja, compartilhar “crenças”, como mitos e religiões desde a pré-história e, hoje, o sistema econômico, o dinheiro, as empresas, os contratos, o sistema jurídico, os direitos humanos, o “Estado”, etc.) é que ele deixou de ser uma espécie “indiferente” e passou a ser a espécie dominante, capaz de modificar o ambiente e dar origem às civilizações.<sup>231</sup>

A cooperação em larga escala, portanto, é tanto uma condição quanto a característica mais marcante de todas as civilizações humanas e da espécie *Homo Sapiens*. Aqui, a cooperação é analisada e defendida como a base principiológica de uma governança global, mas ela não se trata de uma criação dos tempos atuais – está, ao invés, no DNA da nossa espécie e incrustada em todo o patrimônio material e imaterial que as diversas civilizações humanas já construíram – as línguas, as escritas, as artes, os mitos, as religiões, os templos, as cidades, a infra-estrutura, a agricultura, a economia, as normas, os

---

<sup>230</sup> UNITED NATIONS. *Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment*.

<sup>231</sup> HARARI, Yuval Noah. *Sapiens: uma breve história da Humanidade*.

governos, as tecnologias... a História. A célebre frase de Aristóteles de que “o homem é um ser social” poderia também ser dita de outra forma: “o homem é um ser cooperativo em larga escala”.

Os problemas ambientais globais nos impõem, hoje, o desafio de cooperar na maior escala imaginável: uma cooperação entre todas as pessoas e populações do planeta com vistas ao objetivo comum de promover um desenvolvimento sustentável em escala global e afastar a humanidade de um colapso ecológico. Certamente, é um desafio hiper complexo, mas de forma nenhuma impossível, principalmente quando lembramos que o desafio de cooperação enfrentado pelos nossos antepassados desde a pré-história foi tão ou mais difícil e complexo, pois embora eles cooperassem em escalas menores que a global, não detinham os avançados recursos tecnológicos e a organização que já possuímos hoje.

Em verdade, o quadro de governança global já está boa parte erguido – já temos instituídos, por exemplo, atores de governança global e todo um quadro jurídico internacional (no âmbito ambiental, seria o “Direito Planetário” anteriormente mencionado). Contudo, ainda é necessário erguer mais alguns metros dessa estrutura e reforçar a já existente.

Vimos a respeito dos atores de governança global, que muito se aponta como necessária a criação de uma Organização Mundial Ambiental e um Tribunal Ambiental Internacional; e no âmbito do “Direito Planetário”, certamente existem vários temas que ainda precisam de regulação internacional, bem como os tratados já criados (como o recente Acordo de Paris) carecem de força coercitiva, ou seja, podem até prever metas, prazos e sanções, mas não existe nenhuma força de coerção que obrigue um país a assinar determinado tratado ou até mesmo a permanecer dentro do mesmo, como existe o poder de polícia do Estado nas esferas nacionais – e um exemplo dessa falta de coercitividade seria o fato de que, a respeito dos dois mais importantes tratados internacionais sobre a mudança climática, o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris, os Estados Unidos não assinaram o primeiro e recentemente, sob o governo de Donald Trump, têm ameaçado sair do segundo.

Em minha análise, a solução não passa por procurar e estabelecer uma “força de coerção global” aos moldes do poder de polícia dos Estados nacionais, pois isso tanto seria

impraticável como indesejável, mas sim reconhecer que a solução passa pelo caminho inverso: o aprofundamento das estratégias de cooperação, incentivando a percepção de que “*se cooperarmos, estaremos individualmente melhores*” e, conseqüentemente, aumentando a disposição dos países a cooperarem na esfera global. Para Catherine Thibierge, a “força normativa” do Direito no século XXI reside justamente na convicção, argumentação e crença nos mesmos valores – em outras palavras, na cooperação.<sup>232</sup>

Concluo, portanto, que na esfera global as únicas “forças” que empurram um país a assinar um tratado internacional e efetivamente cumpri-lo são as forças relacionadas à cooperação internacional, que seriam:

- a) A consciência dos representantes dos países de que *precisam* cooperar se desejam solucionar um problema que direta ou indiretamente os afeta ou afetará, no sentido de que o caminho para a segurança e prosperidade do país necessariamente passa pela segurança e prosperidade do mundo – no caso dos problemas ambientais globais, é a consciência de que a não resolução dos mesmos provocará o cenário de “*tragédia do bem comum global*”, afetando a todos.<sup>233</sup> Um exemplo contrário a essa consciência seria o lema do recente governo Trump dos EUA, que afirma “America First”; porém não é possível aos Estados Unidos irem bem num cenário em que o mundo entra em colapso.
- b) A segurança de que o seu país, especificamente, não sairá perdendo em comparação com os demais, de que não será o “bobo” da negociação enquanto os outros são “free-riders”<sup>234</sup> e tomam vantagem de forma injusta;

---

<sup>232</sup> THIBIERGE, Catherine. **Avenir de la Responsabilité, Responsabilité de l’Avenir.**

<sup>233</sup> Ver a “*tragédia do bem comum*” de Garret Hardin explanada no Capítulo 2.

<sup>234</sup> A expressão “free-rider” (“carona-livre”) representa atores (sejam países, empresas, indivíduos, etc.) que não se esforçam, dentro das suas possibilidades, em solucionar os problemas ambientais comuns, mas se beneficiam dos esforços dos demais atores, “pegando carona” nas soluções implementadas pelos outros. Contudo, o medo dos “free-riders” é atenuado (ou perde sentido) quando lembramos que, do outro lado da extremidade, aqueles atores que mais se esforçam para solucionar os problemas comuns são também aqueles que acabam tornando-se líderes das mudanças, das novas tecnologias, e com isso ganham enorme vantagem competitiva, pois são os primeiros a se adaptarem aos novos tempos – esses atores são chamados de “first-movers”. Portanto, se os “free-riders” são uns parasitas, os “first-movers” não precisam temê-los, pois estes últimos, ao adotarem a postura da mudança, estão se tornando continuamente mais fortes.

- c) O desejo de serem relevantes no cenário mundial, de sentirem que são membros de um clube e que cada um possui sua relevância – no caso dos países mais pobres e vulneráveis, o desejo de serem ouvidos, de participarem ativamente das negociações e terem suas circunstâncias específicas levadas em consideração, de forma que não prevaleça apenas a voz e os interesses dos países com maior poderio econômico, político ou militar;<sup>235</sup> e no caso das potências mundiais, acresce-se o desejo de serem reconhecidos como líderes mundiais, e para isso é necessário ser uma fonte de inspiração no restante do mundo ou na esfera regional, é necessário representar “o exemplo” a ser seguido, donde se estabelece uma competição para cima, e não para baixo.

Portanto, entendo que são essas forças relacionadas à cooperação que precisam ser promovidas, perseguidas, insistidas, continuamente desenvolvidas através dos atores da governança global e dentro do quadro jurídico internacional. É necessário pensar sempre mais em mecanismos que partam e operem através dessas forças de cooperação.

A própria essência da ideia de governança, por se tratar de processos que levam uma rede de atores a tomar decisões com vistas a um interesse comum, pressupõe cooperação entre os mesmos, pois a negociação, coordenação e persuasão que caracterizam a governança fazem os atores cooperar e, portanto, são estratégias do princípio da cooperação.

E entendo que o mais recente marco jurídico do desenvolvimento sustentável, o Acordo de Paris, possui maiores chances de sucesso do que o seu predecessor (o Protocolo de Kyoto) justamente porque tanto o processo de criação do Acordo de Paris quanto os próprios instrumentos de implementação previstos dentro do tratado foram baseados no princípio da cooperação, reconhecendo-se tal princípio como essência da governança global e única força capaz de fazer um país assinar e efetivamente implementar o tratado.

---

<sup>235</sup> A necessidade de empoderamento dos países mais pobres e vulneráveis nas negociações internacionais foi reconhecida na Agenda 2030, que afirma: *“We recommit to broadening and strengthening the voice and participation of developing countries – including African countries, least developed countries, landlocked developing countries, small island developing States and middle-income countries – in international economic decision-making, norm-setting and global economic governance”*. UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**, p. 11. / Antes disso, tal necessidade já era pontuada em diversas obras, a exemplo de: GREEN, Jessica. **The Politics of Participation in Sustainable Development Governance**.



Em Kyoto, a estratégia adotada foi o estabelecimento compulsório, “de cima para baixo”,<sup>236</sup> de metas de redução de GEE para os países ricos unicamente, o que gerou a não assinatura do mesmo pelos Estados Unidos e outros países ricos. Em Paris, o acordo foi “de baixo para cima”: todos os países, ricos ou pobres, devem indicar metas, porém as mesmas são fixadas voluntariamente – cada um indica o quanto pode fazer. Assim, preferiu-se focar os esforços de consenso no estabelecimento de um objetivo geral ambicioso (limitar o aumento da temperatura até 1,5 Cº, no máximo 2 Cº) e de um procedimento que o cerca: os compromissos voluntários e a revisão de cenário, que garantirá a avaliação contínua, de 5 em 5 anos, da mudança do clima e dos compromissos voluntários assumidos por cada país.

Assim, o Acordo de Paris é um tratado que promove a cooperação contínua entre os países, trazendo todos para a mesa do diálogo e criando um sentimento de que nenhum saiu perdendo e todos saíram ganhando. Esta estratégia poderia ser explicada pela Teoria dos Jogos de John Nash: a ação de cada jogador (que no caso são os países) é baseada na perspectiva de como o outro irá agir: se um jogador percebe que o outro irá cooperar, então também coopera; mas se percebe que o outro irá competir, então também compete. Por isso a sinalização prévia de cooperação através de acordos bilaterais (como o celebrado pelos EUA e China antes da COP 21) foi tão importante para o Acordo de Paris em 2015.<sup>237</sup>

Segue abaixo uma síntese das estratégias de cooperação na criação do Acordo de Paris e nos próprios instrumentos previstos dentro do tratado:

- Ao contrário do Protocolo de Kyoto, todos os países fizeram compromissos, todos irão se esforçar – mas dentro das suas circunstâncias específicas. Isso tanto impede a sensação de que existirão “*free riders*” como também impede a sensação de injustiça com os mais pobres. Em essência, o *princípio da responsabilidade comum mas diferenciada* é aprimorado para o *princípio da diferenciação concêntrica*, isto

---

<sup>236</sup> David Victor aponta que o caminho “de cima para baixo” até consegue produzir tratados internacionais, porém com pouca profundidade e efetividade. O melhor seria seguir o caminho “de baixo para cima”. IN: Victor, David. **Global Warming Gridlock**.

<sup>237</sup> Infelizmente, no governo Trump, o sinal que está sendo dado não é o da cooperação, o que pode vir desencadear a mesma reação nos outros “jogadores”.

é, a responsabilidade continua a ser diferenciada conforme as circunstâncias de cada país, porém a “responsabilidade comum” deixou de ser meramente retórica e ganhou veracidade, devendo cada país assumir responsabilidade conforme se desenvolve economicamente. Nesse sentido, existem três grupos de metas: as que objetivam diminuir as emissões; as que objetivam estagnar as emissões; e as que objetivam diminuir o ritmo de crescimento das emissões. Observa-se que esses grupos de metas são compatíveis com a realidade e as necessidades socioeconômicas de, respectivamente, países de altíssimo IDH, países de alto ou médio IDH, e países de médio ou baixo IDH. O princípio da responsabilidade concêntrica pode ainda ser observado no fato de que a ajuda de piso de 100 bilhões de dólares anuais para ações de mitigação e adaptação nos países em desenvolvimento a partir de 2020 pode ampliar sua base de financiamento, incluindo países emergentes, conforme estes tornem-se cada vez mais economicamente capazes para ajudar.

- As metas são voluntárias: são as *contribuições nacionalmente definidas pretendidas*, ou INDC (sigla em inglês). Na época do Protocolo de Kyoto, o Congresso dos EUA se recusava a ratificar qualquer tratado sobre o clima que criasse metas obrigatórias, bem como China e Índia se mostraram ariscas à limitação de suas soberanias. Portanto, abandonou-se essa estratégia de metas obrigatórias de redução e adotou-se a estratégia de metas voluntárias monitoráveis por outras partes. Essa última estratégia é potencialmente mais efetiva porque o fato das metas serem voluntárias representa uma garantia de que as circunstâncias de cada país foram observadas e de que existe uma real intenção e possibilidade de implementá-las, motivando os países a participarem e se manterem dentro do tratado. Além disso, cria uma situação em que para um país cobrar metas mais ambiciosas de outro, ele precisa dar primeiro o bom exemplo, comprometendo-se com metas que representam o seu maior esforço possível.
- A revisão de cenários de cinco em cinco anos monitorará a mudança do clima e servirá como apelo para os países se auto-imporem compromissos mais ousados, já que os atuais compromissos voluntários ainda permitem a temperatura aumentar em torno de 3 Cº até o final do século, bem distante da meta de mitigação de 1,5

Cº. E nessa frequência de revisão, o cenário socioeconômico de cada país pode sofrer mudanças, e a medida que os países saem da pobreza já podem objetivar zerar ou até mesmo diminuir as suas emissões. A revisão periódica também possibilitará ajustar a ajuda internacional conforme a necessidade, podendo crescer para além dos 100 bilhões iniciais (o que certamente ocorrerá, já que esse foi estabelecido como o piso da ajuda).

- O método participativo-deliberativo adotado na construção do Acordo de Paris (e em larga escala, em toda a produção do discurso do desenvolvimento sustentável) permitiu a países pequenos e economicamente insignificantes terem voz e protagonismo político, influenciando nas tomadas de decisões e nos rumos da política mundial. Isso foi observado no protagonismo dos pequenos países insulares, como as Ilhas Marshall e as Filipinas – o objetivo mais ambicioso de 1,5°C é fruto da atuação da voz e atuação desses países.<sup>238</sup>
- Não só os países menores influenciaram nas decisões, mas também os atores não-institucionais do lado de fora das salas de negociações, ou seja, a sociedade civil. Antes e durante e após os dias da COP 21, ativistas do mundo inteiro fizeram passeatas, campanhas virtuais e outras formas de manifestação para pressionar os representantes dos países a entrarem em acordo, inclusive com um movimento de peregrinação de 2 meses de Roma a Paris chamado de *“People’s pilgrimage”* e também a Marcha Climática Global, que organizou ações de protestos pacíficos em mais de 40 cidades às vésperas da COP 21.<sup>239</sup> Foram calculadas mais de 40 mil pessoas circulando no complexo da Conferência.<sup>240</sup> E o simbolismo disso foi potencializado pelo fato de que um mês antes Paris havia sofrido um ataque terrorista – e agora sediava o encontro de ativistas e representantes de países para negociar a base de um futuro seguro para toda a humanidade. A ONG Avaaz, de petições online, perguntou ao público quais seriam as demandas prioritárias para atuação em 2016, e a mais votada foi *“fazer valer o acordo de Paris”*.

---

<sup>238</sup> O negociador Yeb Saño, das Filipinas, é considerado como *“uma das vozes mais estridentes nas últimas conferências do clima, sempre em favor de ações e medidas mais ambiciosas e efetivas e trazendo relatos emocionados sobre os recentes desastres climáticos que acometeram as Filipinas desde o começo desta década.”* In: PÁGINA 22. **COP 21 e a pressão dos movimentos sociais.**

<sup>239</sup> Idem.

<sup>240</sup> PÁGINA 22. **Um panorama de negociações.**

Certamente existem pontos controversos, insuficientes e omissões que podem prejudicar a implementação do Acordo de Paris, a exemplo do fato de que os atuais compromissos voluntários já nascem defasados, de que o tratado não mencionou instrumentos econômicos necessários na transição para uma economia verde (como a precificação do carbono, valorização de serviços ambientais e fim dos subsídios a combustíveis fósseis) e de que, apesar da presença maciça da sociedade civil na COP 21, os representantes não-institucionais de países pobres não encontram espaço para fazer-se ouvir e influenciar nas tomadas de decisões.<sup>241</sup>

Certamente as estratégias de cooperação devem sempre ser aprimoradas – nunca haverá um ponto perfeito, pois há sempre a possibilidade de aprimoramento. O que se defende quanto ao Acordo de Paris, contudo, é que o tratado previu um mecanismo interno de aprimoramento – a revisão de cenários, com a possibilidade (e o apelo) para que cada país indique compromisso mais ousado a cada revisão. As metas estabelecidas já nascem defasadas, mas foram as que conseguiram nascer. Eram elas ou nada. A vantagem do Acordo de Paris é que, se as metas não são obrigatórias, a revisão e discussão periódica das mesmas o são. E, à medida que uma catástrofe climática vai se tornando mais iminente (inclusive já mostrando seus efeitos), certamente todos ou a grande maioria irá querer uma solução para a mesma, solução esta que, para cada país, inicia na própria meta adotada e no exemplo de esforço que dá aos demais.

Mas fica a questão: e se o clima piorar mais rápido do que a capacidade dos países acordarem entre si metas e ajuda internacional mais ambiciosas? A questão é: vamos ter que confiar no senso de urgência e humanidade dos líderes globais e, principalmente, na capacidade de suas respectivas sociedades de os pressionarem, pois a governança global não possui uma força coercitiva (e, em muitos aspectos, é melhor que não possua) para obrigar um país a assinar um tratado internacional e se manter dentro do mesmo. Se

---

<sup>241</sup> Sonia Guajajara, liderança Articulação dos Povos Indígenas do Brasil, foi à COP 21 integrando a delegação brasileira, mas alegou não ter encontrado espaço nos debates oficiais, afirmando que *“sempre há uma lacuna muito grande entre povos tradicionais e governos (...) todas as negociações são feitas a partir dos pontos de vista científicos ou políticos, e não com o alinhamento com o conhecimento tradicional, o que dificulta muito alcançar as metas propostas. (...) os indígenas brasileiros se sentem tão sem voz quanto os esquimós.”* GUAJAJARA, Sônia. Citada em: FEITOSA, Cíntya. Não é só pelo planeta. **Revista Eletrônica do Observatório do Clima.**

tivesse sido determinado metas obrigatórias para cada um, bastava a um país não concordar com a mesma para simplesmente não assinar o tratado e ficar por isso mesmo.

Inclusive, próximo do fim da COP 21 aconteceu uma situação tensa: sobre a ajuda de 100 bilhões de reais por ano (piso), a revisão desse valor começará somente em 2025, o que desagradou aos países em desenvolvimento, que queriam valores maiores já para 2020. Mas os países desenvolvidos ameaçaram tirar da mesa a ajuda de 100 bilhões anuais se não houvesse indicação sobre possível aumento da base de doadores, para incluir também os países emergentes.<sup>242</sup>

Ao invés de cairmos na roda viciosa descrita por Jeffrey Sachs como *“O Brasil diz que não adotará uma agenda mais sustentável porque não acredita que os Estados Unidos vão adotar também. Por sua vez, os Estados Unidos não fazem mais porque acham que a China não vai fazer”*<sup>243</sup>, precisamos imaginar formas de cooperação, de *timing*, que levem os países à adotarem uma decisão coletiva de metas ambiciosas, ou seja: *“O Brasil deu exemplo, então os Estados Unidos sentiram que também deveriam dar, e com isso a China resolveu mostrar que também é capaz”*. Em vez de uma competição para baixo, precisamos encontrar formas de impulsionar uma competição para cima.

E aqui entra mais uma vez o papel dos atores não institucionais da governança, o papel da sociedade civil, de divulgar o problema e forçar moralmente os seus respectivos países a adotarem metas mais ambiciosas. E nisso entram tanto estratégias tradicionais de ação da sociedade civil (como mobilizações organizadas, petições, campanhas, ações judiciais coletivas, etc.), como também novas estratégias – por exemplo, o poder das redes sociais, para o bem e para o mal, está sendo cada vez mais sentido e comprovado – busquemos formas, portanto, de usá-lo para o bem.

Entendo também que as artes, como o cinema, a música e a literatura, podem ser importantíssimos instrumentos de conscientização e pressão advinda da sociedade civil. Foi depois do livro *12 anos de Escravidão (Twelve years a slave)* que muitas pessoas passaram a apoiar a causa abolicionista nos EUA do século XIX, e o filme baseado nessa obra teve efeito semelhante quando foi recentemente lançado, provocando nova onda de discussão

---

<sup>242</sup> BBC Brasil. **Conferência do clima termina com acordo histórico contra aquecimento global.**

<sup>243</sup> SACHS, Jeffrey. Jeffrey Sachs e a transição para uma economia sustentável. In: **Planeta Sustentável.**

sobre a igualdade racial nos EUA. É o efeito da empatia, que brota depois que se conhece a vida do outro, que se experimenta ou ao menos se vislumbra como é estar “na sua pele” (ou, na expressão em língua inglesa, “*in your shoes*”). E se mais e mais livros, músicas e filmes forem produzidos mostrando o drama dos refugiados e de demais impactados, ou mostrando um retrato geral do futuro negativo que enfrentaremos caso não adotemos medidas para afastá-lo (ou, opostamente, um retrato de um mundo melhor se tomarmos ação para esse caminho)? No capítulo de Conclusão da Parte II darei exemplos de como o cinema vem retratando esse futuro.

O fato é que o Acordo de Paris

*"deixa essencialmente nas mãos de cada país, de forma voluntária, a decisão sobre ampliar as ações de corte de emissões e o financiamento aos países menos desenvolvidos. Isso será viável caso os países mantenham o espírito de engajamento que tornou Paris possível. Mas, se essa vontade falhar, corremos o risco de chegar a 2030 ainda numa trajetória de 3°C, algo incompatível com a civilização como a conhecemos".*<sup>244</sup>

Tudo depende de manter esse “engajamento”, essa “vontade” que estão no âmago da cooperação; e esta, por sua vez, está no âmbito da governança global.

Outro ponto que merece destaque acerca da relação entre o princípio da cooperação e a governança global é o fato de que poderíamos incluir tal princípio dentro do rol de princípios hodiernamente elencados como característicos da “boa governança”. Em verdade, entendo que a expressão “boa governança” é um tanto redundante, visto que a ideia de governança, por si só, já incorpora o objetivo de melhorar os atuais processos de tomada de decisão – logo, a ideia de governança já nasce com o objetivo de ser “boa”.

Mas assim como não existe um consenso total sobre o que o conceito de governança, também não existe um consenso sobre quais são as características de uma governança considerada “boa”, e nesse sentido tem-se buscado apontar essas características.

---

<sup>244</sup> RITTL, Carlos. Citado em: BBC Brasil. **Conferência do clima termina com acordo histórico contra aquecimento global.**

O Livro Branco da Governança Europeia elenca princípios procedimentais que guiam as interações da rede de atores, ou seja, que balizam os processos que caracterizam a boa governança. São eles: transparência, participação, prestação de contas e responsabilização (accountability), eficácia e coerência.<sup>245</sup> Entendo que poderiam ser acrescidos dentro desse rol ao menos mais dois princípios: o Princípio anti-corrupção, que tem emergido e sido defendido como um princípio autônomo e estruturante do Direito por recente doutrina, como Zephyr Teachout;<sup>246</sup> e o Princípio da Cooperação, que pode ser interpretado de forma ampla o suficiente para abarcar outros princípios procedimentais da boa governança.

Por fim, é importante destacar que o princípio da cooperação também pode ser lido como uma ponte entre a governança global e a local, no sentido de que os atores e ações em uma escala influenciam, através de estratégias de cooperação, os atores e ações na outra, num movimento dialético de ações na micro e na macroescala. Essa cooperação escalar remete ao lema *pensar global, agir local: sem o agir local, o pensar global é inexecutável, e sem o pensar global, o agir local é ineficaz*.

O presente capítulo se concentrou na esfera da governança global por se considerar que é nesta escala que atualmente reside o maior desafio jurídico-organizacional para um desenvolvimento sustentável e um futuro próspero para toda a humanidade, mas cabe finalizá-lo com o lembrete de que essa governança global pressupõe pessoas agindo em suas comunidades locais. Em verdade, por mais que as decisões tomadas no âmbito da governança global sejam essenciais para terem a escala e efetividade necessárias, as mesmas se farão sentir e serão concretamente executadas no âmbito local, a exemplo do fenômeno de criação e execução de Agendas 21 Locais durante as últimas décadas.<sup>247</sup> Um dos discursos da sociedade civil na COP 21 lembrou disso, frisando que o trabalho dos representantes de países ali

---

<sup>245</sup> COMISSÃO EUROPEIA. **A Governança Europeia**: um livro branco. / Ver também: CURTIN, Deirdre M.; WESSEL, Ramses A. **Good governance and the European Union**: Reflections on concepts, institutions and substance.

<sup>246</sup> TEACHOUT, Zephyr. The Anti-Corruption Principle. **Cornell Law Review** / Ver também: MOHALLEM, Michael; RAGAZZO, Carlos Emmanuel Joppert. **Diagnóstico institucional**: primeiros passos para um plano nacional anticorrupção.

<sup>247</sup> SCHMIDT, Luísa; GUERRA, João. Da governança global para a sustentabilidade local: Portugal e Brasil em perspectiva comparada. **Revista de Ciências Sociais**.

presentes representa apenas um pedaço de papel, e são as pessoas nas comunidades locais que irão fazer a verdadeira mudança.<sup>248</sup>

Quando a recente Agenda 2030 fala em “*we, the peoples*”, ela abarca nessa rede de atores tanto aqueles de atuação global como aqueles de atuação local, numa referência implícita ao fato de que a execução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável dependerá dos esforços coordenados entre a esfera global e a local,<sup>249</sup> sendo imprescindível, portanto, uma convergência entre o Direito Internacional e o local –<sup>250</sup> e entendo que esta convergência se inicia na cooperação entre os atores que transitam nas duas esferas.

---

<sup>248</sup> ROSENBER, Raquel. Discurso na COP 21. **Youth Climate Movement**.

<sup>249</sup> “*It is ‘we the peoples’ who are embarking today on the road to 2030. Our journey will involve Governments as well as parliaments, the United Nations system and other international institutions, local authorities, indigenous peoples, civil society, business and the private sector, the scientific and academic community – and all people.*” In: NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. p. 12.

<sup>250</sup> TAYLOR, Prue. The Global Perspective: convergence of international and municipal law. In: BOSSELMANN, Klaus. **Environmental Law for a Sustainable Society**.



## **PARTE II**

**REVISANDO AS MOTIVAÇÕES: A CRISE  
ECOLÓGICA GLOBAL E SUAS DUAS  
INSUSTENTABILIDADES**

## CAPÍTULO 7

### INTRODUÇÃO: A CRISE ECOLÓGICA DENTRO DA CRISE DA MODERNIDADE

A Parte II desta tese fará um diagnóstico da crise ecológica hodierna, responsável por ameaçar a humanidade com um futuro de colapso. Mas, antes de adentrarmos propriamente na crise ecológica, é necessário contextualizar o quadro maior de crise da qual ela faz parte: a crise de um inteiro paradigma civilizacional, o paradigma da modernidade.

O paradigma da modernidade começou a ser desenhado no século XVI com o Renascimento Cultural, passou à fase de concretização a partir das Revoluções Iluministas e da Revolução Industrial no século XVIII, e em meados do século XX passou a dar os primeiros sinais de que estava ficando obsoleto, de que não mais atendia aos fenômenos e às necessidades da civilização humana: essa obsolescência e seus respectivos sinais representam, então, a crise do paradigma da modernidade.<sup>251</sup>

Considero necessário fazer essa contextualização para afastar qualquer ideia de que a crise ecológica é produto exclusivo da chamada “civilização ocidental” ou mesmo do “sistema capitalista”. Em realidade, ela é produto do paradigma da modernidade, que desde meados do século XV vem embasando diferentes sistemas econômicos e políticos em todo o mundo. Se embasa hoje o sistema capitalista, também embasou o sistema socialista da antiga URSS, tanto o é que um dos mais significativos “casos escândalos” de danos ambientais do mundo ocorreu sob o território e gestão da URSS: o secamento do Mar de Aral, que outrora um dos maiores lagos da Terra, foi reduzido a cerca de 10% da sua área em razão do desvio dos rios que o alimentavam, conforme visto no Capítulo 2.

A percepção de que a crise ecológica é fruto de um contexto mais profundo do que a civilização ocidental e o sistema capitalista também é compartilhada por Naomi Klein, que reconhece que o problema reside em uma questão filosófica: a visão de mundo que Klein chama de “extrativista” em relação à natureza, a qual foi

---

<sup>251</sup> Abordei em maiores detalhes o processo de construção e crise da modernidade em: MONTEIRO, Isabella Pearce. **Direito do Desenvolvimento Sustentável.**

desenvolvida e prevaleceu nos últimos séculos, tendo em Francis Bacon um dos seus pensadores iniciais.<sup>252</sup>

Autores de áreas diversas têm discorrido sobre as características e a crise do paradigma da modernidade, embora nem sempre utilizem de forma explícita essa expressão – mas, em essência, descrevem a crise nas áreas fundamentais da vida em sociedade, isto é, nas dimensões onde se desenrola a civilização.

Boaventura de Sousa Santos chama essas áreas fundamentais de *áreas de conflitualidade paradigmática*, pois é onde um paradigma em crise (no caso, a modernidade) entra em conflito com um novo paradigma em emergência (que para o autor seria a *pós-modernidade*). O referido autor entende que existem três dessas áreas: a) conhecimento e subjetividade, onde se estabelece a forma de produzir conhecimento (a epistemologia) e de enxergar o mundo (a ética); b) padrões de transformação social, onde se desenrolam os sistemas de produção com suas respectivas formas de satisfação das necessidades materiais e relações econômicas e sociais que os sustentam; c) poder e política, onde o sistema político de uma sociedade toma forma.<sup>253</sup>

Embasar-me-ei na estrutura proposta por Boaventura de Sousa Santos para descrever brevemente a crise da modernidade e como a crise ecológica se insere dentro da mesma. Basicamente, cada área da modernidade está em crise, as quais se inter-relacionam e influenciam: na primeira área, temos uma crise ética e epistemológica; na segunda área, uma inédita crise ecológica global; e na terceira área, uma crise política, em especial a crise da chamada *democracia representativa liberal*, já que hoje este é o principal sistema político do mundo.

A sistematização da crise da modernidade seria, então, da seguinte forma:

---

<sup>252</sup> KLEIN, Naomi. **This Changes Everything: Capitalism vs. The Climate.**

<sup>253</sup> SOUSA SANTOS, Boaventura de. **Pela Mão de Alice: O Social e o Político na Pós-Modernidade.**



Figura 4. A crise ecológica na crise da modernidade. Fonte: produção da autora (embasada nas três áreas de conflitualidade paradigmática propostas por Boaventura de Sousa Santos).

Em primeiro lugar, a crise ética e epistemológica decorre do fato de que, nessa respectiva área, a modernidade é pautada numa ética antropocêntrica e numa epistemologia de visão restrita.

Essa epistemologia moderna tem sido fortemente criticada por autores como Edgar Morin, Fritjof Capra e Boaventura de Sousa Santos, e a partir das críticas feitas por esses autores, organizo a descrição da epistemologia moderna (e de suas respectivas limitações) na tríade: “*visão fragmentada, visão unidimensional e visão reducionista*”, sobre a qual discorro brevemente:

- a) *Visão fragmentada*: a compreensão da natureza, do próprio ser humano e de todos os fenômenos que existem no mundo como se fossem peças fragmentadas, isoladas e desmontáveis – a exemplo das peças de uma máquina. Essa foi a visão de mundo proposta por Descartes no século XVI e que deu origem à chamada *ciência cartesiana* e a posteriores ciências, como a positivista.<sup>254</sup> O problema dessa visão é que, focando-se apenas nas peças isoladas, não se preocupa em observar a relação entre as mesmas e nem mesmo a imagem do todo, o que leva a raciocínios restritos, decisões equivocadas e ações ineficazes. Capra observa, por exemplo, que a medicina moderna está cada vez mais especializada em órgãos específicos e perdendo a percepção do funcionamento integrado dos mesmos, o que tem levado a

<sup>254</sup> MORIN, Edgar. *Introduction à la pensée complexe*. / MORIN, Edgar. *Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana*.

tratamentos e cirurgias desnecessárias e sem resultado – e o mesmo ocorre nas ciências sociais quando se tenta resolver um complexo problema social com uma ação setorizada que, sozinha, não conseguirá produzir nenhum efeito.<sup>255</sup> Entendo ser possível fazer uma analogia com um quebra-cabeça: a percepção moderna nos leva a avaliar peças isoladas de um quebra-cabeça, sem nos preocuparmos em encaixar uma peça na outra e sem visualizarmos, ao final, o quebra-cabeça como um todo.

- b) *Visão unidimensional*: uma lógica de raciocínio absoluta e unidimensional, sem espaço para relativizações, lógica esta que foi reforçada pela física newtoniana do século XVIII, a qual impõe verdades absolutas e não tem espaço para a relatividade.<sup>256</sup> Dentro dessa lógica, os fenômenos físicos, biológicos e sociais passam a ser vistos apenas numa escala de preto ou branco, sem nenhum nuance de cinza. Por exemplo: ou um sistema político é totalmente bom ou é totalmente ruim, ou uma doutrina econômica é perfeita e merece ser exaltada sem nenhuma crítica ou é completamente errada e não tem nada de aproveitável, ou uma pessoa é de esquerda ou é de direita, ou você está comigo ou está contra mim. Essa é justamente a lógica que move o fundamentalismo político e religioso.
- c) *Visão reducionista*: por fim, a consideração de que o método científico moderno seria a única fonte de conhecimento válido, o que coloca na marginalização formas de conhecimento tradicionais que não advieram do referido método, que passam a ser descartados sem qualquer tentativa de consideração – é o chamado “epistemocídio” por Boaventura de Sousa Santos.<sup>257</sup> Além disso, perde-se a oportunidade de expandir o conhecimento, uma vez que, nas palavras do mesmo autor, essa epistemologia moderna “é demasiada restritiva para captar a riqueza e a diversidade da experiência social do mundo”, e, assim, acaba por acarretar uma “*contração do mundo ao*

---

<sup>255</sup> CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**.

<sup>256</sup> Idem.

<sup>257</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**.

*ocultar e desacreditar todas as práticas, todos os agentes e saberes que não são racionais ou eficazes segundo os seus critérios”.*<sup>258</sup>

Ainda na primeira área, a modernidade também é pautada por uma ética antropocêntrica, através da qual o ser humano se enxerga como uma espécie superior e apartada da natureza, servindo a mesma apenas como um depósito de matérias primas para a satisfação das necessidades humanas. Dentro dessa ética, a natureza só possui valor enquanto recurso que serve e é economicamente útil ao homem, o qual se enxerga como proprietário de todo o planeta e demais seres vivos, podendo usufruir dos mesmos da maneira que bem entender.

Fritoj Capra nos lembra que, no século XVI, quando a ética antropocêntrica e a cisão entre o homem e a natureza estavam se desenhando, Francis Bacon descreveu ser necessário *“violentar a natureza, até que ela sucumba e revele todos os seus segredos”*.<sup>259</sup> Tais palavras podem parecer chocantes (especialmente a analogia com a violência sexual, com o ser humano no papel do homem e a natureza no papel de uma mulher), porém a essência da ética antropocêntrica que se desenrolou desde então foi exatamente essa: o desrespeito na forma como o ser humano tem usufruído dos ecossistemas e demais seres vivos.

Essa ética antropocêntrica, apesar de pertencer, na sua origem, à crise ética e epistemológica, acaba por apresentar suas mais graves consequências dentro da crise ecológica: é essa ética que nos levado a protagonizar um *“modelo de desenvolvimento autofágico, que ao devorar os recursos limitados do ecossistema planetário, acaba por devorar a si próprio”*.<sup>260</sup>

De todas as crises que integram a crise da modernidade, a crise ecológica é aquela que tem o poder de levar, concretamente, a inteira humanidade ao colapso – seja o colapso da atual civilização global, seja o colapso da própria espécie humana.

E duas são as causas (e ao mesmo tempo consequências) da crise ecológica: a insustentabilidade ambiental e a insustentabilidade socioeconômica. Não por acaso, Leonardo Boff escolheu a expressão *“o Grito da Terra e o Grito dos Pobres”* para

---

<sup>258</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **O Fórum Social Mundial**. p. 19.

<sup>259</sup> BACON, Francis, citado em: CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**.

<sup>260</sup> MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**.

caracterizar a crise ecológica<sup>261</sup> – e assim como ele, outros autores também apontam a degradação ambiental e a pobreza como os principais elementos da mesma.<sup>262</sup>

Sigo a mesma linha, porém entendo que não é a mera existência de degradação ambiental e de pobreza que configuram uma situação de crise (pois, a respeito da pobreza, a imensa maioria das pessoas no mundo sempre foi objetivamente pobre antes da Revolução Industrial). A situação de crise é configurada pelo fato de que, tanto na esfera ambiental quanto na socioeconômica, a civilização humana tornou-se *insustentável* – e se não combatida, mais cedo ou mais tarde essa insustentabilidade nos levará ao colapso.

Depois, também entendo que é possível compreender a insustentabilidade ambiental e a socioeconômica através de uma série de conceitos e discussões. Nesse sentido, proponho a seguinte estrutura conceitual para descrever os elementos internos da crise ecológica:

<b>CRISE ECOLÓGICA GLOBAL</b>	
<b>Insustentabilidade Ambiental</b>	<b>Insustentabilidade Socioeconômica</b>
Biocapacidade ultrapassada	Pobreza e exclusão social persistentes
Pegada ecológica insustentável	Desigualdades sociais crescentes
Serviços ambientais em declínio	Segregação geográfica entre centros e periferias
Emergência de uma nova era geológica: o Antropoceno	Falso Desenvolvimento
Ultrapassagem dos Limites Planetários	Sistema financeiro instável e insustentável

Figura 5. A crise ecológica global. Fonte: produção da autora

No presente capítulo, irei descrever e analisar cada um desses elementos, os quais se referem tanto a conceitos elaborados por outros autores como também a alguns conceitos elaborados por mim, como o de *Falso Desenvolvimento* ou a classificação da pobreza em *Pobreza Objetiva* e *Pobreza Relativa*. A escolha e disposição de cada um desses elementos no quadro da crise ecológica não foi aleatória: busquei construir essa estrutura conceitual indicando e organizando dentro

<sup>261</sup> BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres.**

<sup>262</sup> Entre eles: DERNBACH, John. **Sustainable development as a framework for national governments.**

dela as principais causas (que também representam consequências) da crise ecológica, bem como pontuando a relação que existe entre as mesmas – a insustentabilidade ambiental promove a socioeconômica e vice-versa. Essa estrutura conceitual representa justamente uma tentativa de não apenas estudar as peças fragmentadas e apartadas (como é característico da visão moderna), mas de enxergá-las no quebra-cabeça.

Mas antes de partir para a análise da crise ecológica, cumpre mencionar a última crise que integra a crise da modernidade: a crise política, que atingiu todos os sistemas políticos modernos, como o sistema da *democracia representativa liberal* hoje ou o sistema do socialismo soviético no passado recente, o qual, inclusive, já sucumbiu à crise e colapsou internamente.

Essa crise se dá em razão dos sistemas políticos da modernidade refletirem, em suas próprias estruturas, a *visão fragmentada, unidimensional e reducionista* característica do paradigma moderno, eis que compreendem como política apenas a política institucional e reduzem a participação da população nesta última a pouquíssimos momentos e espaços de tomada de decisão.

Na *democracia representativa liberal*, por exemplo, os instrumentos de mera agregação das preferências (o voto eleitoral periódico, o plebiscito e o referendo) representam os únicos momentos/espços de tomada de decisão política pela população em geral. E são temporalmente esparsos, não possibilitando uma participação cotidiana da população nos processos de tomada de decisão política no país e mesmo nas suas cidades, inclusive acerca de decisões que afetarão local e diariamente as suas vidas e para as quais elas teriam muito a contribuir com os seus conhecimentos. Ao mesmo tempo, os referidos instrumentos não incentivam a deliberação pública pela população, então as pessoas elegem seus representantes nas eleições e optam pelo “sim” ou “não” em um plebiscito mas não são obrigadas a refletir sobre as consequências de suas decisões, nem a ouvirem os fundamentos de quem pensa o contrário.<sup>263</sup>

---

<sup>263</sup> Já descrevi em detalhes as características da *democracia representativa liberal* e a sua respectiva crise em trabalhos anteriores, como: MONTEIRO, Isabella Pearce. **Governança Democrática para o Desenvolvimento Sustentável.**



Por essas razões, a democracia representativa liberal é um sistema político que, ao contrário de outras propostas de democracia, promove uma participação política tanto de baixa quantidade quanto de baixa qualidade<sup>264</sup>, podendo ser chamada, em geral, de um modelo de democracia de *baixa intensidade democrática*.<sup>265</sup>

Hoje, portanto, o sistema da democracia representativa liberal vive um momento de crise, a qual tem apresentado sinais crônicos há algumas décadas, como a abstenção eleitoral, o distanciamento entre representantes e representados (e o próprio sentimento de não estar representado), a corrupção e o fisiologismo nos partidos políticos, etc. E em anos mais recentes, essa crise da democracia representativa liberal tem produzido intensas conturbações em democracias maduras ou relativamente estáveis, como a ascensão de políticos e/ou partidos extremistas e crises institucionais que fazem um país entrar em graves conturbações políticas e econômicas.

Feita essa explanação muito resumida, volto agora ao tema do presente capítulo: a crise ecológica e as duas grandes insustentabilidades que a compõem, a insustentabilidade ambiental e a socioeconômica. É sobre as mesmas que passo a discorrer detalhadamente nos itens que seguem.

---

<sup>264</sup> PEREIRA, Marcus Abílio. **Cyberativismo e Democracia**: movimentos sociais e novos repertórios de ação.

<sup>265</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Democratizar a democracia**: os caminhos da democracia participativa.

## CAPÍTULO 8

### INDICADORES DA INSUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

A partir da Revolução Industrial, conforme explanado no Capítulo I, a demanda humana por recursos naturais e a produção de resíduos cresceu vertiginosamente na escala mundial, ao ponto que passamos a demandar recursos e lançar resíduos numa velocidade maior àquela que os ecossistemas eram capazes de renovar e depurar, respectivamente. Por essa razão, no século XX ultrapassamos a *biocapacidade* do planeta (e não mais apenas de regiões específicas), e tal afirmação é quantificável quando observamos que a *pegada ecológica* média da humanidade é atualmente maior do que o planeta Terra pode oferecer. Vários *serviços ambientais* estão, portanto, em franco declínio.

As atividades antrópicas, assim, têm deixado marcas tão profundas no planeta que diversos cientistas têm defendido que entramos em uma nova era geológica, extremamente perigosa para a vida do ser humano na Terra: o *antropoceno*.

E o risco disso é que essa nova era geológica não será favorável ao ser humano, teremos um planeta menos “habitável” – o que já está ocorrendo com a comprovação de que ao menos ao menos 4 *limites planetários* foram ultrapassados, como a mudança climática ou taxa de biodiversidade – o planeta está a vivenciar, por exemplo, uma sexta grande onda de extinção de espécies, a qual, de forma inédita, está a ser provocada por uma única espécie, o homem, bem como está a mudar a composição da atmosfera terrestre, a finíssima e frágil camada do planeta sem a qual não poderíamos existir.

Eis a situação de insustentabilidade ambiental que estamos a vivenciar, e analisar-a-ei a partir dos conceitos/indicadores acima mencionados: *biocapacidade*, *pegada ecológica*, *serviços ambientais*, *antropoceno* e *limites planetários*.

## Biocapacidade

As origens do conceito de biocapacidade são incertas, e hoje tal expressão é utilizada em várias áreas para demonstrar, em síntese, o ponto de saturação abaixo do qual uma situação é sustentável. Na biologia populacional, por exemplo, é utilizada para identificar o número de indivíduos de uma espécie que um determinado ambiente consegue suportar por tempo indeterminado, isto é, sem impactos negativos significativos para a espécie e nem para o ambiente.<sup>266</sup>

Partindo disso e no propósito de analisar o impacto da ação antrópica no ambiente, utilizo como conceito de biocapacidade o seguinte (já delineado na Parte I): *a capacidade da natureza de renovar os recursos renováveis e depurar os resíduos das atividades antrópicas.*<sup>267</sup>

Tal capacidade está intimamente ligada com o tempo do qual dispõe a natureza para realizar essa renovação dos recursos e depuração dos resíduos das nossas atividades. Por exemplo, o tempo que demora para uma árvore crescer novamente, para os indivíduos de uma espécie animal procriarem, para o ciclo da água recarregar o lençol freático, para as bactérias depurarem a matéria orgânica lançada na água ou para as florestas e os oceanos absorverem o CO<sup>2</sup> que foi lançado como resíduo da queima de combustíveis fósseis.

Quando o ser humano, portanto, demanda por recursos ambientais ou lança resíduos numa velocidade maior à velocidade com a qual a natureza consegue repor esses recursos e depurar esses resíduos, então a biocapacidade daquele ambiente é ultrapassada e emerge uma situação de escassez/exaurimento ou de poluição, respectivamente.

---

<sup>266</sup> HUI, Cang. Carrying Capacity, population equilibrium and environment's maximal load. **Ecological Modelling.**

<sup>267</sup> A biocapacidade ainda pode ser relacionada com a ideia do planeta Terra como um sistema fechado em relação à geração e depuração dos resíduos – na escala planetária não é possível “colocar o lixo para fora” conforme fazemos com os resíduos na escala doméstica, pois todo o resíduo gerado no planeta permanece dentro do mesmo e tem que ser depurado. Boulding exemplificou tal ideia comparando a Terra com uma nave espacial: “*a spaceship earth*”. In: BOULDING, Kenneth. **The Economics of the Coming Spaceship Earth.**

Até a Revolução Industrial o ser humano só havia ultrapassado a biocapacidade de ecossistemas locais (por exemplo, a deflorestação ou a poluição de corpos hídricos em certas localidades). Mas os saltos tecnológicos a partir da Revolução Industrial nos trouxeram tecnologias capazes de demandar recursos e produzir resíduos numa velocidade maior que o planeta como um todo é capaz de atender. Por essa razão, não apenas ecossistemas locais tiveram suas biocapacidades ultrapassadas, mas o planeta como um todo.

Estamos vivendo, portanto, além da biocapacidade do planeta Terra, demandando recursos e lançando resíduos (sólidos, líquidos e gasosos) numa velocidade maior àquela que o ambiente global é capaz de depurar e repor. Desde a década de 90, esta tem sido a conclusão de inúmeros estudos, entre eles um estudo dos autores do antigo Relatório Limites do Crescimento (1972), para os quais, agora, nós já estamos indubitavelmente “Além dos Limites”.<sup>268</sup>

E como é possível viver além da biocapacidade? É possível porque, na interessante analogia de Felipe Matias, estamos “*estamos vivendo há várias décadas do “capital” da Terra e não dos “juros” com que essa vinha nos brindando gratuitamente ano após ano*”<sup>269</sup>. Até determinado momento, é possível consumir esse capital com grande voracidade, porém invariavelmente à medida que ele é reduzido declinam também os seus juros, e no final acabaremos sem capital e sem juros (ou, em outras palavras, os seus frutos). Analogia semelhante é feita por Mathis Wackernagel quando afirma que “*humanity is living off its ecological credit card.*”<sup>270</sup>

Por fim, por mais que estudos científicos alertem para o fato de estarmos além da biocapacidade do planeta e analogias sejam feitas sobre isso, acredito que a situação é melhor sentida (e não apenas observada) quando fazemos uma analogia com uma situação concreta e individual. Eis, portanto, a analogia que proponho: num contexto de carestia sem previsão para acabar, onde não há alimentos disponíveis e as pessoas estão a morrer de fome, uma família ganha um animal que produz leite

---

<sup>268</sup> MEADOWS, Donella et. all. **Beyond the limits:** global collapse or a sustainable future.

<sup>269</sup> MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas: a luta da sociedade global pela sustentabilidade.** p. 20.

<sup>270</sup> WACKERNAGEL, Mathis; REES, William. **Our Ecological Footprint:** Reducing Human Impact on the Earth.

diariamente (uma cabra, por exemplo), a qual se alimenta do pasto que cresce livre na região (ou seja, não faltaria alimento para o animal). O que deve fazer a família? Manter a cabra viva e se alimentar diariamente do seu leite? Ou matar a cabra para poder comer a sua carne e se saciar com abundância durante uma semana? Se optar pela segunda opção, aquela semana de abundância significará a fome e o fim da família nas semanas que se seguirão.

Nós, humanidade, estamos há décadas optando pela segunda opção: estamos fazendo morrer justamente os ecossistemas e os seus ciclos vitais que nos proporcionam a vida e sem os quais não teríamos qualquer alternativa. Estamos comprovadamente vivendo, portanto, dentro de um modelo autofágico.

### **Pegada Ecológica**

Saber que já estamos além da biocapacidade do planeta não é o suficiente. É necessário calcular *o quanto* já está ultrapassado. E a Pegada Ecológica (*Ecological Footprint*, no inglês) é o indicador que melhor realiza esse cálculo.

Trata-se de um indicador desenvolvido por Mathis Wackernagel e William Rees em 1990 para calcular, virtualmente, quantos hectares de área produtiva (terra e oceanos) é necessária para manter o padrão de vida de uma determinada pessoa, ou da população de um país, ou, ainda, da população inteira do planeta.<sup>271</sup> Quanto mais alto, assim, o uso de recursos naturais nas atividades do dia-a-dia, do indivíduo ou da população analisada, maior a pegada ecológica dos mesmos.

Nesse cálculo entram não apenas o consumo direto de recursos, mas também o chamado consumo “virtual”, isto é, a quantidade de recursos (e a respectiva quantidade de hectares de terra) que foram necessários para produzir um determinado bem ou serviço que uma pessoa consome. Por exemplo, a produção de carne bovina necessita de grandes quantidades de hectares de terra para: a) pasto para alimentação e movimento do animal; b) reposição da água que o animal irá

---

<sup>271</sup> WACKERNAGEL, Mathis; REES, William. **Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth.**

consumir – a produção de um único quilo de carne bovina demanda 20 mil litros de água; c) captura dos gases de efeito estufa lançados pelo próprio animal (metano) e por atividades de todo o processo de produção e comercialização (transporte, refrigeradores, etc.). Dos alimentos disponíveis hoje ao ser humano, a carne bovina está entre aquelas que infligem maior uso de recursos ambientais para ser produzida. Logo, uma pessoa ou uma inteira população que consome muita carne bovina tende a ter pegada ecológica maior que uma pessoa ou população que consome pouca ou nenhuma.

Outras variáveis entram no cálculo, como principal forma de deslocamento (transportes individuais alimentados por combustíveis fósseis aumentam a pegada ecológica), intensidade de consumo de bens materiais (celulares, roupas, etc.), intensidade de consumo de água (a variante *pegada hídrica*), etc.

A organização Global Footprint Network apresenta um questionário através do qual uma pessoa pode calcular sua pegada ecológica individual. Mas além disso, a referida organização traz dados sobre a pegada ecológica média da população de uma cidade, de um país ou do mundo inteiro. E residem nesses dados a grande riqueza e utilidade do indicador.

A pegada ecológica média dos habitantes da Terra é hoje de 2,7 hectares *per capita*. Multiplicando esse valor pela população mundial (7,2 bilhões de pessoas), temos que a humanidade está a utilizar os recursos de 19 bilhões de hectares de terra. Ocorre que o planeta só dispõe de 12 bilhões de hectares de terra, o que, dividido pela atual população mundial, permitiria a cada um utilizar apenas 1,7 hectares *per capita*.<sup>272</sup>

Logo, estamos a utilizar 50% a mais daquilo que efetivamente o planeta dispõe e suporta, ou seja, sua biocapacidade. O nosso atual consumo de recursos, para ser sustentável, necessitaria de um planeta Terra e meio. O problema é que, obviamente, só temos um planeta e nenhuma fração a mais. A situação de insustentabilidade ambiental planetária se torna indubitável com os dados trazidos pela Pegada Ecológica.

---

<sup>272</sup> Dados retirados de [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org)

Somado a isso, quando se acessa os dados da Pegada Ecológica de cada país ou região e se faz uma comparação entre eles, emerge um mapa de desigualdade mundial quanto ao uso dos recursos naturais – o que, não por coincidência, reflete as desigualdades sociais entre os países e dentro dos mesmos.

Nesse sentido, além de ser um poderoso índice de medição da insustentabilidade ambiental, a Pegada Ecológica pode também ser utilizada como índice de medição da insustentabilidade socioeconômica, em especial no que concerne às desigualdades no acesso e uso dos recursos ambientais. Por exemplo, a maior pegada ecológica do mundo, hoje, é a dos Emirados Árabes Unidos, com 10,7 hectares *per capita*. A dos norte-americanos vem logo depois, com 8 hectares *per capita*. Se todos os habitantes da Terra tivessem semelhante pegada ecológica, seriam necessários cinco planetas Terra para suportar a demanda. Enquanto isso, uma das menores pegadas ecológicas é a dos habitantes de Bangladesh, com apenas 0,7 hectares *per capita*.<sup>273</sup>

China e Brasil também possuem pegada ecológica acima da ideal: 2,5 e 3,5. A Europa, por sua vez, possui pegada ecológica de 4,6, bem mais alta que os países em desenvolvimento mas bem menor que os EUA, o que pode levar à conclusão que, mesmo com a alta qualidade de vida na Europa em geral, o estilo de vida nesse continente é ambientalmente menos impactante do que o estilo de vida dos EUA.

Os dados da pegada ecológica de cada país nos levam ainda a outra constatação (apresentada pelo próprio Global Footprint Network): há países que são “credores” por utilizarem menos recursos ambientais do que aquilo que seria suportável na extensão do seu território (ou seja, a biocapacidade do seu território) e, na lógica contrária, há países que são “devedores”. Entrem nesse cálculo, portanto, a pegada ecológica média da população, o tamanho da população e o tamanho da extensão territorial do país.

Por exemplo: os EUA, a Europa, a China e os países do norte da África são todos devedores, pois a pegada ecológica média de sua população é a biocapacidade de seus próprios territórios (e assim utilizam recursos que, em tese, seriam de

---

<sup>273</sup> Idem.

“outros”).<sup>274</sup> Já o Brasil (e quase toda a América do Sul), Canadá, Austrália, os países da península Escandinávia e alguns da África Subsaariana são todos credores, isto é, possuem pegada ecológica menor do que as biocapacidades dos seus respectivos territórios.

Apesar da análise “credor/devedor” ser apresentada e endossada pelo próprio Global Footprint Network, a mesma pode levar a impressões equivocadas. Por exemplo, Bangladesh, que há pouco foi citado como um dos países de menor pegada ecológica do mundo é um devedor, eis que possui gigantesca população (em sua grande maioria de pessoas muito pobres) e território pequeno. Logo, a biocapacidade do território de Bangladesh já é pequena (em razão do tamanho do território) e, quando confrontada com o tamanho da população, acaba por ser ultrapassada e colocar Bangladesh no time dos “devedores”, o que nos passa a impressão que, se existisse um acordo mundial sobre o tema, Bangladesh deveria pagar a outros países o pelo uso “extra” de recursos ambientais ou deveria diminuir ainda mais sua pegada ecológica. Nenhuma das hipóteses parece aceitável para um país cuja população, individualmente, utiliza tão poucos recursos.

O outro extremo também traz impressões equivocadas. Canadá e Austrália estão classificados como “credores”, isso em razão de possuírem um vastíssimo território e população pequena. Mas a pegada ecológica *per capita* do Canadá é de 7 hectares e a da Austrália de 6,8, ocupando tais países a posição de 7º e 8º país com maior pegada ecológica *per capita* do mundo.<sup>275</sup>

Logo, entendo que a melhor forma de utilizar o indicador da Pegada Ecológica para comparar o uso de recursos ambientais por países é apontando a pegada ecológica *per capita* daquele país, e utilizarei tal indicador em alguns momentos ao longo do presente trabalho.

---

<sup>274</sup> Idem

<sup>275</sup> Idem



## Serviços Ambientais/Ecossistêmicos

No início dos anos 2000 as Nações Unidas encomendaram a um time de cientistas uma pesquisa acerca do impacto humano no ambiente. Publicado em 2005, o relatório da pesquisa foi intitulado de Avaliação do Milênio dos Ecossistemas (*Millennium Ecosystem Assessment*, em inglês) e popularizou o termo “serviços ambientais” (*ecosystem services*), que seriam os serviços “prestados” pelos ecossistemas e usufruídos pelo homem, como reposição dos recursos, depuração dos resíduos e manutenção do equilíbrio ambiental.

O relatório concluiu que as mudanças nos ecossistemas provocadas pelo homem foram mais rápidas nos últimos 50 anos do que em qualquer outro momento da história, e o cenário para o futuro é avassalador: vários serviços ambientais essenciais à vida do homem na Terra estão em declínio e chegarão a pontos críticos nas próximas décadas se medidas enérgicas não forem tomadas a tempo.<sup>276</sup>

A iniciativa fomentou uma organização com o fim de difundir e renovar constantemente o conteúdo do *Millennium Ecosystem Assessment*<sup>277</sup>, bem como fomentou diversos outros estudos sobre os serviços ambientais.<sup>278</sup>

Um deles, *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB),<sup>279</sup> se debruça na análise dos crescentes custos econômicos resultantes da perda da biodiversidade e degradação dos ecossistemas. Por exemplo, o custo atual da perda de biodiversidade e degradação dos ecossistemas é de 2 a 6 trilhões de dólares ao ano, e seguindo essa tendência tal custo será de 18% de todo o PIB mundial por volta do ano de 2050.<sup>280</sup>

A ideia de serviços ambientais nos lembra, portanto, que a degradação ambiental, para além do impacto direto na vida humana, também representa (e representará sempre mais ao longo desse século) enormes perdas econômicas, tanto

---

<sup>276</sup> MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and Human Well-being.**

<sup>277</sup> Através da plataforma virtual [www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org)

<sup>278</sup> NORGAARD, Richard B. Finding hope in the millennium ecosystem assessment. **Conservation Biology.**

<sup>279</sup> Também se transformou em organização mundial e plataforma mundial, disponível em: [www.teebweb.org](http://www.teebweb.org)

<sup>280</sup> SUKHDEV, PAVAN et. all. **The Economics of Ecosystems and Biodiversity:** Ecological and Economic Foundations.

perdas de oportunidades como igualmente custos de contenção e/ou reparação do dano ambiental.

## O Antropoceno

O termo “antropoceno” já vinha sendo utilizado informalmente desde a década de 80 por Eugene Stoermer, mas foi no ano 2000 que ele ganhou uma utilização formal a partir de uma publicação científica de Paul Crutzen<sup>281</sup>, o qual foi o responsável por popularizar o termo.

Basicamente, Crutzen afirma que devido às mudanças na atmosfera provocadas pelo homem, saímos do Holoceno e entramos numa nova era geológica, a era onde as atividades antrópicas são a principal força de mudança no planeta: o Antropoceno.<sup>282</sup>

Diversos estudos científicos seguiram-se para comprovar a mudança de era geológica,<sup>283</sup> ao tempo em que o termo *antropoceno* passou a ser livremente utilizado em artigos científicos de diversas áreas.<sup>284</sup> Um recente publicado na *Science* demonstra, por exemplo, que o perfil estratigráfico da crosta terrestre já foi alterado pelo homem (o último estrato contém plástico e outros resquícios de atividades humanas), o que confirma a mudança da era geológica. Para Colin Waters e os demais autores, a atividade humana está deixando uma perversa e persistente assinatura na Terra.<sup>285</sup>

As mudanças pelas quais comprovadamente o planeta passa hoje em razão das atividades antrópicas são de intensidade semelhante às vividas nas mudanças anteriores de eras geológicas. Por exemplo, o planeta está a vivenciar a sexta grande onda de extinção de espécies, os ciclos naturais do fósforo e do

---

<sup>281</sup> Crutzen, P. J. & E. F. Stoermer. **The 'Anthropocene**.

<sup>282</sup> CRUTZEN, Paul et. all. **The Anthropocene: conceptual and historical perspectives**.

<sup>283</sup> Destaco dois estudos coletivos liderados por Jan Zalasiewicz: ZALASIEWICZ, Jan et. all. Are we living in the anthropocene?. **GSA Today**, v. 18, n.2 fev.2008. / ZALASIEWICZ, Jan; WILLIAMS, Mark; STEFFEN, Will; CRUTZEN, Paul. The New World of the Anthropocene. **Environmental Science & Technology**.

<sup>284</sup> Por exemplo, no campo jurídico: ARAGÃO, Alexandra. Responsabilidade ambiental no Antropoceno. **Anais do 20º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental**.

<sup>285</sup> WATERS, Colin et. all. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. **Science**.

nitrogênio foram radicalmente alterados e a mudança climática (que está a provocar o degelo do Ártico e o aumento do nível do mar) é de tal magnitude que, afirmam alguns, supera o grau de mudança que marcou o início do Holoceno a milhares de anos atrás.<sup>286</sup>

O astrofísico Neil de Graysse Tyson nos lembra que todas as eras geológicas da Terra, à exceção do Holoceno, foram conturbadas, permeadas de eventos catastróficos por conta de razões externas (como quedas de asteroides) ou internas (como erupções vulcânicas em grande intensidade). O planeta Terra, apesar de semear a vida, também a destruía sem dó. Tivemos cinco grandes ondas de extinção de espécies e em pelo menos duas delas a vida no planeta foi quase extinta, demorando milhões de anos (e não apenas milhares) para se recompor. A espécie humana se desenvolveu e a civilização humana floresceu, não por mera coincidência, na era geológica mais tranquila, o Holoceno. Fomos brindados pelo planeta com uma era de calma, de tranquilidade geológica, e estamos deliberadamente pondo fim a essa era e iniciando uma nova era de perturbação no planeta, que tornará a manutenção da nossa vida muito mais difícil.<sup>287</sup>

Reconhecer que as ações humanas foram tão intensas que mudaram a geologia do planeta é algo, pois, atordoante. O homem foi capaz de escrever um novo capítulo na história geológica da Terra, mas tal façanha, longe de ser algo a se orgulhar da “força humana”, representa ao invés (e ironicamente) um “atestado de irracionalidade” de uma espécie que se afirma como a única racional: é a primeira vez na história do planeta que uma espécie é a responsável direta pela mudança geológica que coloca em xeque a sua própria existência.

## **Limites Planetários**

Limites Planetários (*Planetary Boundaries*) são uma estrutura conceitual apresentada em um estudo realizado por diversos cientistas do mundo e liderado por Johan Rockström do Centro de Resiliência de Estocolmo (*Stockholm Resilience Center*),

---

<sup>286</sup> Idem

<sup>287</sup> TYSON, Neil de Grasse. **COSMOS: a SpaceTime Odissey.**

publicado em 2009,<sup>288</sup> endossado pelas Nações Unidas em 2012 e que a partir de então provocou sucessivos outros estudos e correlações. Hoje, os Limites Planetários despontam como a principal estrutura conceitual que auxilia a medir e basear ações com vistas à sustentabilidade do planeta.<sup>289</sup>

Tal estrutura conceitual aponta nove limites ecológicos dentro dos quais a humanidade pode se desenvolver de forma segura, isto é, um parâmetro para o desenvolvimento sustentável – o quão longe podemos ir sem colocar em risco o equilíbrio do planeta e nossa própria sobrevivência. Os nove limites planetários representam, portanto, nove valores que, se ultrapassados, podem provocar reações imprevisíveis e catastróficas para o planeta e conseqüentemente para o ser humano, tornando a Terra “menos habitável”.<sup>290</sup> É o que irei tratar no capítulo seguinte.

---

<sup>288</sup> ROCKSTRÖM, J. et. al. Planetary Boundaries Framework. **Journal Nature**.

<sup>289</sup> Ver a plataforma virtual: [www.planetaryboundariesinitiative.org](http://www.planetaryboundariesinitiative.org)

<sup>290</sup> ROCKSTRÖM, Johan; STEFFEN, Will et al. Planetary Boundaries: guiding human development on a change planet. **Science**.

## CAPÍTULO 9

### CONHECENDO OS NOVE LIMITES PLANETÁRIOS

No presente capítulo irei abordar os nove limites planetários. São eles: degradação da camada de ozônio, acidificação dos oceanos, mudanças no uso da terra, uso e ciclo global da água doce, poluição química, mudanças nos ciclos do fósforo e do nitrogênio, taxa de extinção da biodiversidade, acúmulo de aerossóis na atmosfera e mudança climática.

Comentarei brevemente 8 deles e debruçar-me-ei em uma análise mais detalhada do limite planetário da mudança climática, uma vez que esta é um dos quatro limites planetários já ultrapassados, representa o problema ambiental mais premente da atualidade e o grande desafio da governança global do século XXI, e está diretamente relacionada com todos os outros limites planetários – a mudança climática tanto é provocada e/ou intensificada pela ultrapassagem dos outros limites como também provoca e/ou intensifica a ultrapassagem dos mesmos, numa perigosa sinergia de destruição.

Outro ponto preliminar a destacar é que a maioria dos limites planetários (à exceção, talvez, da mudança climática e da degradação da camada de ozônio) refere-se a problemas ambientais primeiramente causados e sentidos na escala local – o problema se torna global a partir do momento em que o “somatório” desses problemas locais atinge um ponto que coloca em perigo o equilíbrio global – e o *limite planetário* representa justamente tal ponto. Por exemplo, crises hídricas se desenrolam no âmbito local/regional e, globalmente, mede-se o “uso e o ciclo global de água doce”. A poluição atmosférica pela emissão de partículas poluentes é um problema que ocorre no âmbito local e que historicamente tem penalizado as pessoas da localidade, mas que, se ultrapassado o seu limite planetário correspondente (acúmulo de aerossóis na atmosfera), irá penalizar o globo inteiro. Desta forma, podem existir duas leituras para os mesmos tipos de problemas ambientais, uma leitura enquanto problema ambiental local e outra enquanto limite planetário, e assim

pode estar a ocorrer de forma intensa um problema ambiental no âmbito local que, globalmente, ainda está dentro dos limites seguros.

Mas ainda que o limite planetário não tenha sido ultrapassado, os impactos locais podem ser tão intensos que provocam uma situação de insustentabilidade ambiental em regiões específicas do mundo, provocando danos no ambiente local, nas pessoas, na economia e diminuindo a qualidade geral de vida, bem como promovem ou intensificam outros tipos de insustentabilidade, como a social e a política.

Feitas tais considerações, inicio os comentários sobre cada limite planetário.

### *Acidificação dos oceanos*

A acidificação dos oceanos é um dos limites planetários já ultrapassados, ou seja, já estamos além do seu limite seguro. Constitui-se no fenômeno de diminuição do PH dos oceanos em razão da liberação excessiva de CO<sup>2</sup> pelas atividades antrópicas, uma vez que por volta de um quarto do CO<sup>2</sup> liberado acaba dissolvido nos oceanos, gerando ácido carbônico e tornando-os mais ácidos. Desde a Revolução Industrial até os dias atuais, o grau de acidez dos oceanos aumentou em 30%.

Apesar da acidificação dos oceanos ter como causa a principal ação que provoca a mudança climática (a liberação excessiva de CO<sup>2</sup> na atmosfera), ela foi tomada como um limite planetário próprio, embora invariavelmente ligado ao limite planetário da mudança climática.

A acidificação dos oceanos provoca uma série de consequências negativas para os ecossistemas e espécies marinhas, como os corais, mariscos e o plâncton, os quais são especialmente afetados com o PH mais ácido. Os corais, por exemplo, estão a um passo da extinção. E a perda de tais espécies ameaça fortemente, por sua vez, espécies às quais servem de alimentos e/ou abrigo, como os peixes.<sup>291</sup>

---

<sup>291</sup> SODRÉ, C. et. al. Acidificação dos Oceanos: fenômeno, consequências e necessidade de uma Governança Ambiental Global. **Revista do CEDS**.

Por fim, é importante destacar que os impactos do homem no ambiente marinho ao ponto de diminuir os viveiros de peixes ou mesmo de extinguir espécies não são novos. Entretanto, boa parte possui causas e impactos locais, afetando somente o ecossistema marinho da região, em menor ou maior escala. A acidez dos oceanos, entretanto, é um problema ambiental de causa e impacto global. O gás carbônico lançado na atmosfera e posteriormente absorvido pela água irá difundir seus efeitos em todos os oceanos, mesmo em áreas que, a princípio, estariam longes da interferência humana.

### *Degradação da Camada de ozônio*

A descoberta dos gases da família Clorofluocarbono (CFC), na segunda metade do século XX, foi amplamente comemorada pelo setor industrial, uma vez que tais gases eram compatíveis com uma série de usos (de refrigeradores a sprays) e aparentavam ser inofensivos. Anos depois, entretanto, foram considerados a causa daquele que foi o primeiro problema ambiental global oficialmente reconhecido pela comunidade internacional: o buraco na camada de ozônio.

Basicamente, os CFC's liberados na atmosfera sobem até a camada de ozônio na atmosfera e lá reagem com as moléculas de  $O^3$ , quebrando a referida molécula em  $O^2$  e o radical livre O. Em outras palavras, os CFC's destroem as moléculas de ozônio, aquelas que são as responsáveis por filtrar parte da radiação UV do sol que atinge a superfície da Terra. Sem a camada de ozônio, os seres vivos (incluindo o homem) receberiam uma intensidade muito maior de raios UV, o que provocaria câncer de pele e afetaria, de forma imprevisível, os ecossistemas terrestres e marinhos.

A degradação da camada de ozônio foi inicialmente percebida através da constatação de um "buraco" nessa camada na região da Antártida, explicável em razão das correntes de ventos levarem o CFC para aquela região. Na década de 70 e 80 o buraco na camada de ozônio foi o problema ambiental global de maior destaque e que mais incutiu temor na sociedade científica. Justamente em razão disso, os esforços para conter o problema deram origem ao Protocolo de Montreal em 1989 com o

objetivo de eliminar gradualmente o uso de CFC's e substituí-los por outros gases que não afetam a camada de ozônio, como os hidrofluorcarbonetos (HFC's).

Graças às ações tomadas sob a égide do Protocolo de Montreal, o qual veio a tornar-se um dos mais bem-sucedidos instrumentos jurídicos de governança global ambiental, conforme explanado na Parte I desta tese, o buraco na camada de ozônio é hoje um problema que, embora ainda existente, está controlado e diminuindo<sup>292</sup> – estamos dentro, portanto, das margens seguras desse limite planetário.

A única má notícia é que os HFC's, apesar de não degradarem a camada de ozônio, são potentes gases de efeito estufa (assim como também eram os CFC's), cerca de dez mil vezes mais potentes em reter calor do que a molécula do CO<sup>2</sup>. À época do Protocolo de Montreal a mudança climática ainda não era um problema ambiental muito considerado, mas hoje, em razão da premência de tal problema e da difusão de bens de consumo que utilizam os HFC's (como ar-condicionados), já se discute uma emenda ao Protocolo de Montreal que preveja a obrigação de substituição desses gases por outros que nem degradem a camada de ozônio nem provoquem de forma significativa o efeito estufa.<sup>293</sup>

### *Poluição Química*

O limite planetário “poluição química” trata da dispersão no ambiente pelo homem de substâncias tóxicas de “vida longa”, isto é, de difícil e longa degradação natural. São exemplos de tais substâncias: poluentes orgânicos sintéticos, metais pesados e elementos radioativos.

Mesmo quando o nível de toxicidade da poluição química não provoca a morte dos organismos, a contaminação acumulada ao longo pode provocar, ao longo de gerações, danos imprevisíveis e irreversíveis nos organismos vivos e no ambiente

---

<sup>292</sup> SOLOMON, Susan (et. all). Emergence of healing in the Antarctic ozone layer. **Science**.

<sup>293</sup> PLUMMER, Brad. The hole in the ozone layer is finally starting to heal. **VOX, Energy and Environment**.



físico, como danos genéticos e de infertilidade – e um exemplo seriam dos danos provocados por agrotóxicos.<sup>294</sup>

Segundo Rockström e demais autores da concepção de *Limites Planetários*, a poluição química possui definição suficientemente precisa para integrar o rol dos Limites Planetários, entretanto ainda não existem dados suficientes para quantificar em que situação encontra-se a poluição química no mundo, ou seja, se o limite para determinados elementos contaminantes já foi ultrapassado ou não.<sup>295</sup> A inclusão da poluição química no rol dos Limites Planetários irá promover, inclusive, mais estudos sobre o tema, bem como irá promover mais ações de cunho precaucional acerca desses contaminantes, como a proibição ou controle na utilização dos mesmos em processos industriais ou mesmo na composição dos produtos que chegam até o consumidor final.

Apesar da falta de dados para o globo, entendo ser possível ilustrar como se daria a ultrapassagem desse limite e quais são algumas de suas possíveis e catastróficas consequências. Para tanto, irei tomar como exemplo o caso real do significativo aumento da quantidade de chumbo no ambiente (ao ponto de comprometer a saúde pública) em razão da adição desse elemento na gasolina durante a segunda metade do século XX, aumento este que foi diagnosticado e denunciado durante a década de 70 nos Estados Unidos, até que a indústria deixou de realizar a referida adição.

Primeiramente, cumpre lembrar que, assim como o mercúrio, o chumbo é um metal pesado que, com o tempo, se acumula no corpo humano e de outros seres vivos, provocando doenças como o *saturnismo* (danos neurológicos). Por essa razão, o chumbo já vinha sendo proibido e/ou controlado em diversas atividades e produtos

---

<sup>294</sup> Ver: SILVA, C. G. D. et al. Limites planetários: poluição química, uma questão de saúde pública. **Revista do CEDS.** / SERRA, L. S. et al. Revolução Verde: reflexões acerca da questão dos agrotóxicos. **Revista do CEDS.** / VAZ, Caroline. Segurança alimentar e segurança de alimentos na sociedade de risco. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Anais do 20º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental.** / PINGALI, Prabhu L. **Green Revolution: Impacts, limits, and the path ahead.**

<sup>295</sup> A poluição química muito se relaciona com o conceito de “sociedade de risco” proposto por Ulrich Beck, no sentido que representa riscos aos quais estamos diariamente sujeitos e que são durante algum tempo “invisíveis”, e por isso sequer temos consciência dos mesmos até o momento em que o dano eclode ou torna-se de grande magnitude. In: BECK, Ulrich. **Risk Society.**

desde o início do século XX, como a Convenção Relativa à Utilização do Chumbo Branco em Pintura da OIT de 1921.

Entretanto, entendeu-se que a utilização do chumbo na gasolina para melhorar a performance da mesma não seria danosa em razão de, supostamente, não haver o contato direto desse elemento com o ser humano, uma vez que o chumbo seria liberado na atmosfera junto com o CO<sup>2</sup> proveniente da queima do combustível. Acreditou-se, portanto, que o lançamento de chumbo no ar atmosférico não tinha o poder de provocar danos aos seres humanos por estar difuso.

Ocorre que o chumbo se precipita no solo através das chuvas, corre para os rios e depois para o mar. Nesse caminho, se acumula tanto no solo das cidades e zonas rurais como nos rios e nos mares. Descobriu-se, à época, que a quantidade de chumbo acumulado no ambiente em várias regiões dos EUA era incrivelmente maior que a quantidade naturalmente presente na natureza. E isso já estava a provocar danos no ser humano, especialmente nas crianças, que ficavam com a capacidade intelectual reduzida. Com essa descoberta e após pressão da comunidade científica, proibiu-se a incorporação de chumbo na gasolina.<sup>296</sup>

Imaginemos agora se o fato não tivesse sido descoberto, se a indústria petroquímica não tivesse sofrido pressão e se o chumbo não tivesse deixado de ser adicionado à gasolina. Provavelmente a gasolina utilizada em todos os países do mundo teria hoje chumbo em sua composição, e a quantidade acumulada desse metal pesado no ambiente rondaria níveis altamente contaminantes em regiões densamente povoadas do mundo, causando uma série de danos em praticamente toda a população mundial.

A hipótese acima narrada do chumbo da gasolina disperso por todo o planeta representa uma ultrapassagem do limite planetário, pois a poluição por chumbo seria uma realidade em todo o ambiente global, diferentemente de um caso de contaminação por chumbo (ou qualquer outro metal pesado) em uma localidade

---

<sup>296</sup> TYSON, Neil de Grasse. **COSMOS**: a Space Time Odyssey.

específica, como a contaminação por mercúrio ocorrida na Baía de Minamata na década de 50.

Contaminações locais geralmente provocam danos intensos e visíveis em um número determinado ou determinável de pessoas (inclusive com a morte das mesmas) e, por essa razão, impulsionaram a emergência do Direito Ambiental e até hoje estão entre os casos que mais recebem atenção da sociedade e judicialização nos tribunais.<sup>297</sup> Contudo, é imperioso distinguir a ideia de poluição química enquanto *limite planetário* dos casos de poluição química enquanto causa de danos locais.

Os casos de poluição e conseqüente contaminação de pessoas, outros seres vivos e inteiros ecossistemas em nível local representam, *a priori*, casos de insustentabilidade ambiental nesse nível, sendo diferentes da ideia de poluição química enquanto *limite planetário* porque, aqui, o que importa é a acumulação do elemento contaminante no ambiente global, mesmo que os danos de tal acumulação não sejam tão visíveis e intensos como aqueles sentidos nos casos de poluição local.

Mas, obviamente, se temos um número crescente de casos de poluição local de um determinado elemento contaminante de longa vida (ou seja, capaz de persistir no tempo e se acumular no ambiente), então isso é um forte indício que os níveis daquele contaminante estão a crescer no ambiente global e a se aproximar do *limite planetário* referente ao mesmo.

#### *Acúmulo de aerossóis na atmosfera*

Aerossóis são partículas orgânicas e inorgânicas (incluindo gases condensados na forma de partículas) suspensas na atmosfera que atuam no sistema climático global. A existência de tais partículas é fundamental para o ciclo hidrológico e a vida nos continentes, pois a existência delas na atmosfera é o que permite a formação das

---

<sup>297</sup> Ver também o recente caso da poluição química que persistiu no Golfo do México após o desastre da Deepwater Horizon Plataforma: SOTO, L. et al. **The environmental legacy of the toxic oil spill in Campeche Sound, southwestern Gulf of Mexico.**

nuvens (já que propiciam o acúmulo do vapor d'água) e a consequente precipitação das chuvas, levando água para o interior dos continentes.

Ocorre que, se existentes em quantidade maior que o ideal, o papel desempenhado pelos aerossóis passa a ser perigoso para o ser humano e os ecossistemas por provocar mudanças no sistema climático (especialmente no clima local e regional), aumentando drasticamente a precipitação de chuvas, por exemplo, além de provocar danos em muitos organismos vivos (incluindo o homem) por conta da inalação das partículas.

E é o que está justamente a ocorrer: a proporção de aerossóis na atmosfera tem sido modificado pelo homem através da emissão de poluentes, como a fumaça carregada de fuligem e outras partículas emitida pelas indústrias ou o pó que desprende da terra desmatada ou da construção civil, por exemplo.<sup>298</sup>

Entretanto, assim como a poluição química, o acúmulo de aerossóis na atmosfera é outro limite planetário que ainda não possui dados suficientes em nível global, e por isso ainda não sabemos o quão próximo estamos do ponto de ultrapassagem desse limite planetário. Mas a sua inclusão no rol serve de alerta e de incentivo às pesquisas que busquem quantificar os atuais níveis de acúmulo de vários aerossóis.

E sobre a relação local/global, cabe pontuar que a acumulação de aerossóis na atmosfera, ao tempo que constitui um *limite planetário*, integra também um dos mais significativos problemas ambientais causados e sentidos em âmbito local pelo homem: a poluição atmosférica.

As partículas orgânicas e inorgânicas que denominamos “aerossóis” quando nos referimos ao limite planetário são as mesmas partículas que, juntamente com gases tóxicos não particulados, como o monóxido de carbono, integram o rol de “poluentes atmosféricos”, os quais são os responsáveis pela poluição que penaliza especialmente áreas industriais e grandes centros urbanos. Entretanto, apesar das

---

<sup>298</sup> CASTRO, I. F. et al. Limites planetários: acúmulos de aerossóis na camada de ozônio. **Revista do CEDS.**

partículas serem as mesmas, a leitura enquanto *limite planetário* é diferente da leitura enquanto poluição atmosférica local. Explico.

Vimos no Capítulo 2 desta tese que um dos “casos escândalos” da década de 50 que esteve na gênese das preocupações ambientais foi o caso “The Great Smog” em Londres, em que a fuligem expelida pelas chaminés dominou completamente a atmosfera da cidade durante alguns dias e provocou a morte de milhares de pessoas. Por esse e outros eventos, a emissão de poluentes para a atmosfera é hoje um dos problemas ambientais que mais recebe regulamentação em nível local, nacional ou supranacional (por exemplo, União Europeia), como as leis que estabelecem o nível máximo de emissão de certos poluentes e/ou sua máxima concentração na atmosfera daquele país ou localidade.

Entretanto, apesar de estarem intimamente relacionados, é necessário não confundir a poluição atmosférica local, em que a concentração dos poluentes (seja na forma de gás ou partícula) é medida localmente, com o limite planetário do acúmulo de aerossóis na atmosfera, que pretende ser uma leitura global. É possível, por exemplo, que tenhamos algumas cidades ou regiões com altíssima concentração de poluentes na atmosfera (e nesse caso a concentração máxima estabelecida na legislação local ou nacional foi ultrapassada), mas na média global a concentração desses poluentes (em especial das partículas que chamamos de aerossóis) ainda está dentro dos limites de segurança, então o *limite planetário* não foi ultrapassado.

#### *Mudanças no ciclo do fósforo e nitrogênio*

O nitrogênio e o fósforo são elementos químicos essenciais para o crescimento das plantas, e por essa razão estão na base dos fertilizantes naturais e industriais. Com as técnicas modernas o homem conseguiu produzir industrialmente e em larga escala fertilizantes para uso agrícola, e a expansão desse uso foi uma das características da “Revolução Verde” na segunda metade do século XX (acerca da qual discorrerei mais em capítulo posterior).

O problema é que apenas uma pequena fração do nitrogênio e do fósforo presentes nos fertilizantes industriais é absorvida pelas plantas e a maior parte acaba escorrendo para os corpos hídricos e posteriormente para os oceanos. A alta carga de nitrogênio e fósforo na água promove o crescimento excessivo de plantas aquáticas (algas). Em seguida, as bactérias que se alimentam de tais plantas acabam por consumir, também de forma excessiva, o oxigênio dissolvido na água, tornando aquele meio aquático hipo-oxigenado e provocando, portanto, a morte do ecossistema debaixo d'água, incluindo os peixes e outros seres vivos.

Uma vez que parte significativa do fósforo e do nitrogênio segue o curso da água e chega aos oceanos, já existem verdadeiras “zonas mortas” nos oceanos em decorrência do problema, como no Golfo do México, especialmente impactado pelo nitrogênio e fósforo que escorrem das lavouras do centro-oeste dos Estados Unidos. Além do impacto ecológico em si, as “zonas mortas” nos oceanos tem provocado também severos impactos econômicos, eis que o declínio de peixes, camarões e outras espécies comerciais arrasam a economia da pesca no local, prejudicando principalmente pequenos pescadores que não possuem a opção de se deslocar para outras áreas de pesca.

Esse é um dos limites planetários já ultrapassados, isto é, a quantidade de nitrogênio e fósforo que escorrem para os corpos hídricos e os oceanos já está fora da zona segura, já está além dos valores de manutenção do equilíbrio planetário. Fora dessa zona segura resta a incerteza sobre a velocidade em que essas zonas mortas irão crescer nos oceanos e que danos em cadeia irão provocar.

#### *Mudanças no uso da água (ciclo global da água doce)*

O ciclo global da água, o que inclui o uso da água doce nas atividades humanas, é um limite planetário que, apesar de ainda não ultrapassado, tende a ser um dos mais preocupantes no século XXI, em razão do fato de que mesmo a escassez hídrica local é capaz de desencadear conflitos, migrações em massa e crises de

produção, intensificando não apenas o quadro de insustentabilidade ambiental, mas igualmente de insustentabilidade social e política.

Vivemos muito tempo na ilusão de que a água é um recurso abundante e ilimitado. Crescemos com a informação de que a maior parte do nosso planeta é composta de água. Convenientemente não nos lembramos, entretanto, das duas maiores verdades a esse respeito: a) o planeta Terra, apesar de ser abundante em água, é “pobre” em água doce e disponível, justamente aquela que precisamos; e b) apesar de ser um recurso renovável, o ciclo da água possui uma velocidade de renovação (a biocapacidade). Se o uso; do recurso ultrapassa tal velocidade, então o mesmo torna-se escasso, podendo inclusive a ser exaurido.

Explicando em números, temos que, do total de água existente no planeta, apenas 2,5% é doce, apropriada para consumo humano. Desses 2,5%, 70% são de água congelada nas geleiras, 29% está nos lençóis freáticos (passíveis de serem captados com certas tecnologias) e apenas 1%, ou seja, 0,025% do total, está acessível na superfície na forma de rios e lagos. Para melhor visualizar tal fato, pensemos no seguinte: se toda a água do mundo coubesse em um copo d’água de 300 ml, a água doce disponível na superfície para nosso uso seria apenas uma única gota de água desse copo.<sup>299</sup>

E sobre a possibilidade de dessalinização de água, sim, a tecnologia existe e é aplicada em muitos lugares (quase toda a água doce de Israel provém de dessalinização), porém o custo é altíssimo e seria impossível, ao menos num futuro de curto e médio prazo, pensar em um sistema de dessalinização capaz de atender às necessidades de água de todas as pessoas do planeta.<sup>300</sup>

E quanto à biocapacidade da natureza no que tange à renovação da água, entra em cena o indicador da “pegada hídrica”,<sup>301</sup> através do qual é possível calcular o volume de água que estamos a utilizar (individual ou coletivamente) e observar se este

---

<sup>299</sup> REBOUÇAS, Aldo da Cunha. et. al. **Água Doce no Mundo e no Brasil.**

<sup>300</sup> Sobre o tema da dessalinização da água, ver: GUERREIRO, M. L. **Dessalinização para produção de água potável: perspectivas para Portugal.**

<sup>301</sup> Para mais informações, ver o site da organização: [www.waterfootprint.org](http://www.waterfootprint.org). O uso de água que indica a pegada hídrica é também um dos fatores levados em consideração no cálculo da pegada ecológica, razão pela qual poderíamos dizer que a pegada hídrica representa um braço da pegada ecológica.

volume é condizente com a velocidade do ciclo de renovação da água. O cálculo da pegada hídrica média global pode servir também, portanto, como uma forma de visualizar o quão próximos estamos de ultrapassar o limite planetário.

O fato é que, ainda que o limite planetário ainda não tenha sido ultrapassado, localmente vários países, regiões e cidades estão a passar por crise hídrica.<sup>302</sup> No mundo, 738 milhões de pessoas não possuem acesso à água potável, ou seja, utilizam água não potável para suas necessidades básicas. Ademais, metade da humanidade já vive sob o chamado “stress hídrico”, isto é, dificuldades no acesso contínuo à água. E a situação tende a piorar: a ONU calcula que, até 2030, faltará água para 47% da população de todo o planeta viverá sob stress hídrico.<sup>303</sup> No mesmo sentido, estudo do World Resources Institute aponta que até 2040 uma grande lista de países enfrentará uma crise de alto risco.<sup>304</sup>

Outras estatísticas: 1.1 bilhão de pessoas não tem acesso à água potável e 2.4 bilhão não tem acesso a saneamento básico, segundo o Relatório das Nações Unidas para a Conferência de Joanesburgo em 2012. Até 2025, 2/3 da população mundial viverá sob stress hídrico.<sup>305</sup> Estudo do PNUMA aponta dados semelhantes.<sup>306</sup> “A projeção é que, em 2025, mais da metade da população mundial viverá em lugares que sofrem com a escassez de água, e por volta de 2040, a demanda de água deverá exceder a capacidade de fornecimento”<sup>307</sup>.

Imaginemos a quantidade e intensidade de conflitos que nascerão e/ou crescerão num cenário de escassez de água cada vez maior. É fórmula certa para conflitos e ondas cada vez maiores de migrações forçadas. Em obra com o intuitivo título “A corrida pelo que sobrou” (“*The race for what’s left*”), Michael Klare profetiza que “a água virou o novo petróleo, causa de batalhas ferrenhas. Guerras que

---

<sup>302</sup> SOMLYDOY, L.; VARIS, O. Freshwater under pressure. **International Review for Environmental Strategies**.

<sup>303</sup> UNITED NATIONS. **Resolution on the The human right to water and sanitation**.

<sup>304</sup> WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Ranking the world’s most water-stressed countries in 2040**.

<sup>305</sup> SHELTON, Dinah. **International Environmental Law**.

<sup>306</sup> PNUMA. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza**.

<sup>307</sup> William R. Blackburn. **The Sustainability Handbook**, p. 585.



*umentarão em número e dimensão, já que a demanda cresce enquanto a oferta diminui”.*<sup>308</sup>

Para analisar com mais densidade a crise hídrica, irei tomar exemplos e dados do Brasil, em razão desse país ser aquele com maior disponibilidade de água doce do mundo e, paradoxalmente, ainda apresentar graves casos de crise hídrica.<sup>309</sup>

Historicamente, a crise hídrica (stress hídrico ou mesmo escassez de água) sempre esteve atrelada ao nordeste brasileiro, em decorrência do clima semi-árido nessa região. Recentemente, entretanto, a crise hídrica tem sido vivida também (e mais intensamente) em regiões que antes não a conheciam, como São Paulo e Rio de Janeiro. A crise hídrica sofrida na região de São Paulo tornou-se emblemática, principalmente no ano de 2015, quando atingiu o seu auge – o Sistema Cantareira que abastece a maior parte da cidade praticamente secou, atingindo o histórico volume mínimo de 5% da sua capacidade e tendo sido usado, pela primeira vez, o seu volume morto – água considerada menos pura para consumo humano.<sup>310</sup>

Conforme veremos, muitos foram os fatores que levaram São Paulo à referida crise, mas o mais premente deles foi a diminuição do índice pluviométrico no ano anterior (tal como no exemplo fictício sugerido na introdução desse artigo). Entretanto, outras cidades do Brasil que não sofreram drástica redução do índice pluviométrico apresentam igualmente (e de forma constante) sintomas de stress hídrico. Na cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão, apesar da grande riqueza hídrica que possui o Estado, o sistema público de abastecimento apresenta problemas frequentes, deixando a população, especialmente a mais pobre, sob um constante estado de stress hídrico.

Através desses dois exemplos brasileiros ilustro dois grandes grupos de causas para a crise hídrica (tanto nas cidades brasileiras como em outras regiões do mundo),

---

<sup>308</sup> KLARE, Michael. **The race for what's left: the global scramble for the world's last resources.**

<sup>309</sup> Tais exemplos e dados brasileiros foram também analisados por mim no artigo: MONTEIRO, Isabella Pearce. Precificação da água: entre o direito fundamental de acesso à água e a tragédia do bem comum. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado (coord.). **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional.**

<sup>310</sup> ESTADÃO. **Nível de água no Cantareira cai para 5% da capacidade.**

as quais podem ocorrer de forma concomitante ou não: a escassez da água e a má-gestão da mesma.

A escassez seria a situação em que simplesmente o recurso deixa de existir ou existe em quantidade insuficiente, ou seja, não há água nos rios, nos reservatórios, nos lençóis freáticos. Essa escassez pode ser natural daquela região (por exemplo, uma região de clima semi-árido, como o nordeste brasileiro) ou pode ter ocorrido por causa antrópica, como o desvio mal planejado ou o assoreamento de um rio ou ainda superexploração do lençol freático de uma região. É o que já pode ser visto em muitos rios brasileiros que antigamente recebiam a alcunha de “perene” e hoje apresentam quilômetros de trechos secos.

A escassez de origem antrópica pode ainda ser tão profunda que, além de fazer secar corpos d’águas específicos, tem o poder de alterar todo o ciclo hidrológico, incluindo o regime de chuvas de uma região. É sabido que o desmatamento de florestas está intimamente ligado à perda da umidade do ar e ao processo de desertificação. Teses recentes tem ido longe nessa questão e defendido que a floresta Amazônica possui a capacidade não apenas de gerar umidade e chuvas nas áreas da floresta e suas adjacências, mas também a capacidade de exportar essa umidade para outras áreas do continente sul-americano, vindo a funcionar como uma verdadeira “bomba d’água” que, ao lançar umidade na atmosfera, forma “rios voadores” que percorrem 3 mil km do território continental. E tais “rios voadores”, ao se precipitarem na forma de chuvas, alimentam os demais rios e lençóis freáticos de boa parte do Brasil e norte da Argentina. A Amazônia transpira por dia, isto é, lança na atmosfera, 20 trilhões de litros de água, cada árvore sendo responsável, em média, por 1 mil litros diários. Toda essa umidade irá formar os rios voadores, e são as consequentes chuvas que eles carregam que impedem a formação de desertos no Brasil, diferentemente do que ocorre em outras áreas continentais do mundo na mesma posição latitudinal que a nossa – por exemplo, os desertos e demais regiões semi-áridas na África.<sup>311</sup>

Mas a escassez de água muitas vezes é potencializada pela má-gestão dos recursos hídricos disponíveis – ou, mesmo sem escassez, a má-gestão pode provocar

---

<sup>311</sup> NOBRE, Antônio Nonato. O futuro climático da Amazônia. **Revista Super Interessante**.

stress hídrico. Por exemplo, a má-gestão da água consistente na poluição de corpos hídricos por efluentes industriais e esgotos domésticos, o que inviabiliza o consumo dessa água. Dados do PNUD apontam que 1500 quilômetros cúbicos de água são poluídos todos os anos, volume equivalente a seis vezes o volume de água existente em todos os rios do mundo.<sup>312</sup>

No já mencionado caso da cidade de São Paulo, é certo que o índice pluviométrico foi a causa *imediata* da crise hídrica, entretanto a cidade é cortada por dois rios cujas águas não podem ser utilizadas, justamente porque possuem níveis altíssimos de poluição.<sup>313</sup>

Depois, a má-gestão também é notória nas perdas do sistema de distribuição, isto é, vazamentos nas tubulações do sistema de abastecimento e nas residências. A média de perda no Brasil, por exemplo, é de 40% de toda a água que entra no sistema, e há cidades que chegam a incríveis 80% de perda.<sup>314</sup> Em cidades brasileiras onde mais da metade da água tratada literalmente se perde no meio do caminho, soa completamente incoerente falar em “crise hídrica” – o que existe, na verdade, é uma crise de gestão.

Mas ainda não é tudo. Há tipos de má-gestão menos notórios, mas que nem por isso são menos impactantes. Ainda tomando dados brasileiros como exemplo, 70% da água doce utilizada no país é direcionada para irrigação das lavouras no campo. Ocorre que a maioria dos sistemas de irrigação ainda utiliza a velha técnica da pulverização, no qual 50% da água evapora antes mesmo de atingir o solo (quando já existem técnicas mais eficientes, como o gotejamento).<sup>315</sup>

Outros 17% da água doce utilizada no país é direcionada para as indústrias – muitas das quais utilizam processos industriais defasados, quando já existem técnicas

---

<sup>312</sup> UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM – UNDP. **Human Development Report 2006.**

<sup>313</sup> Um ativista ambiental, para chamar a atenção para a poluição dos rios de São Paulo (e do uso que poderia ser feito dos mesmos se não fossem poluídos), resolveu praticar o esporte *stand up* nas águas do rio Pinheiros, mas para realizar tal façanha foi obrigado a vestir uma roupa hermeticamente fechada em todo o corpo, pois sua vida estaria em sério risco se inalasse os gases que emergem da água poluída ou se caísse na mesma.

<sup>314</sup> AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Abastecimento Urbano de Água.**

<sup>315</sup> PAZ, V. et.al. Recursos hídricos, agricultura irrigada e meio ambiente. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental.**

bem menos intensivas no uso de água. Um infeliz exemplo que recentemente chamou a atenção nacional foi a técnica utilizada pela mineradora Samarco em Minas Gerais consistente na dispersão dos resíduos da mineração em água, quando já existem técnicas que não necessitam de água e não criam reservatórios de lama. Se essa última técnica tivesse sido adotada ao invés da primeira, o Brasil não teria vivenciado o rompimento da barragem de Mariana e o despejo de 50 milhões de metros cúbicos de lama no Rio Doce (acidente citado na Parte I desta tese), o que deixou milhares de pessoas sem água durante semanas e um rastro de completa destruição ecológica ao longo de todo o rio – razão pela qual tem se falado em “morte do Rio Doce” e no “maior desastre ecológico da história brasileira”.<sup>316</sup>

Pois bem, os exemplos e dados da crise hídrica no Brasil, que ilustram problemas que se repetem em outras localidades do mundo acerca da escassez de origem antrópica e má-gestão da água, servem para nos deixar em estado de alerta. Pois ao longo da história humana, civilizações floresceram a partir da disponibilidade de água (o que é tão bem vislumbrado na frase do historiador grego Heródoto “*O Egito é a dádiva do Nilo*”) e, ao mesmo tempo, pereceram e se extinguiram pela escassez do recurso. Sem água, morre a economia, morrem as cidades, morrem as pessoas – e pode morrer, a partir de crises sucessivas e em cadeia, uma inteira civilização.

#### *Mudanças no uso da terra (desmatamento)*

O ser humano começou a realizar mudanças no uso da terra ainda na pré-história, com a agricultura. De lá para cá, mudamos a superfície terrestre de acordo com as nossas necessidades, trocando a cobertura vegetal original por lavouras agrícolas, cidades, estradas, etc. À exceção de áreas que ainda guardam florestas virgens, áreas desérticas ou as calotas polares, a maior parte da superfície terrestre do planeta foi modificada pelo homem, ao ponto de ser possível observar a obra humana do espaço (por exemplo, fotos tiradas por satélite mostram metade do planeta à noite repleto de pontos luminosos – são as luzes dos conglomerados urbanos). A face do planeta foi transformada pelo homem e continua a sê-lo.

---

<sup>316</sup> GUIMARÃES, Thiago. Lama, lágrimas e morte: a jornada de fotógrafo no Rio Doce. **BBC Brasil**.

A mudança no uso da terra representa, pois, mais um limite planetário. Isto porque a intensidade com que trocamos a cobertura vegetal original da terra por outros usos está na origem de uma série de problemas ambientais que se apresentam tanto em nível local como global, como o desmatamento, erosão e empobrecimento do solo, afetação do micro-clima e mudança climática global, mudanças no ciclo do fósforo e nitrogênio e redução da biodiversidade. Como se pode observar, alguns desses problemas correspondem eles próprios a um limite planetário, e fica claro então a relação sinérgica entre a mudança no uso da terra e outros limites. Por exemplo, já foi dito que o desmatamento da Amazônia pode estar na razão da baixa precipitação de chuvas (e conseqüente crise hídrica) em São Paulo.

Os dados atuais demonstram que estamos no limiar desse limite planetário, uma posição que os cientistas denominaram “zona de incerteza”, o intermédio entre a zona segura e a zona fora do limite.

Se o mau uso da terra é uma das principais razões da insustentabilidade ambiental, o uso sustentável da mesma, no lado oposto, é uma questão chave para se atingir o desenvolvimento sustentável. Koffi Annan, em discurso na abertura de evento jurídico em Nairóbi, em 2004, nos lembra que as imensas pressões e desafios acerca do uso da terra recaem tanto em áreas urbanas quanto nas rurais. Ele cita que, nas áreas urbanas, quase metade da população mundial vive hoje em favelas, e que segundo projeções da ONU, daqui a 30 anos esse contingente será acrescido de mais 2 bilhões de pessoas. E nas áreas rurais, os desafios parecem ser ainda mais dramáticos: deflorestação e desertificação estão ameaçando os ecossistemas, a biodiversidade e a segurança alimentar. Dois bilhões de hectares de terra já estão afetados pela degradação humana, o que traz para um bilhão de pessoas o risco direto de não haver acesso à moradia e subsistência.<sup>317</sup> São dados estarrecedores tanto pela grandeza dos números quanto pelo caos que eles podem representar.

E é mais estarrecedor quando outros dados trazem detalhes do problema. Por exemplo, a cada ano, uma área de floresta do tamanho de Portugal desaparece do

---

<sup>317</sup> ANNAN, Koffi. Message to the second colloquium of the IUCN Academy of Environmental Law (Nairobi, 2004). IN: CHALIFOUR, Nathalie et. all (orgs). **Land Use Law for Sustainable Development.**

mundo.<sup>318</sup> A Amazônia já está 20% desmatada, e se chegar a 30% pode atingir um ponto crítico em que a floresta tropical não consegue mais se sustentar, transformando-se em savana. E mais de 25% das terras no mundo já estão passando por desertificação. E 90% da deflorestação global é devida à agricultura industrializada (monoculturas de gêneros para exportação).

Sobre este último dado, cumpre mencionar que, no Brasil, a principal pressão hoje na Floresta Amazônica é o desmatamento para monocultura de commodities agrícolas (especialmente a soja) e para a pecuária.<sup>319</sup> E a pressão não vem apenas do desmatamento ilegal, mas igualmente da política, uma vez que a chamada “bancada ruralista” do Congresso Nacional (deputados e senadores representantes dos interesses do agronegócio) pressionou e conseguiu a aprovação de um Novo Código Florestal com mudanças que diminuem a proteção de áreas florestais, incluindo a Amazônia, com o objetivo de poder desmatar mais áreas de floresta amazônica para dar lugar à soja e ao gado. Tais disposições do Novo Código Florestal Brasileiro foram amplamente consideradas pela doutrina jurídica pátria e estrangeira como um retrocesso ambiental, a exemplo do artigo de Michel Prieur,<sup>320</sup> e hoje a constitucionalidade desses dispositivos está a ser questionada em três Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIN) perante o Supremo Tribunal Federal do país.

#### *Taxa de extinção das espécies (perda de biodiversidade)*

A perda da biodiversidade é mais um limite planetário que já foi ultrapassado – talvez aquele em situação mais crítica. Leva em consideração tanto a perda da diversidade genética no planeta, isto é, o número de espécies que são extintas a cada ano em razão da degradação ambiental provocada pelo homem, bem como a perda da diversidade funcional, isto é, o papel e as interações que as espécies executam nos

---

<sup>318</sup> BLACKBURN, William R. **The Sustainability Handbook: The Complete Management Guide to Achieve Social, Economic and Environmental Responsibility.**

<sup>319</sup> SILVA, I. et al. Cenário do desflorestamento da Amazônia Brasileira: O que dizem os estudos. **Revista do CEDS.**

<sup>320</sup> PRIEUR, Michel. **O princípio da proibição do retrocesso ambiental.**

ecossistemas ou, em outras palavras, os serviços ambientais executados pelas mesmas.

Os dados sobre a diversidade funcional ainda não são precisos o bastante para apontarmos em que ponto estamos, mas em relação à perda da diversidade genética, a ciência não deixa dúvidas: a biosfera terrestre está a passar pela sexta onda de extinção em massa de toda a sua história, mas diferentemente das outras vezes, esta está a ser provocada por uma espécie (que ironicamente depende da biosfera para sobreviver): o homem.<sup>321</sup> A quinta e última ocorreu há 65 milhões de anos atrás com a queda de um asteroide e foi a responsável pela extinção dos dinossauros – justamente as espécies dominantes à época, assim como hoje somos nós.

A extinção de certas espécies e surgimento de outras é algo que ocorre naturalmente e a obra “A Origem das Espécies” de Charles Darwin, publicada em 1859, marcou a história ao revelar como isso ocorre através do processo de seleção natural.<sup>322</sup>

Ocorre que, quando o planeta passa por uma grande onda de extinção em massa, a seleção natural não consegue agir e promover a evolução das espécies, então ocorre o simples desaparecimento das mesmas e a perda geral de diversidade biológica no planeta. A seleção natural proposta por Darwin aumenta a diversidade de espécies, enquanto as ondas de extinção em massa diminui essa diversidade.

É o que está a ocorrer agora. As atividades humanas tem provocado uma extinção de espécies numa velocidade entre mil e 10 mil vezes mais rápida que o normal.<sup>323</sup> Tal velocidade de extinção definitivamente não é aquela capaz de promover seleção natural e evolução de espécies, mas sim aquela que destrói a diversidade biológica construída ao longo de milhões de anos e deixa o vazio em seu lugar.

---

<sup>321</sup> KOLBERT, Elisabeth. **The sixth extinction: an unnatural history.** / LEAKEY, Richard; LEWIN, Roger. **The sixth extinction: patterns of life and the future of humankind.**

<sup>322</sup> DARWIN, Charles. **A origem das espécies.**

<sup>323</sup> James Gustave Speth. **The Bridge at the Edge of the World: Capitalism, the Environment, and Crossing from Crisis to Sustainability.**

Outros dados confirmam: Nos últimos 40 anos, por volta de 30% da biodiversidade da Terra foi perdida,<sup>324</sup> especialmente as espécies de água doce, que foram extintas em 76%.<sup>325</sup> E uma porcentagem significativa de animais está hoje em risco de extinção: 1/3 dos anfíbios, 1/4 dos mamíferos e 1/8 dos pássaros.<sup>326</sup> As espécies vegetais também são extintas em massa, inclusive aquelas que servem diretamente à alimentação humana: no início do século XX existiam quase mil variedades de tomate, e hoje existem pouco mais de 50.<sup>327</sup>

A perda da diversidade genética, além das preocupações de cunho ético (teria o homem o direito de fazer desaparecer boa parte das espécies do planeta?), traz também fortes preocupações para o próprio bem-estar da humanidade. Primeiramente porque a perda de diversidade genética representa opções a menos para as futuras gerações, que poderão perder, por exemplo, a chance de descobrir novos medicamentos ou novos gêneros alimentícios. Quem pode saber o potencial que guarda o DNA de uma espécie, inclusive uma espécie hoje considerada irrisória?<sup>328</sup>

E depois, a perda de espécies provoca desequilíbrios em todo o ecossistema, até atingir o homem. Por exemplo, desequilíbrios na cadeia alimentar ou o declínio de diversos serviços ambientais, como a polinização das plantas (feita por abelhas e insetos) e o controle de pragas e epidemias. Alguns casos de danos em cadeia desencadeados por um desequilíbrio ambiental ficaram especialmente famosos, como a *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson (vista no Capítulo 2 desta tese) ou mesmo a história bíblica das pragas do Egito.<sup>329</sup>

Jared Diamond comparou o desaparecimento de espécies nos ecossistemas com a ação de ir retirando aleatoriamente pequenos pedaços de um avião. Mais cedo

---

<sup>324</sup> WWF. **Living Planet Report**, 2012.

<sup>325</sup> **Revista La Nuova Ecologia**. Ano XXXV, n. 11, dezembro 2015.

<sup>326</sup> Idem.

<sup>327</sup> Idem.

<sup>328</sup> Voltarei a essa questão no capítulo “A dimensão ética”, onde detalharei a doutrina de Edith Brown Weiss acerca da “diversidade de opções”.

<sup>329</sup> Para o físico Colin Humphreys, da Universidade de Cambridge, uma grande seca provocou a proliferação de algas vermelhas no rio Nilo, o que matou os peixes e desencadeou a sequência de pragas (rãs, moscas, gafanhotos). In: HUMPHREYS, Colin. **Milagres do Êxodo**. / O desequilíbrio ecológico também é apontado pelo biólogo Siro Trevisanato, com a diferença que, para este, o evento de partida foi, ao invés das algas, uma grande erupção vulcânica em território que hoje é a Grécia. In: TREVISANATO, Siro. **The plagues of Egypt**.



ou mais tarde, o conjunto de peças faltantes (ou mesmo uma única em especial) irá provocar a queda do mesmo.<sup>330</sup>

Ofereço mais uma comparação: a extinção em massa das espécies é semelhante à ação de rasgar as páginas de um livro – imaginemos então um livro com metade de suas páginas aleatoriamente arrancadas. Pois bem, o livro é o patrimônio genético existente na Terra, e cada página corresponde ao DNA de uma espécie e à sua interação ecológica no ecossistema, páginas estas que vão sendo lentamente substituídas por novas páginas, ou seja, novas espécies que aparecem pela seleção natural. Mas a ação humana está simplesmente a arrancar essas páginas, provocando severos prejuízos aos leitores do livro: a presente e as futuras gerações.

### *Mudança Climática Global*

A mudança climática global é a última dos limites planetários a ser aqui apresentada não por acaso: ela é o limite mais transversal de todos, sendo promovida e/ou promovendo todos os outros. Ademais, estende seus efeitos para muito além da insustentabilidade ambiental, estando diretamente relacionada com questões sociais, econômicas e políticas e representando o desafio mais complexo (e urgente) que a humanidade já enfrentou.<sup>331</sup>

Uma série de três fotos publicadas na revista National Geographic resumem o desafio. Primeiro vem a imagem das monumentais geleiras do ártico se transformando em volumosas cachoeiras de água descongelada acompanhada da mensagem “Climate Change is here” (a mudança climática está aqui). Depois, segue uma foto com a cidade de Nova York vista de cima e à noite, e de tão iluminada a cidade mais parece uma placa de computador com seus circuitos cor de cobre. A imagem ilustra a pergunta que inicia com “How can we power the planet” (como podemos oferecer energia ao planeta) e finaliza com “without making things worse? (sem piorar as coisas?), frase

---

<sup>330</sup> DIAMOND, Jared. **Collapse**.

<sup>331</sup> Para uma visão geral do efeito catastrófico da mudança climática, ver: KOLBERT, Elisabeth. **Field notes from a catastrophe: man, nature and climate change**. / KLEIN, Naomi. **This Changes Everything: Capitalism vs. The Climate**.

que acompanha a última foto, a Floresta Amazônica coberta pela fumaça de queimadas e desmatamento.<sup>332</sup>

Pois bem, eis o colossal, complexo e urgente desafio que é imposto à atual civilização pelo fenômeno da mudança climática, o “maior desafio que a humanidade enfrentará no século XXI”, declarou o presidente OBAMA. E não há como fugir do mesmo, temos necessariamente que enfrentá-lo, pois como bem disse o secretário geral da ONU Ban Ki-Moon, “*Não há plano B porque não temos um planeta B*”.

A mudança climática é ocasionada pela emissão de gases capazes de reter calor na atmosfera e com isso provocar o efeito estufa, como o gás carbônico (CO<sup>2</sup>) e o metano (CH<sub>4</sub>). O efeito estufa, em certo grau, é natural e essencial para que tenhamos calor no planeta Terra, pois se não existisse a Terra inteira teria temperaturas congelantes, impossibilitando a vida tal qual a conhecemos.

Ocorre que, se a ausência de efeito estufa impossibilita a vida, o contrário também é verdade: o efeito estufa em alto grau cria uma atmosfera tão quente que igualmente impossibilita a vida que conhecemos, inclusive as formas de vida mais simples, como a vida unicelular. O astrofísico Neil de Grasse Tyson nos mostra que o planeta Vênus sofre de um terrível efeito estufa provocado naturalmente por erupções vulcânicas que em tempos passados lançaram na atmosfera quantidades colossais de gás carbônico. A atmosfera se aqueceu incrivelmente, os oceanos (sim, Vênus tinha oceanos!) evaporaram, e o planeta se transformou, nas palavras do astrofísico, no “inferno” do sistema solar. Se alguma vida existia ali, ela desapareceu. O planeta Terra, por sua vez, seguiu o caminho inverso de Vênus: em 4 bilhões de anos, passou por uma evolução geológica até chegar a um grau de efeito estufa ideal para o aparecimento de grande diversidade e complexidade de seres vivos, dentre eles a espécie humana.<sup>333</sup>

E é justamente por isso que a mudança climática é uma má-notícia: estamos saindo do grau ideal de efeito estufa, e não são vulcões ou outras causas naturais que estão a provocar isso: são as ações do próprio homem.

---

<sup>332</sup> NATIONAL GEOGRAPHIC. **The climate issue: how to fix it. How to live with it.**

<sup>333</sup> TYSON, Neil de Grasse; GOLDSMITH, Donald. **Origens:** catorze bilhões de anos de evolução cósmica.

Desde a Revolução Industrial, passamos a emitir mais CO<sup>2</sup> e outros gases de efeito estufa por conta das atividades relacionadas ao crescimento econômico moderno, e hoje aquelas que mais contribuem para o aumento da temperatura do planeta são: queima de combustíveis fósseis (nas indústrias, termelétricas e nos transportes), desmatamento de florestas e agricultura industrializada e pecuária. Esta última causa tanto libera gases de efeito estufa por conta da atividade em si (por exemplo, o metano liberado pela flatulência do boi), como é também a responsável por 90% da taxa de desmatamento atual no mundo.<sup>334</sup>

Com o aumento das emissões de CO<sup>2</sup>, a concentração deste gás que, nos últimos 800 anos se manteve num intervalo entre 200 e 250 ppm (partes por milhão), cresceu para 400 ppm nas últimas décadas – ou seja, as atividades humanas praticamente dobraram a concentração de CO<sup>2</sup> na atmosfera.<sup>335</sup>

O CO<sup>2</sup> é o gás que mais provoca o efeito estufa em razão do alto volume de emissões do mesmo e da sua capacidade de permanecer na atmosfera por cem anos ou mais, então ele vem se acumulando na atmosfera de forma exponencial desde a Revolução Industrial no séc. XVIII e em especial nas últimas décadas, quando o volume lançado cresceu de forma exorbitante. O metano, por sua vez, apesar de ser lançado em menos volume, é mais nocivo, sendo mais potente de 20 a 25 vezes na retenção de calor. E existem gases lançados em menor quantidade ainda mas que são incrivelmente mais retentores de calor, como os CFC's e os HFC's, conforme já mencionado acerca da camada de ozônio.<sup>336</sup>

A mudança climática já está a ocorrer aqui e agora. Os últimos dois anos bateram todos os recordes de máxima temperatura. A temperatura do inteiro planeta Terra, na média, está 0,8° Celsius mais quente se comparada aos níveis pré-industriais, e se nenhuma medida for tomada, as previsões é que chegaremos ao final desse século com 4º graus a mais na temperatura geral do planeta. Tal aumento pode

---

<sup>334</sup> WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **The Global Climate 2001 – 2010: A decade of climate extremes summary report.** / SHIVA, Vandana. Soluzioni Antropiche. **Revista La Nuova Ecologia.**

<sup>335</sup> LÜITH et al. **High resolution carbon dioxide concentration record 650,000-800,000 years before present**".

<sup>336</sup> Dryzek, John S., David Schlosberg, and Richard B. Norgaard. (eds). **The Oxford Handbook of Climate Change and Society.**

parecer pequeno quando imaginamos esses números na escala local, porém a nível planetário as consequências serão catastróficas.

O Painel Intergovernamental da ONU para Mudança Climática (IPCC), principal entidade mundial de referência no tema, tem indicado em sucessivos relatórios quais são os efeitos prováveis ou muito prováveis da mudança climática. São eles: <sup>337</sup>

- aumento do nível do mar, provocando a submersão de áreas densamente povoadas, como áreas litorâneas e o inteiro território de pequenos países insulares.
- Aumento eventos meteorológicos extremos (tempestades, furacões e tsunamis) e impactos no homem em decorrência dos mesmos;
- Aumento da área de transmissão de agentes de doenças, como os mosquitos transmissores da malária, dengue e zika. <sup>338</sup>
- Aumento das secas em certas áreas e intensificação de chuvas em outras;
- Permanente acidificação dos oceanos
- Extinção de milhares de espécies (boa parte da biosfera terrestre)

Ademais, é importante destacar três fatos sobre propriamente o aumento da temperatura do planeta:

a) Embora algumas regiões do planeta tenham sofrido uma pequena diminuição da temperatura (como áreas da Antártida, causada por eventos particulares), a temperatura do planeta como um todo tem aumentado de forma persistente nas últimas décadas;

b) O aumento da temperatura não é uniforme no globo, algumas áreas sofrerão (ou já estão a sofrer) um aquecimento significativamente maior do que outras – já agora, o aumento da temperatura no Ártico alcançou incríveis 15° Celsius, e exatamente por isso os efeitos do aquecimento global no Ártico tem sido tão mais visíveis;

---

<sup>337</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Working Group I. **Climate Change.**

<sup>338</sup> Sobre os danos em larga escala à saúde humana provocados diretamente pela mudança climática, ver: EPSTEIN, P. R. Climate change and human health. **New England Journal of Medicine.**

c) O aquecimento do planeta se retroalimenta de várias formas, é um ciclo vicioso. Por exemplo: quanto mais quente, mais gelo derrete nas calotas polares e menos radiação solar é refletida de volta para o espaço e acaba sendo absorvida pela água ou solo (que antes era congelado e a cor branca refletia a radiação), o que aquece ainda mais o planeta e derrete mais gelo. Outro exemplo: o derretimento do gelo no solo da Groelândia irá deixar descoberto milhares de quilômetros quadrados de *permafrost*, vegetação que ficou soterrada pelo gelo por milhares de anos, e quando esse solo for exposto, ele decompõe-se e liberará para a atmosfera uma quantidade correspondente a cinco vezes todo o CO<sup>2</sup> já liberado pelo homem desde a Revolução Industrial, injetando incrível rapidez no aumento da temperatura global.

Os efeitos da mudança climática já são visíveis e sentidos a cada ano, e não apenas em regiões distantes como o Ártico. Um relatório da ONU demonstra que a última década foi a mais quente que se tem notícia (desde quando começou-se a medir a temperatura global, em 1850)<sup>339</sup> e dados do Centro de Pesquisa Internacional sobre o Clima complementam a informação, indicando que o ano de 2014 foi o mais quente desse período de quase dois séculos.<sup>340</sup> Não é coincidência, portanto, que nos últimos anos temos visto ondas de calor, seca, tempestades, furacões e “máxima temperatura registrada” em diversos países do mundo.

Por exemplo, uma onda de calor na Índia em 2014 deixou 2 mil mortos e outra na Europa deixou 35 mil mortos em 2003. No Brasil, a seca inédita na região da terra indígena Arariboia (que abriga o povo Guajajara) provocou um incêndio que durou mais de um mês, destruindo 220 mil hectares de floresta e colocando em risco a subsistência e a própria vida de milhares de indígenas.<sup>341</sup> Somente no ano de 2015 tempestades violentas deixaram 170 mil desabrigados em Malawi e provocaram o transbordamento de 4 rios na Albânia. E os furacões Katrina em 2005 e Sandy em 2012 provocaram a morte de milhares de pessoas nos Estados e perdas patrimoniais de US\$

---

<sup>339</sup> United Nations. **The Warmest Decade in the planet.**

<sup>340</sup> SHIVA, Vandana. Soluzioni Antropiche. **Revista La Nuova Ecologia.**

<sup>341</sup> GUAJAJARA, Sônia. Citada em: FEITOSA, Cíntya. Não é só pelo planeta. **Revista Eletrônica do Observatório do Clima.**

108 bilhões e US\$ 68 bilhões nos Estados Unidos, enquanto o tufão Haiyan provocou a morte de 5.500 pessoas nas Filipinas em 2013.<sup>342</sup>

Sobre a elevação o nível dos oceanos, os efeitos também já são sentidos: uma pesquisa da Universidade de Harvard indicou que os oceanos estão subindo 25% mais rápido do que se pensava e, de fato, pequenos países insulares como Tuvalu ou as Ilhas Marshall têm sentido de forma palpável, ano após ano, o oceano avançar para dentro do território de suas ilhas.

O prognóstico para o futuro é assustador: um relatório do IPCC aponta que os oceanos irão se elevar entre 28 e 43 centímetros até o fim do século, mas pesquisas mais recentes apontam uma elevação de 150 centímetros no mesmo período.<sup>343</sup> Ainda que se confirme a previsão mais branda, os efeitos são catastróficos em termos de vida e bem-estar humano e danos patrimoniais. Áreas densamente povoadas, como várias cidades litorâneas, serão totalmente ou parcialmente submersas, e pequenos países insulares podem terminar com todo o seu território debaixo d'água. Para começar, as perdas patrimoniais serão enormes, na ordem de trilhões ao ano.<sup>344</sup> Uma pesquisa encomendada pelo governo brasileiro demonstra que, só numa pequena parte da orla do Rio de Janeiro (praias da zona sul), o prejuízo imobiliário será por volta de 100 bilhões de reais.

E depois, a submersão dessas áreas irá provocar, juntamente com outros efeitos da mudança climática como secas, doenças, perda dos meios de subsistência,<sup>345</sup> etc., uma onda de migração forçada sem precedentes na história humana, gerando tensões dentro dos países e servindo como gatilho para ondas de xenofobia, fundamentalismo político e religioso e conflitos armados.

Citando um documento do Departamento de Informação Pública das Nações Unidas de 2007, a cientista política Sumudu Atapattu conclui que *“while global climate*

---

<sup>342</sup> MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas.**

<sup>343</sup> WILLIAMS, Angela. Promoting justice within the international legal system: prospects for climate refugees. In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries.**

<sup>344</sup> GORE, Al. **Uma verdade inconveniente.**

<sup>345</sup> Sobre o impacto da mudança climática na saúde e na segurança alimentar, ver: EPSTEIN, P.R. Health and Climate Change. In: GÓMES-ECHEVERRI, L. (ed.). **Climate Change and Development/SWAMINATHAN. Climate Change and Food Security.** In: GÓMES-ECHEVERRI, L. (ed.). **Climate Change and Development.**

*change originated as an environmental problem, it now impinges on every aspect of human life with implications for international economy, public health, social issues such as migration and loss of livelihood and, ultimately, threatening peace and security”.* <sup>346</sup>

Por fim, há os custos diretos relacionados aos danos da mudança climática, que foram estimados no Relatório de Nicholas Stern em 20% do PIB mundial ano a ano se nenhuma medida for tomada; e comparativamente, o preço de se tomar ação é de 1% do mesmo PIB mundial. <sup>347</sup>

Olhando para esses números e para os já efeitos visíveis da mudança climática a questão não é se devemos ou não tomar ação, e sim se podemos nos dar ao luxo de não fazê-lo. Conforme explanado na Parte I desta tese, existem fortes esperanças no mais recente esforço global, o Acordo de Paris de 2015. Mas ele não funcionará apenas escrito no papel, é preciso implementar as medidas que ele exige (o que não ocorreu satisfatoriamente com seu predecessor, o Protocolo de Kyoto). E quais são as barreiras para essa concretização? É o que irei discutir agora.

A primeira barreira é a do ceticismo. A mudança climática vem sendo cientificamente debatida desde a década de 80 e já em 1992 foi incluída na esfera jurídico-política através da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. Não se trata, pois, de um tema cuja discussão nasceu ontem, e durante essas últimas décadas as pesquisas científicas já comprovaram a existência do fenômeno e sua origem antrópica, bem como seus efeitos já começaram a ser visíveis. Entretanto, até hoje, o tema continua a ser alvo de ceticismo por parte de alguns setores econômicos e políticos, no que Al Gore denominou de “cegueira política proposital”. <sup>348</sup>

Recentemente um senador dos Estados Unidos lançou em meio ao senado uma bola de neve a fim de simbolizar o seu ceticismo em relação à mudança climática. Coincidência ou não, tal senador teve sua campanha patrocinada pela indústria petrolífera. Não é diferente da situação da grande maioria dos políticos e até mesmo

---

<sup>346</sup> ATAPATTU, Sumudu. Climate Change, differentiated responsibilities and state responsibility: devising novel legal strategies for damage caused by climate change. IN: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries – Legal and Policy Challenges for the World Economy**. p. 37.

<sup>347</sup> STERN, Nicholas. **The Economics of Climate Change: The Stern Review**.

<sup>348</sup> GORE, Al. **Nossa Escolha**.

de alguns cientistas que negam a existência da mudança climática ou sua origem antrópica.

Entretanto, sobre a existência da mudança climática, não há mais o que duvidar: o planeta já está comprovadamente 0,8º Celsius mais quente e os efeitos desse aumento da temperatura já são palpáveis. Chega a ser estapafúrdia a insistência de alguns setores em negar que temperatura do planeta está a aumentar, mesmo com as imagens do degelo no Ártico.

Depois, sobre a causa do aquecimento do planeta, já foi aventado que poderia ser uma causa natural, como aumento das erupções vulcânicas ou até mesmo intensificação da radiação solar. Todas as imaginadas e possíveis causas naturais para o aquecimento global já foram cientificamente descartadas: os vulcões não aumentaram suas atividades nem o sol está a emitir maior radiação para a Terra. A ciência, ao contrário, tem confirmado a causa antrópica: o aumento da temperatura já registrado coincide com a quantidade de CO<sup>2</sup> que já emitimos para a atmosfera desde a Revolução Industrial.

Portanto, apesar das vozes isoladas de ceticismo, hoje é consenso científico que a mudança climática existe e está a ser provocada pelo homem. Os Relatórios do Painel Intergovernamental da ONU sobre Mudanças Climáticas atestam essas certezas e, de 4 mil estudos sobre o tema publicados nos últimos 20 anos, 97% afirmam o mesmo.<sup>349</sup> Muitos outros temas foram considerados certezas científicas bem antes de atingirem tal percentual de consenso entre os cientistas.

Hoje, se ainda existem incertezas, ela rondam a magnitude dos seus efeitos e a velocidade com que se desenvolverão, bem como a estimativa de custos de inação e de ação imediata.<sup>350</sup> Por exemplo, qual o exato grau de aumento da temperatura global irá provocar a inundação de áreas litorâneas densamente povoadas e a completa submersão dos pequenos países insulares? A meta do Acordo de Paris de limitar o aumento da temperatura em 2º Celsius será o suficiente para impedir isso?

---

<sup>349</sup> MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas.**

<sup>350</sup> O Relatório Stern apontou que o custo da inação será de cerca de 5% do PIB mundial por ano, enquanto o custo da ação para mitigar a mudança climática está na ordem de 1% do PIB mundial ao ano. In: STERN, Nicholas. **The Economics of Climate Change:** The Stern Review.



Ou somente a meta mais ousada, de 1,5º Celsius, é capaz de impedir esse caos? E em que velocidade a temperatura do planeta e o nível do mar se elevarão? Na complexa teia geológica do planeta, onde um evento potencializa o outro num ciclo infinito de causas e efeitos, impossível prever com exatidão, e exatamente por isso o Acordo de Paris acertou em prever a revisão de cenário de cinco em cinco anos, conforme exposto na Parte I desta tese.

E pode-se ainda argumentar que, ainda que a velocidade e magnitude dos efeitos seja menos catastrófica do que o previsto, incide aqui o princípio da precaução. Nicholas Stern, no relatório que leva o seu nome sobre os custos econômicos das mudanças climáticas, lança a seguinte reflexão: o que é pior, agir e depois descobrirmos que os efeitos da mudança climática não iriam ser tão graves assim ou não agir e depois descobrirmos que os cientistas estavam certos sobre os efeitos catastróficos? Pois bem, qualquer pessoa minimamente preocupada com a segurança e o futuro da humanidade optaria pela primeira opção.

O tom alarmante com o qual o ex-vice presidente americano Al Gore demonstrou os efeitos já visíveis e prováveis da mudança climática no documentário *Uma verdade inconveniente* é um demonstrativo da escolha pela precaução, e ele parece não ter se abalado com o apelido jocoso que os céticos da mudança climática passaram a lhe chamar: “profeta do apocalipse”. Afinal, trata-se de um papel essencial a ser desempenhado na sociedade, o de quem dá o alarme e coloca na mesa as “verdades inconvenientes” – e que poucas pessoas de notoriedade midiática possuem a coragem de fazê-lo.<sup>351</sup>

Se já sabemos tudo isso sobre a mudança climática, porque os esforços para combatê-la ainda são tão tímidos? Por que parecemos estar, como disse o astrofísico Neil de Grasse Tyson, numa “*situação de paralisia*”?<sup>352</sup>

Em 1982, quando só se falava sobre a mudança climática no meio científico, William Nordhaus apontou as suas características que configurariam dificuldades para enfrentá-la. São elas: incertezas, longa escala de tempo, internacionalidade da questão

---

<sup>351</sup> GORE, Al. **Uma verdade inconveniente**.

<sup>352</sup> TYSON, Neil deGrasse. **Cosmos: a spacetime odyssey**.

e distribuição desigual de benefícios e custos pelo planeta, isto é, os primeiros atingidos seriam os países que menos possuem o poder de combater a mudança climática.<sup>353</sup> Todas essas razões apontadas por Nordhaus se revelaram corretas, somadas ainda a outras.

A primeira justificativa seria a da incerteza científica sobre a mudança climática, alegada durante muito tempo e em parte ainda alegada hoje; porém tal justificativa não convence como causa dessa paralisia, pois também existiam muitas dúvidas científicas acerca do papel dos CFC's no buraco da camada de ozônio, e também foi aventado, na época, a possibilidade de ser um fenômeno natural do planeta. Mas mesmo diante da incerteza científica, numa ação precaucional, países do mundo inteiro se comprometeram com o Protocolo de Montreal de 1989 e o efetivaram nos anos seguintes, eliminando gradualmente as suas emissões de CFC's até chegarem em zero.

A segunda é explicada através do paradoxo que o sociólogo Anthony Giddens apelidou com o seu próprio nome (o Paradoxo de Giddens), segundo o qual “as pessoas acham difícil dar ao futuro o mesmo nível de realidade que dão ao presente”, e sendo assim forma-se uma divergência entre as recompensas do presente e a ameaça de perigos e catástrofes futuras. É o mesmo paradoxo, por exemplo, que leva uma pessoa a fumar pelo prazer do presente mesmo estando consciente dos riscos futuros – mas que parecem estar muito distantes.<sup>354</sup>

A terceira justificativa seria a de natureza econômica-política e se relaciona ao paradoxo acima explicado, referindo-se ao preço que teremos que pagar, na economia e na política, para enfrentarmos o problema.

---

<sup>353</sup> NORDHAUS, William. How fast should we graze the global commons? **The American Economic Review**

<sup>354</sup> GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática.** / No mesmo sentido, Rute Saraiva faz uma interessante relação da nossa resposta à mudança climática com a “heurística do medo”, concluindo que nos falta medo acerca da mudança climática “*devido ao seu caráter futuro, abstrato, incerto e parcialmente incontrolável. Com efeito, as alterações climáticas, ao contrário dos problemas com a fome, o acesso à água ou as doenças infecto-contagiosas, mais pessoais, palpáveis e concretos, pecam pela falta de proximidade (física e temporal) e de controle (a ciência ainda não respondeu a todas as questões), sendo também menor a percepção da melhoria dos resultados dos esforços empreendidos, o que, portanto, relega o seu combate para o fim da tabela das prioridades*”. In: SARAIVA, Rute Neto. **A herança de Quioto em clima de incerteza.** p. 47.

Tomando novamente como exemplo o buraco na camada de ozônio, a eliminação dos CFC's requereu mudanças em tecnologias e setores específicos, mas não em todo o parque industrial e, em especial, não alterou a matriz energética. Por essa razão, a missão imposta pelo Protocolo de Montreal foi recebida e executada com relativa facilidade.

O enfrentamento do aquecimento global, ao contrário, exigirá uma mudança estrutural na economia dos países, a fim de que troquemos a tradicional economia intensiva em carbono (característica do crescimento econômico moderno) por uma economia pouco intensiva em carbono. Isso significa mudanças não apenas de uma única tecnologia ou setor econômico, mas de praticamente todos, inclusive do estilo de vida moderno. Não é uma missão simples, é complexa e demanda esforço e recursos. Mas o maior problema não a complexidade da missão ou o esforço exigido pela mesma, e sim certas barreiras que simplesmente emperram o seu enfrentamento e nos deixam nessa situação de paralisia.

A principal barreira seria o forte lobby político dos setores econômicos responsáveis pelas maiores emissões de gases do efeito estufa, como a indústria do petróleo nos EUA, a pecuária no Brasil, e o carvão mineral na China. A força política de tais setores vai além de barrar leis que desestimulem suas atividades: força a aprovação de outras leis que as estimulam. Por exemplo, ainda hoje as atividades relacionadas ao petróleo recebem subsídios públicos nos EUA e em outros países. E no Brasil, o já comentado “Novo Código Florestal” do ano de 2012 retrocedeu na proteção das florestas em relação ao código florestal anterior (do ano de 1965), com o claro objetivo de contemplar os interesses da chamada “bancada ruralista”.

Naomi Klein observa que a principal razão para não estarmos apagando o fogo que ameaça a nossa comum reside no fato de que apagar esse fogo vai contra os interesses desses setores, que para se manterem fortes pugnam por um “capitalismo desregulado”.<sup>355</sup>

Outra barreira seria o fato de que a atmosfera terrestre é um caso perfeitamente encaixável na teoria da “tragédia do bem comum” de Garret Hardin

---

<sup>355</sup> KLEIN, Naomi. **This Changes Everything**: Capitalism vs. The Climate.

(comentada no Capítulo 2 desta tese). Ou seja, a dificuldade em se conseguir acordos sobre o clima ocorre porque, sendo a atmosfera um bem comum por excelência, a sua proteção acaba dependendo da ação coordenada de todos (ou maioria) dos países. E a inação de alguns países acaba por desestimular a ação dos outros, já que um resultado efetivo depende necessariamente de todos os principais países emissores.

Ademais, nenhum país quer fazer um esforço desproporcionalmente maior àquele feito pelos outros, ou seja, um país tende a basear sua conduta naquilo que entende ser proporcionalmente justo quando comparado ao esforço e à capacidade econômica dos outros. Estou a falar do princípio da responsabilidade comum mas diferenciada, uma das principais razões pela qual os EUA nunca assinaram o Protocolo de Kyoto, já que os países emergentes (os BRICS) não teriam metas de redução de gases do efeito estufa. Felizmente, parece que essa barreira começou a cair com a adoção, no Acordo de Paris, do princípio da “responsabilidade concêntrica” e de metas voluntárias por todos os países do mundo, conforme explanado na Parte I.

À parte as dificuldades e barreiras, se toda crise é também uma oportunidade (como afirma o ditado chinês), as medidas de mitigação e adaptação para a mudança climática irão exigir um nível de diálogo, cooperação e coordenação dos países nunca antes visto – a perfeita oportunidade para desenharmos um quadro de governança global capaz de levar toda a humanidade para um futuro seguro, pacífico e próspero.

Teremos criado até o final do século XXI, portanto, um mundo mais fraterno, regido pelo princípio da cooperação entre os países, por instituições mundiais sólidas e por um regime jurídico internacional apto a unir os países numa base comum de direitos e deveres, respeitando, ao mesmo tempo, suas diversidades.

E esse quadro de governança global servirá não só para lidar com o problema da mudança climática, mas com todos os outros problemas mundiais, desde outros problemas ambientais até o enfrentamento da pobreza e a resolução pacífica dos conflitos.

Assim, mesmo na hipótese dos efeitos da mudança climática não serem tão catastróficos, o combate ao mesmo representa uma única e incrível oportunidade de se criar uma governança global justa, fraterna e efetiva.

## **CAPÍTULO 10**

### **POBREZA E EXCLUSÃO SOCIAL**

#### **Notas introdutórias sobre a Insustentabilidade Socioeconômica**

Adentraremos, a partir deste capítulo, na análise da insustentabilidade socioeconômica. Alguns conceitos apresentados ao longo deste e dos próximos capítulos foram formulados a partir de observações empíricas e reflexões que realizei durante anos; e posteriormente, a pesquisa sobre o tema revelou que outros já haviam pensado em alguns desses conceitos com base no mesmo raciocínio e por vezes utilizando até a mesma nomenclatura, o que ajuda a confirmar a lógica e pertinência dos mesmos. São os casos dos conceitos de pobreza objetiva e pobreza relativa, colonialismo ambiental, centro e periferia.

Outros conceitos que formulei não foram encontrados em nenhuma bibliografia consultada, como o conceito de falso desenvolvimento. Embora outros autores denunciem as características e consequências daquilo que chamo de “falso desenvolvimento”, não as definem enquanto um conceito, tarefa que aqui realizei.

Por fim, a originalidade dos conceitos e reflexões que serão apresentadas reside também na sistematização que conferi aos mesmos, classificando-os e alocando-os de forma lógica e organizada dentro do quadro de insustentabilidade socioeconômica.

Tais conceitos e reflexões se relacionam com os cinco tipos de preocupações acerca da distribuição da riqueza e do bem-estar apontados por Jeffrey Sachs:<sup>356</sup>

- a) extrema pobreza – ainda existem pessoas em situação de pobreza para além do aceitável?
- b) inequidade – as distâncias entre ricos e pobres são muito grandes?

---

<sup>356</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.**

- c) mobilidade social – uma pessoa que hoje é pobre pode atingir sucesso econômico no futuro, ou as barreiras práticas são tão altas que tornam essa escalada implausível?
- d) Discriminação – alguns indivíduos como mulheres, minorias raciais ou populações indígenas estão em desvantagem dentro da sociedade por conta de suas identidades?
- e) Coesão social – a sociedade está tomada por desconfiança, animosidade, cinismo e a falta de um código moral comumente partilhado?

Essas perguntas servem como critérios para medir a insustentabilidade socioeconômica, e a partir disso apresento uma sistematização de indicadores que medem esse tipo de sustentabilidade. São eles: pobreza e exclusão social, desigualdades sociais, divisão entre centros e periferias, falso desenvolvimento e sistema financeiro instável e insustentável.

Passemos à análise.

### **Quem é pobre?**

O primeiro indicador de insustentabilidade socioeconômica é a pobreza e exclusão social. Na Parte I, vimos que foi a situação de pobreza crônica em mais da metade dos países do mundo (especialmente nos continentes da África, Ásia e América Latina) que demandou uma resposta aos problemas ambientais que levasse em conta essa situação e permitisse revertê-la: o desenvolvimento sustentável. O “grito dos pobres” na Conferência de Estocolmo ecoou pelas décadas seguintes e tem marcado as discussões internacionais desde então. Não por acaso, “combater a pobreza” foi indicado como o primeiro Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) em 2015, ou seja de todos os objetivos que concebemos enquanto projeto de humanidade, este é o primordial, pois não é possível pensar em humanidade quando metade dela vive em condições não-humanas – e por essa razão a pobreza extrema seria, nas palavras de Koffi Annan, uma *“ofensa à nossa humanidade comum.”*<sup>357</sup>

Mas por mais que sejamos capazes de reconhecer, numa fração de segundo, situações de pobreza extrema, como as cenas de pessoas a morrer de fome na África

---

<sup>357</sup> ANNAN, Kofi. **We the peoples.**

retratadas nas fotos de Sebastião Salgado,<sup>358</sup> existem muitos casos que não são tão simples de classificar, e por isso é necessário que nos perguntemos: mas o que a pobreza? Quem, afinal, é pobre?

Somente através da resposta a esta pergunta é possível descobrir qual a porcentagem da população mundial (e dentro de cada país) é pobre, e quais estruturas sociais, econômicas, políticas e culturais dificultam a saída dessas pessoas da linha da pobreza. A análise sobre a pobreza que aqui ofereço se baseará, portanto, na resposta a este questionamento.

E inicio apresentando uma classificação da pobreza em dois tipos gerais: pobreza objetiva e pobreza relativa. A pobreza objetiva diz respeito a fatores objetivos, como renda. É o que chamarei também de pobreza material. Mas existe também a pobreza relativa, que embora esteja muitas vezes ligada à pobreza objetiva, é bem mais complexa do que esta, pois se utiliza de critérios relativos para indicar quem é pobre e quem não é, até chegar na ideia de exclusão social. Portanto, a pobreza relativa, na minha concepção, é a situação de exclusão social.

Irei agora detalhar cada um desses tipos de pobreza.

### **Pobreza Objetiva**

A forma mais simples de conceituar a pobreza é tomando um critério objetivo, como a renda. Quem possui renda abaixo de determinado valor, é pobre. Para o Banco Mundial, existem dois valores: 1 dólar e 2 dólares ao dia. Quem vive com menos de 1 dólar por dia, está na faixa da pobreza extrema, e quem vive com mais de 1 dólar e menos do que 2, está na faixa da pobreza.

---

<sup>358</sup> O fotógrafo brasileiro Sebastião Salgado, economista de formação, tornou-se mundialmente famoso ao denunciar, através da fotografia, cenas de desumanidade em vários lugares do mundo, mas em especial na África dos anos 80 e 90, com pessoas morrendo de extrema fome e exaustão. O fotógrafo depois revelou que ver tanto sofrimento o deixou doente, e que foi necessário mudar o foco da sua lente para se recuperar – foi quando decidiu, a invés de realizar mais um “trabalho-denúncia”, realizar um “trabalho-homenagem”: fotografou a natureza intocada e exuberante que ainda vive no nosso planeta, e intitulou essa coletânea fotográfica de “Gênesis”. In: SALGADO, Juliano. **O Sal da terra: uma viagem com Sebastião Salgado.**



Com base nesses valores, o Banco Mundial calcula que, hoje, 1,1 bilhão de pessoas vivem na pobreza extrema (menos de 1 dólar ao dia) e 2,6 bilhões de pessoas na pobreza (menos de 2 dólares ao dia).<sup>359</sup> Temos, então, que nada mais nada menos que metade da população mundial vive abaixo da linha da pobreza: é pobre ou extremamente pobre.

Mas não apenas o Banco Mundial estabeleceu valores objetivos para indicar a pobreza; a “Agenda 2030” das Nações Unidas, a qual estabelece os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, determinou como primeiro objetivo o de erradicar a pobreza extrema no mundo, aumentando a renda de todos aqueles que vivem hoje com menos de 1,25 dólar per capita ao dia – logo, entende-se que a extrema pobreza estaria abaixo desse valor.

Outra forma de medir objetivamente a pobreza, mas levando em consideração outros dois critérios além da renda, seria o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que leva consideração o PIB *per capita* (ou seja, a renda por pessoa), a expectativa de vida ao nascer e o grau de escolaridade da população.<sup>360</sup> O valor final calculado varia de 0 a 1, o zero representando o mínimo de desenvolvimento humano e o 1 representando o seu máximo. Por óbvio, nenhum país possui IDH zero ou um, apenas valores mais próximos de um extremo ou do outro.

Pois bem, segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas em Desenvolvimento (PNUD) de 2015, o mundo possui hoje 49 nações com o IDH muito elevado, variando de 0,944 (Noruega) a 0,802 (Montenegro). Entrem nesse grupo todos os países considerados “desenvolvidos”, como a maior parte dos países europeus, EUA, Canadá, Austrália, Japão, etc., além de países que tradicionalmente não recebem a alcunha de “desenvolvidos”, porém o alto PIB per capita e/ou melhorias na expectativa de vida e escolaridade fizeram subir os seus IDH’s, como o Qatar, os Emirados Árabes, a Argentina e o Chile.

Depois, temos 56 países que apresentaram elevado IDH em 2015, variando de 0,798 (Bielo Rússia) a 0,772 (Samoa); 38 países com IDH médio, de 0,698 (Botsuana) a

---

<sup>359</sup> SCHRIJVER, Nico. **The evolution of sustainable development in international law.**

<sup>360</sup> UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM – PNUD. The real wealth of nations: pathways to human development. **Human Development Report 2010.**

0,555 (São Tomé e Príncipe); e por fim temos 44 países com baixo IDH, de 0,548 (Quênia) a 0,348 (Níger).

Para fins de exemplificação, vejamos a tabela abaixo que aponta a classificação de alguns países do mundo em relação ao seu IDH:

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDH					
Menor IDH				Maior IDH	
0					1
<b>BAIXO</b> <b>&lt;0.54</b>	<b>MÉDIO</b> <b>0.55 – 0.64</b>	<b>ALTO</b> <b>0.65 – 0.74</b>	<b>0.75 – 0.84</b>	<b>ALTÍSSIMO</b> <b>0.84 – 0.90</b>	<b>&gt;0.90</b>
Congo Etiópia Diversos outros países da África Subsaariana	África do Sul Índia Diversas ilhas do Pacífico	Turquia China Marrocos Brasil Diversos outros países da América do Sul	Portugal Arábia Saudita Argentina Rússia México	EUA França Itália Reino Unido Austrália	Finlândia, Suécia, Noruega Dinamarca

(Figura 6. Comparação do IDH de países do mundo. Fonte: Produção da Autora, com dados retirados do Relatório do PNUD<sup>361</sup>)

No capítulo seguinte tecerei comentários sobre os critérios e a metodologia do IDH, inclusive apontando limitações desse índice, mas por ora convém frisar apenas alguns pontos: apesar da denominação “IDH médio” ou mesmo “IDH elevado”, muitos países ali apresentados possuem baixa expectativa de vida e baixa escolaridade. Por exemplo, a expectativa de vida na África do Sul, classificada como “IDH médio”, é de meros 57 anos.

E quando caminhamos para o grupo do “IDH baixo”, os valores de cada critério tornam-se mais preocupantes ainda: nesse grupo, a maioria possui expectativa de vida de menos de 63 anos. Se uma pessoa nasce hoje em Serra Leoa, a expectativa é que ela só irá viver até os 50 anos de idade. Ademais, muitos desses países possuem atualmente escolaridade média de menos de três anos, o que não chega a ser nem o tempo que crianças de países ricos passam no jardim de infância.

Pois bem, apesar de algumas limitações, o IDH (e a análise de seus critérios isoladamente) é um instrumento poderoso para diagnosticar o nível de pobreza no

<sup>361</sup> Dados retirados de: UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). **Human Development Report 2015.**

mundo e o quão desigual ele ainda é. Não por coincidência, o IDH utiliza como critérios aqueles três que mais diretamente se relacionam com os bens básicos da vida e cuja ausência provoca situações que, imediata e intuitivamente, são reconhecidas como pobreza. Para Amartya Sen, a *morte prematura, a subnutrição e o analfabetismo* seriam os critérios mais plausíveis para caracterizar a pobreza, porque privam a pessoa de suas necessidades e capacidades mais básicas.<sup>362</sup> Eu diria ainda que, se presente essas situações, estamos a falar não apenas de pobreza, mas de extrema pobreza.

Portanto, objetivamente, é extremamente pobre quem não possui renda suficiente para uma alimentação adequada e fica subnutrido; é extremamente pobre quem não tem acesso à saúde e ao saneamento básico e por isso corre o sério risco de ter uma morte prematura, tendo reduzida sua expectativa de vida; e é extremamente pobre quem não tem acesso à escolaridade básica, permanecendo analfabeto dentro de uma sociedade que exige a capacidade de ler até para os fins mais básicos.

Na mesma esteira, Jeffrey Sachs entende que a pobreza extrema é um conceito multidimensional. Ele aponta que a pobreza é tipicamente descrita como a falta de renda adequada, mas a extrema pobreza deve ser entendida como a incapacidade de atendimento de necessidades básicas, como comida, água, saneamento, energia segura e educação. Referido autor aponta dois retratos da extrema pobreza: primeiramente, o retrato rural, exemplificado num agricultor no norte da Etiópia que ainda utiliza técnicas rudimentares e a sua produção mal é suficiente para a subsistência de sua família; e depois, o retrato urbano, exemplificado em uma favela de Nairóbi cuja rua é intrafegável por veículos, as casas não possuem saneamento e demais serviços urbanos são precários ou inacessíveis.<sup>363</sup> Finaliza Sachs afirmando que, na extrema pobreza, *“life is a daily struggle for dignity and even for survival”*,<sup>364</sup> ou seja, a vida é uma batalha diária por dignidade e mesmo por sobrevivência.

O número de pessoas na extrema pobreza diminuiu nas últimas décadas, porém o número absoluto segue alto. O maior problema está no sul da Ásia e na África

---

<sup>362</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. p. 140.

<sup>363</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. p. 27-30.

<sup>364</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. p. 30.

Subsaariana – nesta última região, a maioria dos países possuem renda per capita média abaixo da linha da pobreza (2 dólares por dia), e o país de menor IDH no mundo se encontra lá – é a República Democrática do Congo.<sup>365</sup> Segundo dados do Banco Mundial, 56% da população da África vivia abaixo da linha da pobreza no ano de 1990. Hoje, esse número caiu para 43%, o que ainda representa quase metade da população do continente. A velocidade com que o nível de vida melhora nas regiões mais pobres do mundo não está sendo, portanto, rápida o suficiente.

Outro dado confirma isso. Jeffrey Sachs nos mostra que, apesar de existir um lento, porém contínuo movimento de aumento da renda no mundo, muitos países da África Subsaariana só atingirão a renda média de dois dólares per capita (ou seja, sairão da extrema pobreza) entre 2009 e 2051, décadas (ou mesmo séculos) depois do que todos os outros países do mundo.

É um movimento lento demais para aquilo que a riqueza, a tecnologia e o conhecimento existentes hoje são capazes de fazer. Permitir que em pleno século XXI ainda existam países na extrema pobreza, em que a média da população sobrevive com menos de 2 dólares ou até menos de um dólar por dia, é uma situação incompatível com os valores construídos nos últimos séculos, com o nível de conforto e bem-estar disponível para parte da população mundial e com a agenda da humanidade para este século.

E porque ainda existe extrema pobreza? As causas para a extrema pobreza são complexas e, segundo Jeffrey Sachs, é necessário fazer uma “análise econômica clínica” para um diagnóstico correto e uma prescrição econômica correta, tal como os médicos diagnosticam a causa de uma febre e oferecem a prescrição médica adequada, já que a febre pode ter diferentes causas.<sup>366</sup>

---

<sup>365</sup> WORLD BANK. **World Development Indicators**: poverty Headcount Ratio at \$1.25 a Day (PPP) (% of population).

<sup>366</sup> SACHS, Jeffrey. **The end of poverty**.

Sachs criou um check list para diagnosticar, em países diversos, a causa da extrema pobreza, que considera ser a principal doença que persiste no século XXI.<sup>367</sup> O check list consiste na avaliação da existência das seguintes causas:<sup>368</sup>

- a) *poverty trap*, a armadilha da pobreza, quando o país é muito pobre para fazer os investimentos básicos que o fariam escapar do ciclo de extrema pobreza – por exemplo, educação básica e infra-estrutura. Para Sachs, esta é a principal causa da pobreza-extrema na África Subsaariana;
- b) más escolhas de políticas econômicas – por exemplo, fechar as portas para o comércio internacional;
- c) irresponsabilidade e insolvência financeira do governo, o que abala a confiança dos investidores e pode causar inflação descontrolada;
- d) barreiras geográficas físicas (país sem litoral e, portanto, sem possibilidade de portos marítimos para o comércio internacional) ou doenças endêmicas que atingem grande parte da população, como malária – muitos países africanos sofrem de ambos os problemas e, não por coincidência, estão entre os mais pobres da África;
- e) má-governança, má-aplicação de políticas (que em tese seriam boas) em razão de corrupção extrema, ineficiência, etc.;
- f) barreiras culturais, como alta taxas de natalidade (que significa mais filhos para dividir os poucos recursos da família) e discriminação contra mulheres, que ficam impedidas de estudar e/ou trabalhar, diminuindo pela metade o potencial econômico do país;
- g) geopolítica, relação do país com seus vizinhos, aliados e demais países, o que reflete na sua soberania e grau de segurança para os negócios.

## **Pobreza Relativa**

Os índices e valores que medem objetivamente a pobreza, sem dúvida, são de extrema importância para apontar os grandes rincões de extrema pobreza hoje no

---

<sup>367</sup> Idem. p. 84.

<sup>368</sup> SACHS, Jeffrey. *The Age of Sustainable Development*. p. 105-137.

mundo e estabelecer metas para melhorá-los. Porém, estão longe de conseguir capturar as várias faces da pobreza e os complexos questionamentos que elas trazem.

Por essa razão, entendo que é necessário, para além de um conceito objetivo de pobreza, um conceito relativo, capaz de se adequar às variáveis de cada caso e refletir as relações sociais. Peter Townsend já havia chegado à mesma ideia de pobreza relativa em 1979 ao estudar a pobreza no Reino Unido,<sup>369</sup> e adiciono agora mais uma camada a esse conceito ao defini-lo como exclusão social. Pobre é quem é excluído, e quem é excluído é pobre. Mas todo excluído é pobre objetivo, ou seja, possui renda menor que 2 dólares ao dia ou baixo IDH? E todo pobre objetivo é excluído?

Essas são algumas das perguntas que procurarei responder, enquanto apresentarei uma série de conceitos complementares para a pobreza relativa que estão, todos, embutidos na ideia de exclusão social.

#### *Pobreza como o oposto de riqueza*

A desigualdade, por si mesma, cria pobreza? Somente quando é intensa e dentro da mesma sociedade, pois se torna significativo o grau de distanciamento de um indivíduo em relação aos padrões médios de riqueza da sua sociedade naquele momento histórico, ao ponto de tornar-se uma barreira para oportunidades e funcionalidades sociais. Logo, se consideramos que desigualdade é uma linha que se estica nas suas duas extremidades, quanto mais a esticarmos, maior será o distanciamento entre as mesmas, a ponto de tal distanciamento ser significativo o suficiente para classificar os indivíduos de uma de suas pontas como “pobres” em relação àqueles da outra. Portanto, a pobreza como oposto de riqueza seria um conceito que depende da existência de desigualdade social em sua forma intensa.

Esse é um conceito que se tornou facilmente constatável nas décadas posteriores à Revolução Industrial, que trouxe riqueza e bem-estar para bairros ricos das cidades industriais enquanto os bairros da classe trabalhadora ficavam afogados em miséria e insalubridade.

---

<sup>369</sup> TOWNSEND, Peter. **Poverty in the United Kingdom.**

Um das formas de medir o nível de desigualdade social de uma nação ou região é através do Índice de Gini: quanto mais próximo de 0, menor a desigualdade; e quanto mais próximo de 1, maior a desigualdade.

Para fins de exemplificação, vejamos a tabela abaixo:

COEFICIENTE DE GINI					
Menor Desigualdade		Maior Desigualdade			
0	←-----→				1
< 0,25	0,25 - 0,34	0,35 - 0,44	0,45 - 0,49	0,50 - 0,65	
Finlândia	França	EUA	Argentina	Brasil	
Suécia	Alemanha	Reino Unido	México	Chile	
Noruega	Itália	Portugal	China	Venezuela	
(países da Escandinávia)	Austrália	Rússia		África do Sul	
	Canadá	Índia		Outros países da África	
		Alguns países do Norte e Centro da África			

(Figura 7. Comparação do Índice de Gini de países do mundo. Fonte: Produção da Autora, com dados retirados de SACHS<sup>370</sup>)

É interessante notar que o grau (des)igualdade dos países não é exatamente coincidente com índices que medem a renda e o desenvolvimento humano (o PIB per capita e o IDH, respectivamente): pelo Coeficiente de Gini, estão agrupados dentro de um mesmo grau de desigualdade tanto países ricos como países pobres – por exemplo, dentro do grau de desigualdade de 0,35 a 0,44 estão desde o país de maior PIB do mundo (EUA) até nações de baixo PIB e baixo IDH da África central.

Isto significa que a desigualdade e, conseqüentemente, a pobreza relativa não são problemas somente do mundo assolado pela “pobreza objetiva”, ao contrário, estão significativamente presentes também em alguns países de altíssima renda *per capita* e altíssimo IDH (como os EUA e Reino Unido). Aliás, mesmo que estes países ricos não figurem hoje no pior grau de desigualdade, o fenômeno que atualmente está a acontecer dentro dos mesmos é o de concentração de renda – ou seja, a desigualdade e a pobreza relativa estão paulatinamente aumentando dentro dos mesmos nos últimos 20 anos, segundo a pesquisa de Thomas Piketty, sobre a qual irei discorrer em detalhes em item posterior.

<sup>370</sup> Dados retirados de: SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**.p. 56-57.

E em países emergentes como o Brasil, que já não sofrem com a pobreza extrema de outrora (pobreza objetiva), a pobreza relativa com suas várias faces ganhou o posto de principal mazela social do país.

### *Pobreza como renda inferior à média da sua própria sociedade*

Vimos que pobreza depende da existência de intensa desigualdade social, mas a explicação ainda não é o suficiente, porque existem desigualdades sociais em escalas diferentes, isto é, no âmbito local, nacional, regional e global. E em qual dessas escalas a existência de desigualdade social é mais significativa? Entendo que é na escala local.

Numa sociedade local onde não existe desigualdade social significativa, não há diferenciação de seus membros entre “ricos” e “pobres”, ainda que todos tenham renda muito baixa (por exemplo, uma pequena vila rural, onde todos se sentem incluídos na vida da comunidade). Os membros dessa sociedade só poderão ser chamados de pobres se forem comparados com o contexto externo, por exemplo, com as cidades mais ricas do seu país ou ainda com outros países do mundo – e então nesse caso a desigualdade social está a ocorrer no âmbito nacional ou no âmbito mundial.

E quando comparamos a renda das pessoas de um país com as de outros países, estamos em verdade nos aproximando do conceito de pobreza objetiva, segundo o qual seriam pobres as pessoas que ganham menos de 2 dólares ao dia, uma vez que esse valor de 2 dólares não foi estabelecido por acaso, é um valor que representa uma fração da renda média do países mais ricos do mundo e que, em tese, seria o mínimo para adquirir os bens mais básicos da vida.

Portanto, para se medir a pobreza relativa, isto é, a exclusão social, é necessário olhar para a renda na escala local ou, no máximo, nacional, comparando a renda do indivíduo ou de uma população com a renda média da sociedade onde se vive. Quanto mais local a escala da comparação, mais conseguiremos enxergar o quão incluída ou excluída está uma pessoa na sociedade em que vive (ao menos em termos de renda, sem contar com questões discriminatórias, sobre as quais irei falar adiante).



Nesse sentido, é possível explicar porque soa estranho (ou mesmo sem lógica) afirmar que um povo indígena que vive completamente isolado é pobre em razão dos seus membros não possuírem nenhuma “renda”. Eles não são pobres porque, vivendo isolados dentro da tribo, vivem com um modo de vida completamente diverso da sociedade “externa”, e “renda” é um conceito que nem sequer se aplica à vida dos mesmos.

Mas mesmo em sociedades locais conectadas com o resto do mundo e dentro das quais o conceito de renda é aplicável, se não existir significativas disparidades de renda dentro dessas sociedades, então é provável que essas pessoas estejam todas incluídas na vida em comunidade, ou seja, não há significativa exclusão social (ao menos não pelo fator de renda). Por exemplo, imaginemos os membros de uma comunidade rural onde todos são incluídos e respeitados e, em geral, participam da vida social da comunidade – logo, podem estar inseridos no contexto de pobreza objetiva (baixa renda e/ou baixo IDH), mas não de pobreza relativa nesse caso.

Já o habitante de uma favela de uma grande cidade, por exemplo, pode ter renda bem acima de 2 dólares ao dia e acesso a bens materiais símbolos de luxo (como um iPhone), mas ainda assim ser excluído em relação ao resto da sociedade. Só o fato de habitar em uma área que sistematicamente recebe menos recursos, menos serviços e menos obras do poder público, é palco de maior violência e é taxada como área “periférica” já é um indicativo de exclusão social.

Outros exemplos continuam a demonstrar o quão necessária é essa abordagem do pobre enquanto excluído, e não necessariamente enquanto baixa renda. Se tomássemos a renda dos grupos considerados pobres nos EUA como padrão para definir a pobreza, por exemplo, cerca de 70% da população brasileira seria pobre, incluindo aqueles que tradicionalmente são considerados classe média no Brasil.

Outro exemplo: os negros nos EUA, em geral, constituem os grupos de menor renda nos Estados Unidos, mas ainda assim possuem renda bem maior do que a renda média da China, do estado indiano de Kerala, da China ou da Costa Rica. Entretanto, possuem menor expectativa de vida do que a média da população desses países. Por

quê? Pelo abaixo acesso à saúde e alta violência nos bairros em que vivem, o que demonstra a situação de exclusão social.<sup>371</sup>

Assim, pobre seria quem ganha abaixo da renda média do país ou, mais especificamente ainda, da sociedade local em que está inserido. Essa percepção não é exatamente nova. Já no século XVIII, Adam Smith ressaltou na sua obra *A Riqueza das Nações* que, em sociedades de renda média mais baixa, não é necessário gastar tanto para se sentir bem e equiparado socialmente; mas do contrário, *“em um país generalizadamente opulento, é preciso mais renda para comprar mercadorias suficientes para realizar o mesmo funcionamento social”*.<sup>372</sup> Amartya Sen também ressalta isso, destacando que as necessidades a serem satisfeitas incluem *“o que quer que a tradição do país torne indigno não ter para pessoas de bem, mesmo da classe mais inferior”*.<sup>373</sup>

A comparação do grau de acesso aos bens e serviços (que geralmente está atrelada à renda) com a das pessoas da mesma sociedade permite classificar, por conclusão, uma pessoa como rica ou pobre dentro dessa abordagem de pobreza relativa, a qual é reproduzida no imaginário coletivo da sociedade. Dentro das cidades modernas, a renda mensal dos mais ricos e mais pobres se reflete, na maioria das vezes, no bairro onde habitam (o que provoca o fenômeno da segregação urbana), bem como nos serviços de saúde, educação e lazer aos quais a se consegue ter acesso através da renda.

#### *Pobreza como privação das capacidades básicas*

Estamos caminhando na conceituação da pobreza enquanto exclusão social. O presente passo é então perguntar o seguinte: a renda e o acesso a bens e serviços que ela proporciona é tudo o que importa? Para classificar alguém como “excluído”, basta as circunstâncias observáveis de fora (ainda que comparadas com os membros da

---

<sup>371</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.**

<sup>372</sup> SMITH, Adam. **A riqueza das nações.**

<sup>373</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade.** p. 123.

mesma sociedade) ou existiriam também circunstâncias internas, íntimas a cada pessoa?

Entendo que sim, e para explicar isso me basearei na teoria do “Desenvolvimento como liberdade” de Amartya Sen, para o qual desenvolvimento seria a “expansão das capacidades individuais” (no Capítulo 16 discorrerei mais o conceito de desenvolvimento). Por oposição, pobre é aquele que possui fortes barreiras à expansão das suas capacidades, e nesse sentido a *“pobreza deve ser vista como privação das capacidades básicas em vez de meramente como baixo nível de renda”*.<sup>374</sup> Isso significa, segundo Sen, que a pobreza representa uma limitação nas coisas que as pessoas conseguem fazer ou ser, e não simplesmente uma limitação de bens e serviços aos quais possuem acesso.

A extrema pobreza objetiva, isto é, a baixíssima renda per capita, certamente é uma dessas barreiras, pois geralmente ela significa dificuldades no acesso à alimentação, saúde e educação básicas – e quem passa fome, morre prematuramente ou é analfabeto não é livre e não tem sequer forças para pensar, sonhar, empreender e desenvolver algum talento.

Mas, igualmente, pessoas das classes mais baixas de sociedades altamente desiguais, mesmo que possuam o mínimo material (alimentação, moradia, vestuário) ou até mesmo acima do mínimo (alguns bens de luxo), continuam a se deparar com imensas barreiras que dificultam o desenvolvimento dos seus talentos e a expansão de suas capacidades – notadamente a falta de acesso às melhores oportunidades de educação, emprego e lazer.

Nesse sentido, um habitante de classe baixa de Nova York, com um cotidiano enfadonho e um emprego mal pago e desinteressante (o que vem sendo chamado na doutrina norte-americana de *“bullshit job”*), é mais pobre do que um artista ou um líder comunitário numa vila africana com renda bem menor, mas com um trabalho e um cotidiano mais gratificante e cheio de significado.

---

<sup>374</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**, p. 120.

O meu exemplo do habitante de Nova York seria um caso em que, nas palavras de Sen, *“a privação relativa de rendas pode resultar em privação absoluta de capacidades”*,<sup>375</sup> pois *“ser relativamente pobre em uma comunidade rica pode impedir um indivíduo de realizar alguns funcionamentos elementares (como por exemplo participar da vida da comunidade), muito embora sua renda, em termos absolutos, possa ser muito maior do que o nível de renda no qual os membros de comunidades mais pobres podem realizar funcionamentos com grande facilidade e êxito”*.<sup>376</sup>

Penso também no exemplo de certas comunidades rurais da América Latina, da Ásia ou da África que, embora de renda muito baixa, possuem uma forte vivência em comunidade (com reuniões deliberativas para tomadas de decisão coletiva) e todos os seus membros estão plenamente incluídos dentro da mesma. Seria o exemplo das comunidades do estado indiano de Kerala, onde os membros das mesmas se reúnem para tomar decisões coletivas e as mulheres, inclusive, são as líderes desse processo (uma vitória, a propósito, contra as opressões que existem às mulheres na Índia em geral)<sup>377</sup> Também seria o exemplo descrito por Nelson Mandela em uma de suas biografias: quando criança, presenciava reuniões deliberativas de sua tribo e elas se tornaram uma das primeiras e mais sólidas impressões que construiu sobre política.<sup>378</sup>

A perspectiva da pobreza baseada na capacidade explica perfeitamente porque não podemos considerar pobres os povos indígenas que vivem com modo de vida tradicional e isolados do restante da sociedade, mas podemos considerar pobres aqueles índios que já foram involuntariamente trazidos para as periferias das cidades e dentro das quais não mais conseguem atender às suas necessidades e aspirações básicas (suas liberdades, então, restam tolhidas).

Existe, portanto, uma linha e um momento em que um povo indígena deixa de ser autônomo e livre e passa a ser pobre: é quando, ao entrar em contato com a civilização “externa”, perde o seu modo de vida tradicional e adentra numa nova sociedade onde as suas antigas capacidades, que até então eram suficientes para

---

<sup>375</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. p. 122.

<sup>376</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. p. 100.

<sup>377</sup> SHETH, D. L. Micromovimentos na Índia: para uma nova política de democracia participativa. IN: SANTOS, B. R. (org.). **Democratizar a democracia** – os caminhos da democracia participativa.

<sup>378</sup> MANDELA, Nelson. **Longa Caminhada até a Liberdade**.

prover tudo o que necessitava, não se encaixam nas necessidades da nova vida. Passa a ser, então, um grupo excluído dentro dessa nova sociedade.

É o risco que está a correr o povo Mascho Piro, da Amazônia peruana, que após séculos vivendo isolados, estão entrando cada vez mais em contato com a civilização “externa”, e o antropologista Luís Felipe Torres aponta que, além do risco de morrerem por conta de doenças para as quais não possuem resistência, como a gripe (o que desde a descoberta das Américas foi uma das principais causas para o extermínio em massa dos povos indígenas), existe também o risco de se tornarem “*os mais pobres dos mais pobres*” da nossa sociedade, o risco de “*perderem tudo o que sempre conheceram*”.<sup>379</sup>

Foi exatamente o que aconteceu com os povos indígenas do Brasil que entraram em contato com a civilização externa por terem seus territórios atravessados por grandes projetos de infra-estrutura construídos na Amazônia durante o período militar (da década de 60 à década de 80 do século XX), os quais, quando não morreram de doenças contraídas através do “homem branco”, tornaram-se pobres nas periferias das cidades.<sup>380</sup>

### *Pobreza como herança de berço*

Um dos traços mais vis da desigualdade social é o fato dela alimentar um ciclo de pobreza entre gerações. Os pobres, do berço, não teriam acesso às mesmas oportunidades que os ricos, realimentando assim o ciclo de pobreza, o estiramento contínuo da linha da desigualdade, a ponto da melhor denominação para muitos desses pobres, tal como falado anteriormente, ser a de “excluídos”, justamente pela falta de oportunidades que pode perdurar várias gerações. Não é pobreza por falta de mérito no aproveitamento das oportunidades que a vida trouxe. É pobreza de berço que impede justamente o alcance dessas oportunidades.

---

<sup>379</sup> THE GUARDIAN. **Why has this amazonian tribe suddenly started to make contact with outsiders?**

<sup>380</sup> O impacto dos projetos desse período nos povos indígenas pode ser conferido em diversas obras, inclusive obras audiovisuais, como o filme-documentário Xingu.

O crescimento econômico moderno, na teoria, permite que qualquer um, com esforço e obstinação, desenvolva seus talentos e expanda suas capacidades, permite que qualquer um tenha uma ideia brilhante, trabalhe duro e com isso alcance a riqueza e o bem-estar, incluindo posição social de destaque e acesso aos mais variados tipos de bens materiais e imateriais.

Mas, na prática, a intensa desigualdade social e a situação de exclusão que ela gera é uma imensa barreira a alguém que nasceu na base da pirâmide social de ter ou desenvolver uma ideia brilhante, ou mesmo de, trabalhando duro, ser recompensado por aquele trabalho. Os exemplos de pessoas que vieram da pobreza extrema e enriqueceram são muito divulgados e por isso parecem ser comuns, mas em verdade constituem a exceção. Quanto maior a taxa de desigualdade social num país, menor a possibilidade de mobilidade social dentro do mesmo.

Alan Krueger nos mostra que essa relação é comprovada pela comparação entre o Coeficiente de Gini e a Curva “The Great Gatsby”, que mede as chances de uma pessoa que nasceu no estrato mais pobre da sociedade de alcançar o estrato mais rico, ou seja, de não ter sua vida condicionada pela condição econômica dos seus pais – por isso a relação com a famosa obra literária “The Great Gatsby”, de Ernest Hemingway, na qual o protagonista nasceu muito pobre mas conseguiu enriquecer.

O resultado dessa relação entre o Índice de Gini e a Curva “The Great Gatsby” é o seguinte: países com grande desigualdade social (Índice de Gini mais próximo de 1) são também países com baixa ou baixíssima mobilidade social, onde a condição econômica dos pais de uma pessoa será quase 100% determinante para a condição econômica da mesma no futuro – se nasceu pobre, pobre provavelmente permanecerá, e com isso o ciclo de pobreza é alimentado por várias gerações, criando não apenas *classes*, mas *castas* não institucionalizadas (porém sentidas e vividas) dentro da sociedade.

A curva mostra uma estrutura econômica rígida não apenas em países em desenvolvimento conhecidos pela desigualdade sociais, mas também em países ricos como os EUA, no qual as crianças nascidas em famílias ricas estão predestinadas a

serem ricas, e as crianças nascidas em famílias pobres estão muito mais suscetíveis a continuarem pobres na idade adulta.

### *Pobreza como desigualdade de cidadania*

A desigualdade que priva as capacidades básicas, que tolhe desde o berço as oportunidades e que forma castas na sociedade acaba por desembocar em uma desigualdade de cidadania – um arranjo social que leva a alguns serem tratados como cidadãos superiores e a outros serem tratados como cidadãos inferiores, ainda que na Lei todos sejam iguais.

Quanto mais a existência de “classes” numa sociedade a faz parecer com um sistema de “castas”, mais a desigualdade deixará de ser apenas de renda e bem-estar para se transformar numa desigualdade de cidadania. E quanto mais forte essa desigualdade de cidadania, mais algumas pessoas não apenas possuem mais oportunidades, mas também são consideradas mais cidadãs do que outras, as suas vozes e demandas são mais ouvidas e, de forma implícita, considera-se que a própria vida delas vale mais.

A desigualdade de cidadania que aqui proponho é encaixável na *Teoria do Sistema de Três Classes* proposto por Max Weber, segundo o qual a sociedade está estratificada segundo a riqueza, o status social e o poder político dos indivíduos.<sup>381</sup> Nessa lógica, um indivíduo pobre seria aquele que estaria, simultaneamente, nos estratos inferiores de riqueza, status social e poder político.

### *Pobreza como regime de escravidão*

Na esteira da pobreza enquanto desigualdade de cidadania, nenhum exemplo dessa desigualdade seria mais intenso do que aquele que retira literalmente a liberdade dos indivíduos e transforma-os em máquinas de trabalho sem nenhum valor enquanto ser humano. Essa falta de liberdade possui contornos bastante nítidos nos

---

<sup>381</sup> WEBER, Max. **Teoria do Sistema de Três Classes da Estratificação Social.**

casos de trabalho análogo ao de escravo, que ainda ocorre nos países em desenvolvimento.

No Brasil, o trabalho análogo ao de escravo, apesar dos esforços para combatê-lo, ainda hoje é uma realidade em grandes fazendas no interior de regiões pobres, como aquelas nos estados do Maranhão ou do Pará (os dois estados lideram a lista do trabalho escravo no país). O trabalhador rural é aliciado com a promessa de emprego mas, ao chegar na fazenda, é obrigado a comprar produtos básicos (como alimentação) no “mercado” da mesma, onde os preços estão enormemente acima do preço médio, fazendo como que o trabalhador fique com dívidas no final de todo mês – os gestores utilizam então a dívida como justificativa para manter o trabalhador dentro da fazenda, numa espécie de “escravidão por dívida forçadamente contraída” ou “dívida fraudulenta”, o que fere mortalmente o ordenamento jurídico brasileiro e por isso é uma das práticas ilegais mais combatidas no campo do Direito do Trabalho no Brasil.<sup>382</sup>

A expressão “escravidão moderna” é usada para se referir aos casos atuais em que a pessoa é aliciada e explorada contra sua vontade, tendo tolhida, portanto, sua liberdade individual. Além do caso brasileiro citado, é também o caso de mulheres vítimas de tráfico sexual, de trabalho infantil (incluindo a exploração sexual de crianças), de recrutamento de pessoas para conflitos armados e quaisquer outros trabalhos exercidos sob condição de coerção, ameaça ou violência. Dados da Fundação Walk Free publicados no Relatório “*The Global Slavery Index 2016*” apontam que, hoje, cerca de 45,8 milhões de pessoas no mundo encontram-se presas em regimes de escravidão moderna, das quais 58% vivem na Índia, China, Paquistão, Bangladesh e Uzbequistão, e proporcionalmente a população com o maior número de escravos é a dos países Coreia do Norte, Uzbequistão, Camboja e Índia.<sup>383</sup>

---

<sup>382</sup> SILVA, K. et al. A eficácia das diretrizes e das ferramentas de combate ao trabalho análogo à de escravo no Brasil. **Revista do CEDS**.

<sup>383</sup> WALK FREE FOUNDATION. **The Global Slavery Index**. Ver também o site da organização: [www.globalslaveryindex.org](http://www.globalslaveryindex.org) / O referido relatório ainda apresenta um interessante ranking de países conforme tomam mais ou menos ações para combater o trabalho escravo. Na lista de países que mais tomam ações hoje, temos diversos países desenvolvidos (a maioria europeus, como Portugal, Espanha, Holanda, países da Escandinávia, etc.) e igualmente países em desenvolvimento, como Brasil, Filipinas,



Mas existem também situações de trabalho escravo que não são formalmente reconhecidas como tal, embora o termo “escavidão moderna” também caiba muito bem (e por isso às vezes é utilizado) para conceituar tais situações: são os casos de pessoas obrigadas a trabalhar em condições precárias, jornadas exaustivas e por um salário irrisório em razão do seu extremo estado de necessidade.<sup>384</sup> Ou seja, tais pessoas aceitam essa situação não por livre vontade, e sim porque a mesma é imposta como única alternativa de sobrevivência.

Em realidade, não apenas pessoas individuais são vítimas desse “estado de necessidade”, mas também inteiras regiões e países pobres, que toleram as péssimas condições de trabalho como forma de atrair indústrias para os seus territórios – é o chamado “*dumping social*” ou, mais genericamente, “*race to the bottom*”.<sup>385</sup> Por exemplo, as fábricas têxteis da Indonésia, Bangladesh e Índia, com jornada de trabalho desumana (às vezes superando 14 horas por dia), salários baixíssimos e condições perigosas e degradantes. Os produtos que saem dali irão alimentar as lojas de marcas famosas de vestuário no mundo inteiro – e não raro consumidores dessas marcas já se depararam com pedidos de socorro e denúncias da situação de escavidão escritos na etiqueta das roupas.<sup>386</sup>

Não por acaso, diversas dessas multinacionais do ramo de roupas foram condenadas a pagar indenizações por conta de um desabamento em 2013 de uma fábrica em Bangladesh que fabricava roupas para as mesmas, o qual ocorreu por conta da precária infra-estrutura do prédio e matou mais de mil pessoas que ali trabalhavam (a maioria mulheres). Em números absolutos, foi o segundo desabamento que mais vitimou pessoas no mundo, atrás somente do desabamento do World Trade Center em 11 de setembro de 2001, e chamou a atenção do mundo para o lado obscuro da indústria da moda e qual é o verdadeiro preço dos produtos que compramos no final dessa cadeia.

---

Jamaica, etc. E dos países que menos tomam ação, temos diversos países africanos, a Coreia do Norte e países de alto PIB per capita do sudoeste asiático, como o Qatar, Cingapura, Arábia Saudita e Kuwait.

<sup>384</sup> Nesse sentido: MERÇON, Marineis. Imigrantes bolivianos no trabalho escravo contemporâneo: Análise do caso Zara a partir das RPGs. **Revista do CEDS**.

<sup>385</sup> Sobre o tema, ver: OLNEY, W. W. A race to the bottom? Employment protection and foreign direct investment. **Journal of International Economics**.

<sup>386</sup> ESTADÃO. **Pedidos de socorro contra trabalho escravo são encontrados em roupas de grife inglesa**.

A ativista Anne Leonard faz essa mesma reflexão no seu documentário “*The Story of Stuff*” ao narrar que, no momento em que ia comprar um pequeno aparelho de som por U\$ 4,99, se perguntou como seria possível esse mísero valor englobar todos os custos envolvidos na retirada da matéria-prima, fabricação, transporte e comercialização do mesmo. O valor de U\$ 4,99 não paga um salário digno nem mesmo para o atendente da loja, quanto mais um salário digno para todas as pessoas envolvidas nos processos anteriores. E a ativista então conclui que ela não pagou pelo rádio, outras pessoas o pagaram, pessoas que tiveram os recursos naturais da sua região extraídos, pessoas que tiveram o ambiente onde moram degradado pelo baixo controle ambiental das indústrias, e finalmente pessoas que trabalharam uma jornada exaustiva e em condições degradantes por um salário indigno.<sup>387</sup>

Esses custos do produto que não entram no preço oferecido ao consumidor final são chamados de *externalidades*, e adiante voltarei a falar sobre o assunto. Por enquanto, basta apenas reconhecermos que o real preço de vários produtos que consumimos, em suma, não é inteiramente pago por nós: é pago, dentre outras pessoas que de alguma forma são prejudicadas, por aquelas submetidas a um regime moderno de escravidão.

### *Pobreza como exclusão social*

Chegamos, então, a última conceituação de pobreza relativa que aqui proponho: a pobreza como exclusão social. Ela representa a síntese de todas as outras conceituações apresentadas, pois todas estas se referem a uma causa ou um aspecto da exclusão social. Todas elas levam à seguinte conclusão: o pobre não é apenas aquele que possui menor renda e menos acesso a bens materiais (pobreza objetiva), como uma casa ou uma conta bancária menor, mas principalmente aquele que se encontra excluído das melhores oportunidades e relações sociais que permitem a expansão das capacidades, bem como sem condições (ou com condições dificílimas) de romper o muro da exclusão e sair da referida situação.

---

<sup>387</sup> LEONARD, Anne. **The Story of Stuff.**

Nesse sentido, a pobreza objetiva é certamente um fator que, na maioria dos casos, aumenta a possibilidade de exclusão social, mas podem existir casos em que aquele que vive com menos de dois dólares por dia (pobre objetivo) não é excluído em sua sociedade local, bem como existem milhares de pessoas excluídas que possuem uma renda bem mais alta que dois dólares por dia, mas continuam sem acesso às melhores oportunidades em suas respectivas sociedades – e o mais grave, tal situação de exclusão tende a ser reproduzida pelas suas gerações seguintes.

Uma pessoa, por exemplo, com renda diária de 10 dólares morando em Nova York é muito pobre e tem poucas chances de sair daquela condição, pois não consegue pagar as altas taxas das universidades e nem mesmo consegue um empréstimo bancário para tal. Certamente, com obstinação, pode conseguir renda mais alta e melhorar de vida, mas é extremamente improvável que tal pessoa ou mesmo seus descendentes diretos virão a ser poderosos políticos, grandes empresários ou qualquer outro posto de destaque na sociedade. Existem casos pontuais em que isso aconteceu e por isso são muito divulgados, mas quando olhamos para as estatísticas observamos o quanto tais casos são raros.

A meritocracia simplesmente não consegue funcionar adequadamente quando existe a desigualdade de oportunidades e, principalmente, quando existe as suas versões mais intensas: a desigualdade de cidadania e até mesmo um regime moderno de escravidão. Tomemos como exemplo duas jovens na mesma cidade (digamos, Daca, capital de Bangladesh): uma trabalha num regime de “escravidão moderna” numa fábrica, e a outra é estudante de engenharia na melhor universidade da região. Qual das duas possui mais chances de expandir as suas capacidades individuais? Quem é mais provável de idealizar, desenvolver e vender ao mercado um produto tecnológico inovador? Quem é mais provável, dentro de dez anos, de estar vivendo com alta renda?

A exclusão social é a face mais complexa da pobreza. Nunca será possível apontar o número exato de “excluídos” no mundo porque a situação de exclusão depende de uma série de fatores. Porém, ao nos depararmos com uma situação de intensa exclusão, como a da jovem de Bangladesh acima apontada, não é difícil de

reconhecê-la. Os excluídos, afinal, são invisíveis não porque não é possível reconhecê-los, e sim porque a invisibilidade é um dos elementos da exclusão.

## CAPÍTULO 11

### DESIGUALDADES SOCIAIS

Vimos, no item anterior, que a desigualdade social pode gerar pobreza porque, quando é intensa, traz menos oportunidades aos grupos discriminados e/ou às pessoas que nasceram nas classes mais baixas, o que significa menos chances para tais pessoas expandirem as suas capacidades individuais ou mesmo barreiras concretas à expansão dessas capacidades, o que por consequência torna a desigualdade social numa desigualdade de cidadania e gera, por fim, exclusão social – a pobreza relativa.

A intensa desigualdade social, pois, é uma das causas da pobreza no mundo, especialmente quando falamos de pobreza relativa. Mas o papel desempenhado por esta intensa desigualdade no quadro de insustentabilidade socioeconômica é tão forte que isso permite classificá-la, por si mesma, como um dos elementos que compõem a referida insustentabilidade.

Por esta razão, irei neste item analisar com mais detalhes a forma como opera a desigualdade social ao ponto de gerar as consequências acima descritas, e primeiramente proponho classificá-la em dois tipos: a) desigualdade social fomentada por discriminações e opressões históricas, como as que sofrem as mulheres, negros ou indígenas em diversos países, a qual chamarei de “desigualdade discriminatória”; b) desigualdade social perpetuada e intensificada por uma estrutura de “castas”, em que a sociedade gira em torno e em benefício do 1% mais rico (ou até mesmo uma proporção menor da população), a qual chamarei de “desigualdade do centésimo superior”.

Geralmente essas duas desigualdades existem de forma concomitante: um grupo que foi historicamente discriminado é também um grupo mais suscetível de ocupar as “castas” mais baixas da estrutura social, bem longe do “centésimo superior” (o 1% mais rico da população). Mas a concomitância não é condição necessária: eventualmente pode existir numa sociedade uma significativa “desigualdade discriminatória” e não existir significativa “desigualdade do centésimo superior”, e vice-versa.

Passarei agora a comentar esses dois tipos.

### **Desigualdade discriminatória**

A depender do país e do momento histórico, a desigualdade discriminatória<sup>388</sup> se manifesta de forma oficial, isto é, sustentada por leis discriminatórias, ou de forma não oficial, quando tais leis não mais existem porém a discriminação permanece viva, fomentando uma situação de desigualdade entre o grupo discriminado e o restante da sociedade por décadas ou mesmo séculos. Tal situação de desigualdade se manifesta tanto em menos oportunidades para esses grupos como, também, em casos de verdadeira desigualdade de cidadania. Comentarei alguns casos.

Os casos mais gritantes, são, claro, as discriminações institucionais, como a política do apartheid da África do Sul que vigorou até a década de 90 do século XX e as leis segregacionistas de vários estados dos EUA, como o Mississippi, as quais discriminavam violentamente a população negra e vigoraram até 1964, quando foram proibidas pela a Lei dos Direitos Civis.

Mas fora desses casos de discriminação institucional negativa que, a exemplo dos EUA e da maioria dos países, tornou-se proibida, ainda hoje a discriminação negativa a certos grupos persiste de forma sorrateira ou mesmo escancarada, continuando a reproduzir fortes desigualdades de cidadania.

Primeiramente, a discriminação que ainda hoje existe contra indígenas e negros em diversas sociedades é um claro legado negativo das opressões históricas às quais tais grupos foram submetidos: a tomada de terras e o genocídio dos povos indígenas nas Américas e os quatro séculos de escravidão negra nesse mesmo continente.

Muitos autores têm se debruçado sobre esses temas. Acerca dos povos indígenas norte-americanos, Jeffrey Sachs nos lembra que *“even when slavery and*

---

<sup>388</sup> A desigualdade discriminatória que aqui se refere é aquela de caráter negativo, isto é, que inferioriza um grupo social perante o restante da sociedade.

*massive brutality against the native americans ended in the United States, the legacy of slavery and the legacy of poverty, poor health, and discrimination against native americans continued. This continues to play a huge role in the persistence of social discrimination, racial discrimination, ethnic discrimination, gender discrimination.*<sup>389</sup>

E acerca da população negra, Harriet Martineau descreveu, de forma pioneira e ainda na primeira metade do século XIX, o tratamento injusto conferido às mulheres, à classe trabalhadora e aos negros nos EUA e Gra-Bretanha.<sup>390</sup> Elijah Anderson refletiu sobre o estigma de ser negro e sua relação com o gueto, observando que *“o negro é tratado como um indivíduo perigoso até que prove ser digno de confiança”*.<sup>391</sup> W.E.B. Du Bois, por sua vez, demonstrou como é socialmente construído o preconceito racial, bem como cunhou o conceito de *“dupla consciência”* para explicar a dualidade enfrentada pelos afro-americanos nos EUA, que precisam desenvolver um senso de identidade própria ao mesmo tempo que devem estar atentos à forma como são vistos pelos olhos dos outros (como eu me vejo e como o outro me vê).<sup>392</sup>

Ainda acerca da discriminação racial, Paul Gilroy parte da premissa de que *“raça”* é uma construção social (inclusive, a não existência de *“raças”* dentro da espécie humana já foi provada pela genética), e a partir disso conclui que nenhuma ideia atrelada à raça deve ser defendida, ainda que seja para combater práticas racistas, pois ao criarmos identidades baseadas na raça estamos caindo numa *“raciologia”* que pode, por rebote, fortalecer o racismo. A solução seria então abandonar qualquer discurso que evoque identidades baseadas em raça ou etnias culturais, a solução seria *“imaginar sistemas políticos, econômicos e sociais nos quais ‘raça’ não faz nenhum sentido”*.<sup>393</sup>

Concordo com a premissa inicial de Gilroy e com a sua intenção precípua de ver um mundo onde não existem diferenciações baseadas em cor da pele ou etnia, porém entendo que esse mundo faz parte do futuro, e não do presente; no presente, abolir do discurso menções às opressões raciais/étnicas que acontecem diariamente

---

<sup>389</sup> SACHS, Jeffrey. **The age of Sustainable development:** Curso online da Universidade de Columbia.

<sup>390</sup> MARTINEAU, Harriet. **Theory and Practice of Society in America.**

<sup>391</sup> ANDERSON, Elijah. **A place on the corner:** study of black street corner men.

<sup>392</sup> DU BOIS, W. E. B. **As almas da gente negra.**

<sup>393</sup> GILROY, Paul. **There Ain't no Black in the Union Jack.**

seria como fechar os olhos para as mesmas e deixar que ocorressem livremente – como iríamos então chegar algum dia ao mundo imaginado por Gilroy?

Para chegarmos futuramente num mundo onde “a palavra raça não faz qualquer sentido”, é necessário reconhecer e enfrentar as opressões discriminatórias que existem hoje, inclusive porque muitas estão veladas em ações cotidianas e tomam tempo para serem reconhecidas e enfrentadas.

Por exemplo, o padrão de beleza que inferioriza a pele escura e cabelos crespos só está mudando em anos muitos recentes, justamente por conta da afirmação de atrizes e demais personalidades negras que assumem orgulhosamente as referidas características. Quantas pessoas, até pouco tempo atrás, não se sentiam obrigadas a esconder suas características naturais esbranquiçando a pele ou alisando o cabelo para serem consideradas bonitas e bem aceitas socialmente?

Ou o exemplo pontuado pelo recente movimento “*Black Lives Matter*” (“Vidas Negras Importam”) dos EUA, em alusão à maior violência policial que os cidadãos negros enfrentam no dia-a-dia em pleno século XXI, inclusive com a morte no meio da rua de cidadãos negros pela polícia sem absolutamente nenhum motivo – o motivo alegado é que “pensou-se que ele estava armado”. O referido movimento questiona: a polícia trata os cidadãos brancos desta forma, disparando contra eles no meio da rua sob a única alegação de que eles “poderiam estar armados”?

Ou ainda o exemplo levantado na polêmica sobre a pouca disponibilização de papéis de destaque para atores e atrizes “não-brancos” em Hollywood, o que gerou as expressões “Oscar So White” e “Whitewashing” – a primeira, sobre a tradicional não indicação para o Oscar de atores negros que se destacaram em suas atuações, e a segunda, sobre a também tradicional escalação de atores de pele e traços caucasianos para viver papéis de personagens que, pelo enredo, deveriam necessariamente ser negros, indígenas, árabes ou de outra etnia.

Portanto, ainda que leis proibam opressões discriminatórias, elas não deixam de existir socialmente e de diminuir as oportunidades dos grupos afetados. É



necessário um trabalho atento para identificá-las em práticas cotidianas e profissionais consideradas “normais” e conferir-lhes o devido enfrentamento.

Outro exemplo de desigualdade discriminatória “não oficial” seria a desigualdade de gênero que persiste na vida cotidiana de países que, legalmente, já a aboliram.

Também sobre esse tema várias autoras têm se debruçado. Bell Hooks<sup>394</sup> analisa as conexões existentes entre opressões de gênero, raça e classe, pelo que mulheres não-brancas e de classe baixa sofrem o peso de sentir três tipos de opressão simultaneamente. Sylvia Walby revela o sistema de estruturas sociais patriarcais no qual mulheres são exploradas,<sup>395</sup> e Marilyn Waring demonstra como o PIB ignora o trabalho historicamente feito por mulheres na maioria das sociedades, como a gestão da casa e o crescimento dos filhos, atividades que, apesar de serem essenciais à sociedade, não são remuneradas e nem consideradas como atividade de valor econômico.<sup>396</sup>

Na Índia, apesar dos atuais esforços a favor da igualdade de gênero, ainda hoje muitas famílias comemoram o nascimento do filho homem e se decepcionam quando nasce uma filha mulher, bem como priorizam a educação e mesmo a alimentação dos filhos homens em detrimento das filhas mulheres, que ficam mais subnutridas, com menos educação formal e com menos oportunidades em geral do que os meninos. Somado a isso, muitas mulheres na Índia ainda sofrem restrições em suas liberdades de escolha quando são pressionadas a casar, e mesmo restrições em suas liberdades de ir e vir, dado o altíssimo número de estupros que ocorrem no país, crime ainda visto como aceitável por uma parcela significativa de homens indianos, que justificam que “*meninas não deveriam andar na rua sozinhas*”.<sup>397</sup>

Mais grave do que o caso da Índia, talvez, seriam os casos onde a desigualdade de gênero ainda é oficial – ou seja, países cujos regimes jurídicos ainda contêm leis que, expressamente, proíbem as mulheres de realizarem diversas

---

<sup>394</sup> HOOKS, Bell. **Feminist theory: form margin to center.**

<sup>395</sup> WALBY, Sylvia. **Theorizing Patriarchy.**

<sup>396</sup> WARING, Marilyn. **If women counted: a new feminist economics.**

<sup>397</sup> **Filha da Índia** (Documentário).

atividades, como trabalhar, andar sozinha na rua, dirigir ou até mesmo o ato mais fundamental de identidade de uma pessoa: mostrar o seu rosto. Em maior ou menor grau, essa ainda é a realidade em diversos países muçulmanos, inclusive em países de alto PIB per capita, como a Arábia Saudita.<sup>398</sup>

As consequências negativas da discriminação e consequente desigualdade de gênero vão além de consequências para as próprias mulheres, são consequências negativas para toda a sociedade, para a economia e para as futuras gerações. Jeffrey Sachs percebe que não permitir ou não promover a educação, a qualificação e o trabalho feminino é o mesmo que fazer a economia girar com apenas 50% do seu potencial, ou seja, tirar 50% do potencial econômico e criativo de uma sociedade<sup>399</sup> - entendendo que é comparável a correr uma maratona com somente uma perna. Depois, mulheres com baixa educação formal e baixo empoderamento podem não ter acesso às informações sobre saúde durante a gravidez ou mesmo falta de acesso aos próprios recursos que lhes garantem essa saúde. Isso vai impactar diretamente na saúde e capacidade intelectual da geração seguinte. Ademais, mulheres pouco empoderadas tem mais filhos – e uma alta taxa de natalidade é ruim para o país que está tentando sair da pobreza, porque significa dividir recursos escassos entre mais crianças.

A desigualdade de gênero ainda é tão premente no mundo que o PNUD elaborou um índice próprio para medi-la: o Índice de Desigualdade de Gênero, que é composto por três categorias de avaliação: a) saúde reprodutiva: mortalidade materna e gravidez na adolescência; b) empoderamento: porcentagem de vagas na política ocupada por mulheres (mede-se pelo número de cadeiras no parlamento) e mulheres com alta educação formal; c) participação no mercado de trabalho.<sup>400</sup> Considero também que a violência doméstica e violência sexual, apesar de não serem um critério expresso no índice do PNUD, possuem um forte papel na desigualdade de gênero, pois minam a liberdade da mulher por medo ou mesmo por sequelas de uma violência.

---

<sup>398</sup> Até o ano de 2017 as mulheres ainda eram proibidas de dirigir na Arábia Saudita.

<sup>399</sup> Sachs lembra que 64% do parlamento de Ruanda é composto por mulheres e coloca como exemplo: *“for success in the twenty-first century, don’t try to develop with only half of your citizenry, but take the lesson from a country that is mobilizing all of its citizens”*. In: SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. p. 128-129.

<sup>400</sup> UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. **Gender Inequality Index Report**.

Dos dados auferíveis pelo referido índice, é possível fazer interessantes análises. Primeiramente, países da África e Sul da Ásia (e especialmente o Oriente Médio, de países muçulmanos) são os que apresentam maior desigualdade de gênero, enquanto a Europa é a região de maior igualdade, junto com Canadá, Austrália e Japão. Os EUA estão igual à China: pior que a Europa e o Canadá e melhor que a América Latina, a África e o Sul da Ásia.

O Brasil e América Latina em geral parecem ser um caso de fronteira. Segundo o referido índice, trata-se de um país e uma região com significativa desigualdade de gênero. Diversas pesquisas têm confirmado, por exemplo, a precariedade da saúde reprodutiva no Brasil e em vários países da América Latina. De forma semelhante, o Brasil surpreende negativamente quanto ao critério de participação de mulheres na política: a maior economia da América Latina figura, nesse quesito, entre os piores países do mundo, pior que a Índia e que a maioria dos países da África, tendo menos de 10% de mulheres políticas no Congresso Nacional (ano de 2016).

Por outro lado, outros países da América Latina estão bem nesse quesito, entre aqueles do mundo com maior participação feminina na política: México, Argentina e Cuba. Também positivamente, tanto no Brasil quanto na América Latina em geral existe uma clara tendência de melhora nos critérios da educação formal e participação no mercado de trabalho: nas novas gerações, o número de mulheres tem até mesmo ultrapassado o de homens nos bancos do ensino médio e universidade. Existe um amplo impulso e cobrança social para as mulheres estudarem, e não o contrário, bem como não existe nenhum impedimento *legal* ao estudo e formação da mulher na América Latina. O impedimento que geralmente existe ao estudo é de outra natureza: a pobreza, que afeta mais dramaticamente as meninas do que os meninos, porque são elas que engravidam e abandonam a escola.

Em diversos países muçulmanos tomados pelo fundamentalismo religioso, entretanto, a educação formal feminina não tem melhorado, mas piorado, a ponto das Nações Unidas declararem que avanços feitos nas últimas décadas estão agora retrocedendo. Na Nigéria, por exemplo, muitos pais tem deixado de enviar suas filhas para a escola por receio de violência e sequestros perpetrados pelo grupo ultra-

fundamentalista Boko Haram, responsável pelo terrível sequestro e desaparecimento de mais de 200 meninas em uma escola desse país. Outro famoso exemplo foi o da estudante paquistanesa Malala Youzafzai, que lutava através de um blog na internet pelo direito das meninas à educação, e por isso foi perseguida e baleada na cabeça pelo Talibã – mas ao contrário do caso das estudantes nigerianas, o caso de Malala teve um final feliz, pois a estudante sobreviveu e se mudou com sua família para a Inglaterra, tornou-se uma porta-voz das Nações Unidas para o direito das meninas à educação e em 2014, aos 17 anos de idade, foi a mais jovem pessoa a ganhar um prêmio Nobel da Paz.<sup>401</sup>

### **Desigualdade do 1% mais rico**

A presente desigualdade social refere-se à desigualdade de renda e a dos bens e serviços ao qual uma pessoa tem acesso pela sua renda. Em nível moderado, essa desigualdade pode ser benéfica para a sociedade, no sentido de premiar aqueles que tiveram mais talento e obstinação em seus trabalhos – é a ideia da meritocracia.

Entretanto, quando é intensa e crescente, essa desigualdade social extrapola a dimensão da desigualdade exclusivamente material e passa a constituir-se numa desigualdade de cidadania, criando de forma explícita ou implícita “castas” superiores e inferiores na sociedade, conforme visto em item anterior.

As engrenagens da meritocracia, dentro desse nível intenso de desigualdade e dessa sociedade de “castas”, simplesmente não conseguem funcionar, porque todo o arranjo econômico e social é direcionado para levar benefícios e mais riqueza e bem-estar para as “castas” superiores, em especial para aquela que se localiza no centésimo superior, ou seja, o 1% mais rico da sociedade, que tende a ficar cada vez mais rico em detrimento da maioria – uma escalada contínua de concentração de renda, a qual não cessará enquanto esse arranjo socioeconômico não for modificado por eventos extraordinários (uma guerra, por exemplo) ou por vontade deliberada dos tomadores de decisão política em prol da distribuição de renda.

---

<sup>401</sup> YOUSAFZAI, Malala. **Eu sou Malala**.

Eis a síntese daquilo que chamo de *desigualdade do centésimo superior*, ou a *sociedade em benefício do 1% mais rico*, tema este que tem sido abordado com vigor pelo economista francês Thomas Piketty, cujas conclusões apresentarei a seguir para, posteriormente, refletir sobre as mesmas.

### *O prognóstico de Thomas Piketty: a volta da sociedade de rentistas no século XXI*

Em sua obra *O Capital no século XXI*, Piketty se descreve favorável a uma sociedade verdadeiramente meritocrática e de justiça social, e a sua intenção é demonstrar o quanto os países de economia madura (como França, Alemanha e Estados Unidos) estão se distanciando desse ideal e se aproximando, temerosamente, do oposto dele: uma sociedade que confere um valor desmedido à riqueza acumulada no passado e repassada através de herança, o mesmo tipo de sociedade que vigorou do final do século XVIII à primeira metade do século XX em boa parte da Europa e Estados Unidos – a sociedade de rentistas, uma sociedade cuja renda se concentra continuamente nas mãos da seleta classe superior em razão da renda do capital que a mesma possui, não existindo espaço para a prosperidade através do trabalho e do mérito pessoal.<sup>402</sup>

E para descrever precisamente os valores e funcionamento de tal sociedade que existiu no passado e para a qual estamos voltando, Piketty se vale tanto de romances da literatura clássica que descreviam fielmente a época (como as obras de Jane Austen e Balzac), como também apresenta fórmulas e comprovações matemáticas inéditas sobre as forças que concentram a renda e aumentam a desigualdade, tudo baseado numa pesquisa que realizou durante décadas.

Eis abaixo as principais conclusões de Piketty:<sup>403</sup>

- a) Na sociedade de rentistas característica do século XIX e início do XX, o capital acumulado no passado (grandes riquezas repassadas por herança) tinha uma importância desmedida em razão da alta renda que ele proporcionava. Nessas

---

<sup>402</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**.

<sup>403</sup> As informações a seguir, da alínea A a Z, tiveram seu conteúdo retirado da obra de Piketty citada na nota anterior, tendo sido resumidas e organizadas por mim.

sociedades, portanto, a herança era o principal fator que determinava o futuro das pessoas, e não o trabalho, o talento ou a criatividade. Existia pouquíssima mobilidade social e as pessoas eram encorajadas, pela própria estrutura do sistema, a valorizarem uma potencial herança acima de qualquer outro valor, inclusive na hora de escolher o cônjuge.

- b) E esse tipo de sociedade ocorre quando a taxa de remuneração do capital (a renda do capital) é maior do que a taxa de crescimento da economia, o que pode ser visualizado na equação  $r > g$ , onde “r” representa a taxa de retorno (a renda) do capital e “g” representa a taxa de crescimento econômico do país. No momento em que “r” ultrapassa “g”, inicia-se um movimento de concentração de renda/riqueza, a qual vai sendo continuamente concentrada nas mãos dos donos do capital (os rentistas).
- c) A tendência natural do capitalismo é atingir a circunstância  $r > g$ , isto é, conferir o maior retorno possível para o capital. Tal tendência, entretanto, pode ser momentaneamente revertida com algum tipo de colapso socioeconômico ou permanentemente revertida com regulação estatal – por exemplo, os impostos sobre a renda do capital.
- d) O que fez a sociedade de rentistas ruir na metade do século XX foi a primeira hipótese: um colapso socioeconômico provocado pelas duas grandes guerras mundiais, que destruíram o patrimônio físico na Europa, provocaram inflação que desvalorizou os títulos da dívida pública, promoveram a descolonização dos países colônias e desenharam, em suma, uma tabula rasa na metade do século XX.
- e) Em razão do colapso da sociedade de rentistas e dessa tabula rasa, a Europa viveu três décadas de forte crescimento econômico distributivo após a segunda guerra mundial, décadas que ficaram conhecidas como “anos dourados”. Portanto, se não fosse por esse evento extraordinário, a sociedade de rentistas teria permanecido de pé na Europa e nos Estados Unidos e aquelas décadas de crescimento econômico distributivo não teriam acontecido.
- f) Sendo assim, comprova-se que *“r > g nada tem a ver com uma imperfeição dos mercados e não será resolvida por mercados cada vez mais livres e competitivos. A ideia de que a livre concorrência permite pôr fim à sociedade de*

*herança e conduz a um mundo cada vez mais meritocrático é uma ilusão perigosa. O advento do sufrágio universal e a extinção do voto censitário (...) acabaram com a dominação política legal dos detentores de patrimônio, mas não aboliram as forças econômicas capazes de produzir uma sociedade de rentistas”.*<sup>404</sup>

- g) A sociedade de rentistas, é, assim, uma sociedade de intensas desigualdades arbitrárias (não baseadas no mérito pessoal), e parece que estamos caminhando para ela novamente no século XXI, o que já é visível nos países de economia madura, como França, Alemanha e Estados Unidos e Japão, eis que, passada as décadas de “reconstrução” após as guerras, o capital conseguiu se acumular novamente de maneira significativa nos referidos países, e especialmente o estrato do 0,1% mais rico da população *“vivenciou ao longo dos anos 1990-2010 progressões espetaculares de poder de compra, ainda que o poder de compra médio tenha se estagnado”.*<sup>405</sup>
- h) A concentração de renda que está a ocorrer hoje nesses países (a “volta da sociedade de rentistas”), portanto, é explicada então pelo reestabelecimento das condições da equação “ $r > g$ ”, ou seja, o retorno do capital voltou a ser maior do que a taxa de crescimento econômico nos mesmos.
- i) Sendo assim, é interessante constatar que uma taxa de crescimento fraco, tal qual é vista nos países de economia madura, é mais fácil de ser superada pela taxa de retorno do capital, então se desenha o ambiente propício para a equação “ $r > g$ ” e a sua respectiva força de concentração de renda. Portanto, *“numa sociedade de quase estagnação, a riqueza acumulada no passado ganha uma importância desmedida”.*<sup>406</sup>
- j) Em sociedades que mantêm altas taxas de crescimento, por outro lado, como o crescimento médio da China de 7% ao ano durante a década de 90 e início do século XX, a renda do capital geralmente não consegue ser maior do que a taxa de crescimento do país, então a equação “ $r > g$ ” não consegue se estabelecer

---

<sup>404</sup> Idem, p. 413.

<sup>405</sup> Idem, p. 311.

<sup>406</sup> Idem, p. 165

- (em verdade, temos o contrário, “ $g > r$ ”, o que em tese favorece a distribuição de renda).
- k) Por essa razão, apesar dos países de economia madura estarem vivenciando, nesse início de século XXI, um fenômeno claro de concentração de renda, em outros países do mundo, por conta do alto crescimento econômico, o fenômeno é o inverso (principalmente quando existe outros fatores combinados, como políticas públicas de distribuição de renda e oportunidades).
  - l) Mas a tendência natural é que, passada a fase de grande expansão econômica, todo país se mantenha a níveis modestos de crescimento econômico (cerca de 1% ao ano ou menos), situação propícia à atuação da força de concentração de renda “ $r > g$ ” atualmente sentida nos países de economia madura.
  - m) Hoje, existem claramente dois destinos para onde flui a riqueza produzida em um país (o PIB de um país): a remuneração (renda) do trabalho, que representa todo valor adquirido pelas pessoas através dos seus trabalhos (salários, honorários profissionais, etc.); e a remuneração (renda, retorno) do capital, que representa todo valor adquirido em razão da propriedade de um algum capital, que pode ser um imóvel (valor dos aluguéis), ações de uma empresa (valor do pró-labore) ou ativos financeiros (o rendimento da poupança no banco, para citar o exemplo mais comum).
  - n) Para a esmagadora maioria das pessoas, a renda do trabalho é maior do que a renda de qualquer capital que a pessoa detém, pois em geral as pessoas possuem somente um ou outro imóvel (incluindo a casa própria) e alguma poupança ou outro ativo financeiro simples. *“o patrimônio é tão concentrado que boa parte da sociedade praticamente ignora sua existência e às vezes pode pensar que ele existe apenas nas mãos de seres imaginários e entidades misteriosas”*.<sup>407</sup> Para o cidadão médio, portanto, a renda do capital é algo inexistente ou pequeno, e ele não tem sequer noção do que é a verdadeira riqueza.
  - o) Entre essa maioria das pessoas estão incluídas, inclusive, 90% daqueles que compõem o estrato do décimo mais rico da sociedade. São profissionais bem-sucedidos em suas profissões, como juízes, advogados, médicos, etc., e que não

---

<sup>407</sup> Idem, p. 311.



raramente são vistos como “ricos” pela sociedade em geral – porém continuam longe, muito longe da verdadeira riqueza.

- p) Mesmo o salário dos chamados “superexecutivos” ainda está abaixo da maior riqueza – o que não anula o fato de que seus salários extravagantes são também uma fonte significativa de desigualdade social arbitrária, pois a diferença salarial de um “superexecutivo” para os cargos mais baixos da mesma empresa saltou de “3 vezes a mais” na metade do século XX para cerca de “300 vezes a mais” nesse início de século XXI. Tamanha diferença não se dá porque a produtividade de um “superexecutivo” hoje é centenas de vezes maior do que era no passado, mas sim porque, agora, são eles próprios a determinarem os seus salários e, nas últimas décadas, levaram a sociedade a acreditar que tais salários extravagantes são justos e aceitáveis – quando na verdade são, em grande medida, arbitrários. Por exemplo, *“as desigualdades salariais avançaram bastante nos Estados Unidos e no Reino Unido simplesmente porque essas sociedades tornaram-se mais tolerantes às remunerações altíssimas a partir dos anos 1970-1980”*.<sup>408</sup> Mas, como dito, mesmo esses supersalários não alcançam a verdadeira e maior riqueza.
- q) Essa verdadeira e maior riqueza reside, finalmente, na extraordinária renda que produz uma grande quantidade de capital concentrado, por exemplo, milhões ou bilhões de dólares aplicados em ativos financeiros, que conseguem render, de forma automática, milhões ou bilhões de dólares ao seu proprietário – *“a verdadeira fortuna é sempre composta de ativos financeiros e profissionais”*.<sup>409</sup>
- r) Portanto, quanto maior é o capital concentrado, maior é a sua a renda, ao ponto dela se transformar em valores absurdamente maiores do que a média dos salários ou mesmo os salários mais altos do país. E o proprietário desse capital passa então a auferir essa altíssima renda sem precisar trabalhar, o que promove um quadro de profunda e crescente desigualdade na sociedade – o 1% ou 0,1% mais rico da sociedade que, com o seu capital, auferem uma renda 1.000 vezes, 10.000 vezes ou qualquer outro número de vezes incrivelmente maior em relação à renda média do país. Quanto mais se caminha para o

---

<sup>408</sup> Idem, p. 295

<sup>409</sup> Idem, p. 254,

extremo topo da pirâmide social (o centésimo mais rico, o milésimo mais rico, o milionésimo mais rico), mais a diferença de riqueza e renda ganha contornos inimagináveis para o cidadão médio.

- s) A estrutura da desigualdade para a qual está caminhando o século XXI parecerá, portanto, menos com uma “luta de classes” e mais com uma “luta dos centésimos”, visto que não mais uma vasta classe terá o predomínio social e econômico, mas um centésimo ou mesmo um milésimo da população mundial – o “centésimo superior” ou o “milésimo superior”.
- t) E essa altíssima renda do capital (e a desigualdade social que ela promove) tende a crescer de forma automática, eis que, *“uma vez lançada a fortuna, a dinâmica da riqueza segue sua lógica própria e um capital pode continuar avançando a um ritmo sustentado por décadas apenas por conta do seu tamanho (...) O dinheiro às vezes tende a se reproduzir sozinho”*.<sup>410</sup> Em outras palavras, os muito ricos, em simples inércia, tendem a ficar mais ricos ainda.
- u) E o grande problema da volta da sociedade de rentistas é que os valores que são inerentes à mesma (bem-estar, posição social e oportunidades obtidas primordialmente através do patrimônio herdado) não mais se coadunam com os valores construídos nas últimas décadas e que representam, enquanto valores, grandes vitórias éticas da humanidade, como o mérito, a difusão de oportunidades e a mobilidade social. Ou seja, numa sociedade de rentistas, é extremamente difícil alcançar o sucesso se a pessoa não nasceu numa família rica e/ou herdou uma grande soma de riqueza acumulada no passado. O passado condiciona e “devora” o presente, produzindo *“desigualdades insustentáveis, arbitrárias, que ameaçam de maneira radical os valores da meritocracia sobre os quais se fundam nossas sociedades democráticas.”*<sup>411</sup>
- v) É perfeitamente possível controlar, de forma deliberada e calculada, a força de concentração de renda “r>g” através do Estado Fiscal, isto é, dos impostos e das políticas de difusão das oportunidades. O Estado Fiscal representa, em verdade, uma das maiores revoluções do século XX, responsável por empoderar economicamente o Estado a ponto dele ser capaz de custear a

---

<sup>410</sup> Idem, p. 429

<sup>411</sup> Idem, p. 9.

educação universal, por exemplo, difundindo oportunidades para aqueles que nasceram nos estratos mais pobres da pirâmide social.

- w) Entretanto, uma das principais ações que o Estado Fiscal pode tomar para controlar a concentração de renda ainda é pouco aplicada: os impostos sobre o capital, em especial no momento em que o capital é passado através de herança. Em todos os países avaliados, a taxa do imposto sobre a herança é irrisória, bem menor do que as taxas de outros impostos e não condizente com os efeitos negativos que a transmissão de grandes heranças provoca na sociedade – a “sociedade de rentistas”, quando observada no longo prazo, também pode ser chamada de “sociedade dos herdeiros”.
- x) Hoje, as maiores taxas de imposto recaem sobre a renda (imposto de renda, por exemplo) e o consumo (impostos sobre os produtos), os quais são pagos especialmente pela chamada “classe média” e os estratos mais pobres da sociedade – ou seja, os 99% mais pobres da sociedade pagam, proporcionalmente à sua renda, valores muito maiores de impostos do que o 1% mais rico. E quanto mais se sobe ao extremo topo da pirâmide social, menos imposto proporcional se paga. Portanto, é perfeitamente verdadeira a afirmação de que o peso dos impostos recai muito mais fortemente sobre a classe média e os mais pobres.
- y) Uma das soluções para frear a concentração de renda seria, assim, maiores taxas de impostos sobre o capital, bem como a criação de um imposto global sobre a herança, a ser aplicado de forma coordenada por todos os países do mundo (a fim de que uma pessoa não tente transferir seu capital para outro país com o intuito de burlar o sistema fiscal). Por óbvio, a concretização de tal solução é complexa e depende de uma série de acordos entre os países.
- z) Apesar de complexas, o custo de não se tomar tais medidas é muito maior: podemos estar caminhando para um colapso social, econômico e político de consequências completamente imprevisíveis, pois as *“democracias políticas que não democratizam o sistema econômico são intrinsecamente instáveis”*<sup>412</sup>

---

<sup>412</sup> WEDGWOOD, Josiah, citado por PIKETTY, p. 495

## *A atual concentração da riqueza no mundo*

O prognóstico de Thomas Piketty sobre a volta da sociedade de rentistas no século XXI é confirmado quando olhamos as estatísticas que demonstram a atual concentração de riqueza no extremo topo da pirâmide social – o centésimo superior em diante.

Pesquisa da ONG Oxfam intitulada “*Working for the few*” (Trabalhando para poucos) aponta que, hoje: <sup>413</sup>

a) 1% da humanidade possui mais riqueza que os 99% juntos. Dito em outras palavras: de cada cem pessoas na face da Terra, 1 concentra mais riqueza do que todas as outras 99 somadas. <sup>414</sup>

b) Esse 1% mais rico (o centésimo superior) possui uma riqueza na ordem de U\$ 110 trilhões de dólares: isto representa a metade da riqueza mundial.

c) Dentro desse centésimo superior, as 85 pessoas mais ricas possuem riqueza igual à soma da metade mais pobre da população mundial, ou seja, a soma das posses das 85 pessoas mais ricas é igual a soma das posses das 3,5 bilhões de pessoas mais pobres.

d) 7 entre cada 10 pessoas no mundo vivem em países onde a desigualdade econômica cresceu nos últimos 30 anos;

e) Nos EUA, o 1% mais rico capturou 95% da riqueza produzida com o crescimento econômico depois da crise de 2008, enquanto 90% da população ficou mais pobre.

Vimos no Capítulo 1 desta tese que o crescimento econômico moderno (em especial o sistema capitalista) é muito bom em gerar riqueza – mas não é bom em distribuí-la, papel que cabe, em tese, ao Estado.

---

<sup>413</sup> OXFAM. **Working for the fewer:** political capture and economic inequality.

<sup>414</sup> Um estudo do banco suíço *Credit Suisse* apontou números diferentes, mas que oferecem a mesma conclusão acerca da concentração excessiva de riqueza do 1% mais rico do mundo: este grupo, composto de 36 milhões de pessoas, seria detentor de metade da riqueza mundial, enquanto os 50% mais pobre da população, composto de 3,5 bilhões de pessoas, possuem menos de 3% da riqueza mundial.

Nos últimos séculos a humanidade produziu riqueza como nunca antes na história, mas, culpa de quem gerencia os Estados, essa riqueza não foi bem distribuída na maior parte do período. O sistema fiscal ainda hoje recai com menos força no extremo topo da pirâmide social, e os Estados, em geral, tem falhado tanto em arrecadar de quem mais pode pagar como, igualmente, em distribuir oportunidades a quem mais precisa.

Certamente existiram momentos de exceção: a Europa nas três décadas após a segunda guerra mundial viveu uma ampla difusão de riqueza e bem-estar, o que levou o historiador Eric Hobsbawn a classificar essas décadas como “os anos dourados”.<sup>415</sup> Também alguns países emergentes, apesar da persistência de severos problemas sociais, tem passado por períodos de crescimento econômico onde considerável parcela da população é beneficiada e milhões conseguem sair da pobreza – como o Brasil e a China no início do século XXI.

Entretanto, olhando no longo prazo, esses períodos de diminuição da desigualdade parecem ser apenas isso: períodos determinados, e não a regra geral. A grande questão que se coloca, portanto, é: será possível modificar permanentemente essa regra da desigualdade, levando os países a difundirem sempre mais as oportunidades e promoverem a prosperidade geral?

Thomas Piketty respondeu que sim, especialmente através do Estado Fiscal, ou seja, da imposição de impostos aos estratos mais ricos da sociedade – e da distribuição do valor arrecado na forma de oportunidades a todos (oportunidades, sobretudo, ligadas à educação).

Voltarei a falar sobre isso na Parte III, mas por agora o essencial é entender o quadro de desigualdade social que naturalmente atinge os países de economia madura e o que representa tal quadro: uma sociedade que existe, trabalha e produz em benefício quase exclusivo do 1º mais rico da população. Não existe real prosperidade numa sociedade assim, e o próprio pai da economia moderna, Adam Smith,

---

<sup>415</sup> HOBBSAWN, Eric. **A Era dos Extremos**: o breve século XX.

reconheceu isso: *“No society can be flourishing and happy of which the far greater of members are poor or miserable”*.<sup>416</sup>

Numa sociedade nesses moldes, a própria ideia de liberdade é tolhida, pois as pessoas não se sentem livres para seguir o rumo que quiserem, para desenvolverem seus talentos e capacidades. Já citei e posteriormente falarei mais sobre a concepção de desenvolvimento de Amartya Sen, para o qual o desenvolvimento está intrinsecamente ligado à liberdade (no sentido de expansão das capacidades individuais). Logo, por mais riqueza que exista em uma sociedade, se as pessoas não possuem a liberdade de escolherem suas profissões e crescerem através delas, por seus próprios méritos, então seria possível dizer que essa sociedade possui baixo grau de desenvolvimento.

No final das contas, portanto, muitos países de economia madura e altamente desenvolvidos correm agora o risco de corromper o desenvolvimento já auferido, uma vez que estão a desenhar uma sociedade em que a riqueza se concentra cada vez mais no 1% mais rico da população em detrimento dos 99% mais pobres, aumentando, assim, a pobreza relativa. E se o número de pobres em um país está a aumentar ao ponto de constituir 99% da população, é mais plausível dizer que esse país está caminhando a favor ou contra o seu próprio desenvolvimento?

Não por acaso, um dos mais significativos protestos sociais de tempos recentes foi o chamado “Occupy Wall Street”, em que milhares de pessoas ocuparam Wall Street em Nova York (área símbolo do rico mercado financeiro) com cartazes onde se lia: *“We are the 99%”* (Nós somos os 99%).

Pois bem, nenhuma sociedade consegue ser estável e próspera se beneficia somente 1% da população e negligencia os 99% restantes. A insustentabilidade socioeconômica é latente e, mais cedo ou mais tarde, irá desencadear também uma insustentabilidade política.

---

<sup>416</sup> SMITH, Adam. Citado em: OXFAM. **Working for the fewer**: political capture and economic inequality.

## **CAPÍTULO 12**

### **UM MUNDO DIVIDIDO ENTRE CENTROS E PERIFERIAS**

O próximo elemento da insustentabilidade socioeconômica é um mundo dividido em “centros” e “periferias”, em que a estrutura de poder e as relações socioeconômicas ocorrem segundo padrões semelhantes aos coloniais: a riqueza e bem-estar fluem para o centro enquanto os danos e pobreza ficam na periferia. Entretanto, diferentemente do período colonial nas Américas ou na África, hoje os “centros” e “periferias” não se referem apenas a continentes e países, mas igualmente a regiões internas nos países, a cidades e mesmo a bairros dentro das cidades. Temos, portanto, o estabelecimento de vários “centros” e “periferias” no âmbito mundial, nacional, regional e local. Os “centros” e as “periferias” hoje são múltiplos e existem, de forma concomitante, em várias escalas – uma cidade pode ser o centro de um país que, por sua vez, é considerado parte da periferia no mundo. Os fluxos de riqueza e bem-estar se deslocam do interior desse país para essa cidade e, ao mesmo tempo, desse país para outros países do mundo.

Essa visão de “centros e periferias” nos permite entender porque ocorrem fenômenos de neocolonialismo em várias partes do mundo, bem como os fenômenos de injustiça ambiental, migrações forçadas e racismo geográfico. Passarei a discorrer sobre cada um deles.

#### **Centros e Periferias múltiplos e escalares**

Entendo que as expressões “Norte e Sul” e “países desenvolvidos e países em desenvolvimento”, amplamente utilizadas na construção do discurso do desenvolvimento sustentável, já não dão conta de explicar a complexidade do mundo atual.

Em primeiro lugar, muitos países no norte geográfico continuam pobres e muitos países no sul geográfico são ricos (como a Austrália) ou se tornaram economias

robustas (como o Brasil), não podendo mais ser equiparados aos países mais pobres do mundo.

Depois, pelo fato de que dentro de cada país, região ou mesmo cidade, existem áreas que são enormemente mais ricas (bem servidas de infra-estrutura, serviços e oportunidades) do que outras. Existem áreas pobres dentro de cidades ou países ricos, e existem áreas ricas dentro de países ou cidades pobres.

Por esses motivos, entendo que a nomenclatura “centro e periferia”, que tomo emprestada da sociologia urbana, é aquela que melhor descreve a estrutura e os fluxos do mundo atual em todas as suas escalas geográficas.

Com essa nomenclatura, é possível explicar que dentro de uma macroregião-centro (Europa), atualmente existem países-centros (Alemanha, França) e países-periferias (Leste Europeu), por exemplo. E dentro de cada país existem cidades-centros (geralmente as capitais e cidades mais ricas) e cidades-periferias. E dentro de cada cidade, seja ela centro ou periferia daquele país, também existe um ou mais centros e periferias (seus bairros mais ricos e seus bairros mais pobres).

Então a principal dicotomia que existe hoje, cujo objetivo das decisões políticas deve ser atenuá-la, não é mais entre “Norte” e “Sul” ou mesmo entre “países desenvolvidos e países em desenvolvimento”, mas sim entre “centros” e “periferias”, pois assim trazemos também à discussão não apenas a desigualdade existente entre os países, mas a desigualdade existente dentro de cada um deles e de cada cidade, a desigualdade existente na escala global, nacional, regional e local.

Nesse sentido, seria possível observar, por exemplo, que o nível de vida da classe alta de um país pobre pode ser muito maior que o nível de vida da classe baixa dos EUA, por exemplo. É possível viver dentro de um “centro” na escala local que, por sua vez, está localizado num país-periferia do mundo; e, inversamente, é possível viver dentro de uma “periferia” local que está localizada em um país-centro do mundo.

A visão de “centros e periferias” é mais apropriada para explicar a complexa teia de desigualdades geográficas no mundo atual. Apesar da desigualdade entre os países ainda ser muito premente, o debate sobre desenvolvimento sustentável não



pode mais encarar a desigualdade apenas sob o prisma internacional; é preciso abrir o leque de escalas e olhar também dentro dos países e dentro das cidades, bem como é necessário compreender que um país, região ou localidade pode ocupar, ao mesmo tempo, a posição de centro e periferia, dependendo do referencial.

Um exemplo interessante seria a China, que é hoje o maior exemplo de sucesso econômico recente e está a caminho de se tornar a 1ª economia do mundo – por essa ótica, é um país-centro. Contudo, dentro da China ainda existem muitos rincões de pobreza que convivem com ilhas de prosperidade – viver em uma região pobre da China, portanto, é viver numa periferia, e são precisamente essas regiões pobres do gigante asiático que fazem com que o IDH, a renda ou a pegada ecológica per capita da população chinesa, na média, ainda esteja muito abaixo dos países mais desenvolvidos do mundo.<sup>417</sup>

### **NeoColonialismo**

A ideia de “centros e periferias” é ainda apta a demonstrar que, ainda hoje, boa parte do mundo reproduz o padrão do colonialismo, isto é, a relação de poder e subordinação que se estabelece entre dois países/territórios e seus respectivos povos: a colônia, que fornece a riqueza, e a metrópole, para onde essa riqueza flui – ou seja, centro e periferia.

Por óbvio, as relações hoje são mais complexas do que o eram na época do colonialismo espanhol e português na América do Sul a partir do século XVI ou o colonialismo britânico, francês, belga e de diversos outros países europeus na África e Ásia durante o século XIX e metade do século XX. Naquela época, mais da metade do mundo formalmente “pertencia” a um país metrópole, isto é, não possui soberania declarada e reconhecida, e a colônia estava completamente subordinada às decisões da metrópole.

---

<sup>417</sup> Thomas Piketty aponta que a renda per capita média de um cidadão chinês é 8.000 euros por ano, 4 vezes mais baixa do que a renda de um europeu ocidental (31.000 euros por ano) e 5 vezes mais baixa do que a de um americano (40.000 euros por ano). In: PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**, p. 452.

Hoje, após os movimentos de independência nas Américas nos séculos XVIII e XIX e na África e Ásia na segunda metade do século XX, a maioria dos países do mundo é formalmente soberano e, em tese, cada um pode tomar as decisões que lhe convém. Entretanto, a essência do colonialismo persiste viva: a riqueza continua se esvaindo da periferia e fluindo para o centro (não mais para a antiga metrópole, mas para novos centros de poder). A época colonial parece não ter, em muitos casos, realmente acabado, apenas vestido uma nova roupagem.

E o que impede os países, antigas colônias e hoje formalmente soberanos, de pôr fim a essa relação colonial? Resposta: as amarras e barreiras que remanesceram como cicatrizes justamente daquele período, as quais podem ser resumidas em uma única palavra: pobreza. E não apenas a pobreza relativa, mas também a pobreza objetiva: a pobreza da subnutrição, do analfabetismo e da morte antes dos cinco anos de idade.

Se olharmos para o mapa da pobreza objetiva no mundo atual, veremos que, não por coincidência, as regiões mais pobres do mundo eram colônias em tempos recentes: praticamente todo o território da África e boa parte do Sul da Ásia. Não é exagero dizer que as regiões mais pobres do mundo carregam uma cicatriz mal curada de quase um século de exploração colonial.

A chamada “partilha da África” no final do século XIX ocorreu sob o manto de uma pesada hipocrisia. Na percepção de Jeffrey Sachs, os representantes de países europeus (França, Bélgica, Holanda, Reino Unido, etc.), ditos os mais “civilizados” do mundo, reúnem-se para dividir em uma muito “civilizada” reunião... a dominação e exploração de um continente inteiro. E a partir de então passaram a alegar que civilizar tal continente seria “o fardo do homem branco”.<sup>418</sup> Sobrou civilização na forma e faltou na prática.

A África foi dividida na régua e seus pedaços distribuídos como peças de um quebra-cabeça aos países presentes, que passaram a ser formalmente os donos daqueles pedaços. Jeffrey Sachs descreve esse momento com perplexo e elucida que,

---

<sup>418</sup> SACHS, Jeffrey. **The age of Sustainable Development**. p. 89-92.

a partir daí, o colonialismo europeu começou a plantar as bases da extrema pobreza hoje ali existente. E por várias razões: <sup>419</sup>

- a) a partilha da África em pedaços aleatórios fez com que muitos deles ficassem dentro do continente e sem nenhuma saída para o mar (hoje, a África é o continente com o maior número de países sem litoral), o que atualmente limita o comércio e outras atividades econômicas desses países;
- b) a partilha aleatória também não levou em consideração os distintos grupos étnicos que lá viviam, colocando grupos rivais, por exemplo, para viver dentro do mesmo país, o que desde então acirrou as rivalidades e provocou, nas décadas seguintes, diversos conflitos civis, como o genocídio de Ruanda de 1994, da etnia hutu contra a etnia tutsi; <sup>420</sup>
- c) A infraestrutura construída pelos europeus, como ferrovias, só existia em trechos esparsos (do local de exploração do recurso até o local de envio para a metrópole), não servindo após a descolonização, portanto, como infraestrutura satisfatória.
- d) Os países africanos foram impedidos de aproveitar a riqueza gerada pelos seus recursos para o seu próprio desenvolvimento – a riqueza africana serviu, ao contrário, para enriquecer outros países, como no exemplo das riquezas do Congo (marfim, cobre e borracha) que enriqueceram a Bélgica. Isso fez com que os países colônias da África ficassem de fora das 4 primeiras ondas de crescimento econômico moderno (que coincidiram com o período colonial) e, quando conquistaram a independência, o atraso tecnológico e de infraestrutura já era enorme.
- e) Diversos povos africanos sofreram genocídio durante o período colonial, especialmente quando resistiam ao colonialismo. Voltando ao exemplo do Congo, essa região viveu o chamado “holocausto negro” ordenado pelo Rei Leopoldo II da Bélgica, holocausto este que escravizou, mutilou e matou, com

---

<sup>419</sup> Razões difusamente mencionadas em: SACHS, Jeffrey. **The age of Sustainable Development**. p. 89-92.

<sup>420</sup> O genocídio de Ruanda e outros conflitos étnicos da África podem ser conferidos em: PRUNIER, Gérard. **The Rwanda Crisis: History of a Genocide**. Columbia University Press, 1995 / PRUNIER, Gérard. **Africa's World War: Congo, the Rwandan Genocide, and the Making of Continental Catastrophe**. / MELVERN, Linda **A people betrayed: the role of the West in Rwanda's genocide**. New York: Zed Books, 2000.

chocantes relatos de crueldade, cerca de 8 milhões de congoleses, metade da população da região na época e número maior do que o holocausto judeu – mas o holocausto do Congo não é muito conhecido e o rei Leopoldo II da Bélgica não é considerado um monstro como foi Adolf Hitler, ainda hoje sendo visto por muitos como um “civilizador”.<sup>421</sup>

O retrato da pobreza na maior parte da África, hoje, é também um retrato da forma como esse continente foi colonizado em tempos recentes, e sobrou como legado negativo uma série de amarras e barreiras que dificultam enormemente o deslanche socioeconômico e uma verdadeira independência desses países.<sup>422</sup>

A expressão “terceiro mundo”, hoje pouco utilizada em razão de sua carga pejorativa, é inclusive uma prova da persistência de uma lógica colonial mesmo quando as colônias declararam a independência, pois tal expressão só faz sentido num contexto de colonialismo, em que o “terceiro mundo” é aquele que fornece os recursos para o primeiro, permanecendo na pobreza. A ativista Anne Leonard conclui que muita gente acha que “terceiro mundo” é apenas o lugar onde, por acidente, os recursos do “primeiro mundo” foram aparecer.<sup>423</sup>

E entendo que a relação colonial que ainda vigora hoje, genericamente chamada de “neocolonialismo”, pode ser classificada em dois tipos: “colonialismo patrimonialista” e “colonialismo ambiental”.

Apesar do caso do continente africano ser o mais notório, entendo que também é possível visualizar um desses tipos de colonialismo (ou os dois) em outras partes do mundo, como nas regiões mais pobres do Sul da Ásia e da América Latina.

Passo então a discorrer sobre esses dois tipos de colonialismo atual.

O colonialismo patrimonialista refere-se à situação de países que, embora politicamente independentes, economicamente são em boa parte “propriedade” de

---

<sup>421</sup> Esse holocausto do Congo está narrado em: HOCHSCHILD, Adam. **O Fantasma do Rei Leopoldo**.

<sup>422</sup> Sobre a relação entre a herança histórica negativa e a atual situação de pobreza na África, ver: NUNN, N. Historical legacies: A model linking Africa's past to its current underdevelopment. **Journal of Development Economics**. / NUNN, N. **Long-term effects of Africa's slave trades**. Quarterly Journal of Economics.

<sup>423</sup> LEONARD, Anne. **The story of stuff**.

outros países. Thomas Piketty aponta que 20% de todo o capital africano está nas mãos de proprietários estrangeiros (como os acionistas das empresas que exploram recursos minerais nesse continente) – logo, boa parte da riqueza produzida na África é escoada para fora do continente para pagar os lucros desse capital. Já existem países na África Subsaariana, inclusive, em que essa porcentagem da propriedade estrangeira ultrapassa os 20% e apenas 5% da riqueza gerada nesses países é direcionada para seus próprios habitantes.<sup>424</sup>

Como pode um país ser considerado verdadeiramente independente se, de toda a riqueza retirada ou produzida no seu território, apenas 5% da mesma é direcionada para a sua população?

Não é a toa que, corroborando a visão aqui apresentada, Piketty se pergunta se o século XXI voltará a apresentar um quadro internacional semelhante à expansão colonialista do século XIX.

Sobre “colonialismo ambiental”<sup>425</sup>, este tem sido bastante debatido em diversas searas acadêmicas, mesmo quando não se utiliza explicitamente o referido termo. Entendo que, na sua acepção mais ampla, ele consiste na situação em que os recursos vão dos pobres para os ricos enquanto a poluição vai dos ricos para os pobres.<sup>426</sup>

Mas entendo igualmente que é possível distinguir enfoques diferentes dentro dessa ideia. Destaco especialmente três.

Em primeiro lugar, a persistente exploração, por multinacionais de países ricos, de recursos naturais nos países mais pobres, como petróleo e minérios na África. Embora seja possível imaginar casos em que tal atividade se desenvolve em uma base de mútuo-benefício, em que os investimentos no país pobre se transformam em

---

<sup>424</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**, p. 73 e 190.

<sup>425</sup> Apesar da ideia de “colonialismo ambiental” estar presente em várias obras, o termo propriamente nem sempre é utilizado e sua primeira autoria é incerta. Verifica-se, como exemplo, o emprego do mesmo termo em: ATILES-OSARIA, José. Colonialismo Ambiental, Criminalización y resistencias: las movilizaciones puertorriqueñas por la justicia ambiental en el siglo XXI. **Revista Crítica de Ciências Sociais: crise ecológica e novos desafios para a democracia**.

<sup>426</sup> SHIVA, Vandana. The world on the Edge. IN: GIDDENS, Antony; HUTTON, Will (orgs.). **Global capitalism**.

oportunidades e melhorias socioeconômicos para a população local, atualmente são muitos e flagrantes os casos em que ocorre o inverso: exceto uma pequena elite, as populações locais não se beneficiam, ao invés, saem enormemente prejudicadas, vendo aumentar a instabilidade política interna (inclusive com conflitos armados), a expulsão de comunidades tradicionais dos seus territórios e a ocorrência de danos ambientais.

Esse cenário foi percebido por Immanuel Wallerstein<sup>427</sup> ainda na década de 70, quando a maioria dos países da África tinha acabado de se descolonizar e, mesmo politicamente independentes, se mantiveram presos na lógica econômica colonial. Nesta mesma década e partindo desta mesma percepção, Andre Gunder Frank criou a “Teoria da Dependência”, segundo a qual a economia mundial cria uma divisão entre países ricos e pobres; os países ricos empobrecem os pobres e tornam-se mais ricos explorando sua posição dominante e promovendo comércio desigual. É o caso de uma multinacional que chega a um país pobre com herança de exploração colonial e continua a repetir essa mesma lógica: os recursos naturais são explorados, os trabalhadores mal pagos e os lucros distribuídos a acionistas no exterior, e não reinvestidos na economia do país.

Voltarei a falar sobre essa forma de colonialismo como um exemplo de “falso desenvolvimento” no capítulo seguinte e também em alguns capítulos da Parte III.

Em segundo lugar, os casos sistemáticos na cadeia produtiva internacional em que as empresas de países ricos transferirem suas fábricas para países mais pobres e com menor regulação ambiental, a fim de ter custos de produção mais baixos – e dessa ação percebo que ao menos três conceitos inter-relacionados emergem:

- a) o chamado “carbon leakage” (vazamento de carbono), referente ao fato de que o carbono que aparentemente deixou de ser emitido no país sede na verdade apenas passou a ser emitido em outra localidade, não havendo portanto diminuição da poluição na escala planetária;
- b) o “*race to the bottom*” (corrida para baixo), similar ao “dumping social” que ocorre na seara trabalhista, referente ao seguinte

---

<sup>427</sup> WALLERSTEIN, Immanuel. **O sistema mundial moderno.**

fenômeno: a pressão das multinacionais por legislações ambientais mais fracas e o próprio interesse dos países em desenvolvimento de atrair as referidas multinacionais faz com que tais países afrouxem as suas legislações ambientais e demais exigências, promovendo entre si uma “corrida” na qual quem afrouxa mais recebe a multinacional;<sup>428</sup>

- c) e o “*pollution haven*” (paraíso de poluição),<sup>429</sup> referente ao fato de que, uma vez que a “corrida para baixo” forçou determinados países/regiões a afrouxarem as suas legislações ambientais, tais países/regiões se tornam um “paraíso” para as empresas poluidoras, já que não precisam seguir leis ambientais rígidas e nem ter custos significativos com a gestão ambiental da atividade (é comparável com a ideia já difundida “paraísos fiscais”).

Esses três fenômenos/conceitos são atualmente auferíveis em diversos países/regiões em desenvolvimento, como Bangladesh e Indonésia, que fabricam hoje, em condições muito questionadas, parte significativa da produção de roupas de diversas multinacionais.

No colonialismo do século XIX e início do XX, as colônias serviam apenas para alimentar as indústrias das metrópoles com os seus recursos naturais, mas, hoje, apesar da exportação de recursos naturais ainda ser a principal característica econômica dos mais pobres, estes ganharam também uma nova função: receber as indústrias poluentes sem muitas exigências ambientais ou de direito do trabalho, seja porque a regulação é mesmo incipiente, seja porque a fiscalização é fraca e o poder político é conivente.

É notório ainda o fato de que, não raramente, uma empresa adota dois padrões radicalmente diferentes de responsabilidade socioambiental: na sede no país

---

<sup>428</sup> Sobre o potencial das leis ambientais definirem o mapa da produção e dos investimentos, ver: SPEROTTO, F. Q. **As regulamentações ambientais redefinindo a geografia da produção**: estudo de caso da produção de celulose no Cone Sul.

<sup>429</sup> Sobre o tema, ver: POELHEKKE, Steven; PLOEG, F. Green havens and pollution havens. **The World Economy**. / MILLIMET, D. L.; ROY, J. Empirical tests of the pollution haven hypothesis when environmental regulation is endogenous. **Journal of Applied Econometrics**.

rico, o padrão é de alta responsabilidade; mas nas filiais nos países pobres, o padrão é baixíssimo.

Por fim, cito o caso da transferência de resíduos perigosos de países ricos para países pobres, com o intuito de não tratar tais resíduos e simplesmente enviá-los para outro país, diminuindo os custos da produção. Na década de 80, essa fenômeno estava crescendo, existindo casos em que os resíduos eram enviados para um país pobre sem a anuência do mesmo e casos em que essa anuência ocorria em razão do “estado de necessidade” daquele país. Por óbvio, nenhum tratamento e destinação adequada era dada aos resíduos perigosos quando estes lá chegavam, o que acabava por provocar severos impactos socioambientais.

Por conta dessa situação, foi criada a Convenção de Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito em 1989, que proíbe a transferência internacional de resíduos perigosos caso o país que esteja recebendo-os não comprove capacidade técnica para o tratamento e destinação adequada dos mesmos. Em 1992, o princípio 14 da Declaração do Rio veio ainda a reforçar o objetivo da Convenção da Basileia.

Entretanto, apesar da referida convenção, ainda hoje alguns países pobres funcionam como verdadeiras lixeiras de resíduos advindos de países ricos, como os resíduos eletrônicos (ou também chamado “*e-waste*” - lixo eletrônico) que são despejados em lixões abertos na África e Ásia. O exemplo mais notório seria o de Gana, país considerado hoje o “cemitério mundial dos eletrônicos” e cujos lixões são alguns dos locais mais contaminados do mundo por metais pesados e outras substâncias tóxicas, como mercúrio, chumbo, cádmio e arsênico. Milhares de catadores (inclusive crianças) arriscam-se diariamente na coleta e queima desses resíduos, a fim de retirar dos mesmos cobre e outros metais de valor – mas o envenenamento pelo contato manual e pela inalação da fumaça tóxica faz com que tais pessoas inflem as estatísticas de morte antes dos 30 anos de idade.<sup>430</sup>

---

<sup>430</sup> Ver: RUCESKA, I. et al. **Waste Crime – Waste Risks: Gaps in Meeting the Global Waste Challenge.** / BBC. **O país da África que se tornou um cemitério de eletrônicos.**



O despejo desses resíduos eletrônicos em Gana (e em outros países pobres) advindos de países signatários da Convenção da Basileia ocorre porque tal convenção é burlada de diversas formas. Uma das mais comuns é a estratégia de enviar os resíduos eletrônicos para os países pobres como “doação” de aparelhos eletrônicos usados, que em tese estariam em perfeito funcionamento. Porém, os aparelhos já chegam danificados ou com tempo de vida muito curto (muito em razão da chamada “obsolescência programada”, da qual voltarei a falar adiante) e caminham direto para o lixão.

Portanto, concluo que, apesar dos produtos eletrônicos ou vários outros produtos serem hoje indispensáveis para a humanidade, o ônus dos mesmos, tanto no momento da extração da matéria-prima e fabricação quanto no momento da destinação final dos resíduos, está a recair de forma muito mais intensa e desproporcional nos países que menos usufruem das suas vantagens.

## **Injustiça Ambiental**

A ideia basilar do colonialismo ambiental (os recursos vão para os ricos e a degradação/poluição para os pobres) pode também ser observada no conceito de “injustiça ambiental”, emergido nas décadas de 70 e 80.<sup>431</sup>

Casos notórios ocorreram nessas décadas e levantaram a discussão. O primeiro foi o do “Love Canal” nos EUA em 1978, no qual moradores de um conjunto habitacional de classe média baixa (a maioria negros) descobriram que foram enganados e levados a comprar casas erguidas sobre um canal que, anteriormente, havia recebido toneladas de resíduos tóxicos, fato que estava a provocar inúmeros casos de câncer entre os habitantes da área.<sup>432</sup>

Logo depois, em 1982, a comunidade negra de Warren County, na Carolina do Sul, também se viu em situação parecida ao descobrirem que um aterro sanitário iria

---

<sup>431</sup> Uma visão geral sobre o movimento pode ser conferida em: ASCELRAD, Henri. **O que é Justiça Ambiental.** / CUTTER, Susan. **Hazards, Vulnerability and Environmental Justice.**

<sup>432</sup> Quem primeiro analisou o caso do Love Canal foi: LEVINE, Adeline. **Love Canal: Science, Politics and People.** / Mas também aponto: BLUM, Elizabeth. **Love Canal Revisited : Race, Class, and Gender in Environmental Activism.**

ser construído em sua vizinhança para a disposição de solo contaminado por PCB, um produto tóxico, decorrente de um acidente ambiental em outra área. O fato desses e outros casos envolverem sistematicamente comunidades negras levou inclusive à expressão “racismo ambiental” como uma forma qualificada de injustiça ambiental.<sup>433</sup>

Como resposta a essas crescentes reclamações, surgiu na doutrina jurídica um apelido para os usos da terra que geralmente recebem a objeção dos habitantes locais: LULU – “*Locally unwanted land use*” (“uso local da terra não desejável”). Seriam, portanto, atividades que ninguém quer perto de si, porém são indispensáveis e devem existir em algum lugar. Tomando carona na ideia do LULU, surgiu também a pejorativa expressão NIMBY – “*Not in my Backyard*” (“não no meu quintal”) para, de certa forma, deslegitimar a postura daqueles que se revoltavam contra os LULUs em seus quintais, taxando-os de egoístas e incapazes de compreender a necessidade de existência dos LULUs.<sup>434</sup>

O movimento por Justiça Ambiental, entretanto, respondeu apontando a essência da insatisfação: “*Always in the backyard of Black people*” (“sempre no quintal dos negros”), o que revela que, em verdade, as pessoas não são contra os LULUs em si mesmo, mas sim contra o fato deles sempre serem alocados no quintal dos mais pobres e vulneráveis (no casos dos EUA, as comunidades negras). Tratam-se, portanto, de casos de injustiça ambiental.<sup>435</sup>

De lá para cá, os casos e discussões sobre (in)justiça ambiental cresceram e tornaram-se um braço da Sociologia e do Direito Ambiental. Contribuindo para essa discussão, proponho uma classificação da injustiça ambiental em dois tipos quanto ao objeto da injustiça: injustiça ambiental na desigualdade de acesso aos recursos naturais indispensáveis à vida; injustiça ambiental no ônus do dano ambiental. E também proponho a classificação em dois tipos quanto aos sujeitos atingidos: os mais pobres e vulneráveis; as gerações futuras, incluindo os não-nascidos.

---

<sup>433</sup> BULLARD, Robert. **Environmental Racism PCB Landfill Finally Remedied But No Reparations for Residents**".

<sup>434</sup> Brion, Denis. An essay on LULU, NIMBY, and the problem of Distributive Justice. **Boston College Environmental Affairs Law Review**.

<sup>435</sup> ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (orgs). **Justiça Ambiental e Cidadania**.

O primeiro tipo de injustiça ambiental (desigualdade no acesso aos recursos indispensáveis) é bem exemplificado nas situações de crise hídrica ou má-gestão da água e do saneamento, como já discorri no item anterior sobre o limite planetário do “uso da água doce”.

Depois, a injustiça ambiental no ônus do dano refere-se aos casos de “danos socialmente má-distribuídos”,<sup>436</sup> em que quem suporta os ônus de uma atividade não é quem mais aufere os bônus da mesma, fenômeno igualmente exemplificável através de diversos casos já descritos até aqui, como a disposição de resíduos nas localidades mais pobres no exemplo internacional de Gana e no exemplo local do Love Canal.

Entrando na segunda classificação, temos os grupos vítimas da injustiça ambiental: os pobres e as gerações futuras, incluindo aquelas que ainda nem nasceram (*the poor and the unborn*).<sup>437</sup> São esses grupos que mais intensamente sofrem ou sofrerão com os efeitos da degradação ambiental.

No plano internacional, por exemplo, estatísticas demonstram que o atual dano ambiental causado pelos países ricos e suportado pelos países em desenvolvimento gira em torno de mais de 1,8 trilhão de dólares – valor maior do que toda a dívida conjunta desses países perante organismos financeiros internacionais.<sup>438</sup>

E quando analisamos os danos da mudança climática, a injustiça ambiental salta ainda mais aos olhos, eis que seus efeitos recairão muito mais drasticamente sobre as gerações que estarão vivas na segunda metade do século XXI em diante (e não sobre as que estão atualmente tomando as decisões) e sobre os países e comunidades mais pobres, que possuem menos recursos para se adaptarem à elevação do nível do mar, às estiagens, às enchentes, à maior proliferação de vetores de doenças e a outros efeitos adversos da mudança do clima, bem como são os países que mais dependem de atividades econômicas diretamente impactadas, como a agricultura.

---

<sup>436</sup> Expressão usada em: ARAGÃO, Alexandra. Princípio da precaução: manual de aplicação. **Revista CEDOUA.**

<sup>437</sup> SEGGER, Marie-Claire Cordonier; WEERAMANTRY, Judge (orgs.). Introduction: Implementing International Sustainable Development Law. IN: **Sustainable Justice: reconciling economic, social and environmental law.**

<sup>438</sup> THE GUARDIAN. **Rich Countries owe poors a huge environmental debt.**

Vandana Shiva é uma das autoras que faz coro sobre o impacto desproporcional da mudança climática nos países pobres (potencializado ainda pela degradação local das multinacionais), justamente os países em que a população retira sua subsistência da agricultura, atividade que só precisa de pequenas mudanças no clima para tornar-se inviável.<sup>439</sup>

A elevação do nível do mar é outro exemplo do mesmo quadro. Os países mais afetados serão os países de terras baixas, como as pequenas ilhas insulares, Bangladesh e a Holanda. Entretanto, a Holanda possui capital e tecnologia para se adaptar (já se fala inclusive em casas flutuantes), enquanto Bangladesh, pobre e densamente povoado, corre o risco de ter 21% do seu território inundado, justamente as áreas mais férteis e que hoje abrigam 15 milhões de pessoas.<sup>440</sup>

Nesse mesmo sentido, o relatório Stern vaticina:

*“While all regions will eventually feel the effects of climate change, it will have a disproportionately harmful effect on developing countries – and in particular poor communities who already living at or close to the margins of survival. Changes in the climate will amplify the existing challenges posed by tropical geography, a heavy dependence on agriculture, rapid population growth, and a limited capacity to cope with an uncertain climate.”<sup>441</sup>*

## **Migrações forçadas**

O drama e o problema social que representam as atuais ondas de migração forçada constituem um dos temas mais debatidos hoje na Europa, continente que tem recebido atualmente o maior fluxo de migração internacional do mundo, oriunda principalmente da África e da Ásia. Nas razões diretas da migração inclui-se a pobreza crônica e situações de conflitos armados, inclusive com o agravante do fanatismo religioso. Mas não raramente essas causas são em parte alimentadas por situações de neocolonialismo e/ou de injustiça ambiental, que limitam as chances de prosperidade socioeconômica e estabilidade política nesses países, forçando a população a tomar a

---

<sup>439</sup> SHIVA, Vandana. The world on the Edge. IN: GIDDENS, Antony; HUTTON, Will (orgs.). **Global capitalism**. Nova York: The New Press, 2000.

<sup>440</sup> MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas: a luta da sociedade global pela sustentabilidade**. P. 35.

<sup>441</sup> STERN, 2008, p. 92-93.

única decisão que pode garantir a sobrevivência: deixar tudo para trás e migrar para outro país.

Em razão da migração ser forçada pela busca da sobrevivência, eventualmente tem-se adotado termos como “refugiados econômicos” ou “refugiados ambientais”, porém irei adotar aqui o termo genérico “migrantes forçados”.

Se hoje a questão das migrações forçadas já representa um grande problema mundial, a tendência é piorar conforme a mudança climática promove o declínio das condições ambientais e de sobrevivência nos países mais pobres (o que cria um terreno mais fértil ainda para fanatismos e conflitos armados).

O Relatório “*Global estimates 2015. People displaced by disasters*” do Conselho Norueguês indica que, só no ano de 2014, 19,3 milhões de pessoas foram forçadas a fugir por conta de desastres ambientais como alagamentos, dos quais 90% são oriundos da Ásia. O relatório aponta, ainda, as principais causas imediatas do chamado “*climate change displacement*” (deslocamento em razão da mudança climática): elevação dos oceanos, que afetarão países insulares e populações litorâneas; insegurança alimentar provocada pela desertificação, alagação ou inutilização do solo por água salgada; falta de acesso à água potável; furacões, enchentes e outros eventos naturais extremos.<sup>442</sup>

Outro relatório sobre a migração forçada, dessa vez da Agência das Nações Unidas para Refugiados, aponta um assustador prognóstico para o futuro: em 2050 o mundo poderá chegar a ter 1 bilhão de migrantes forçados somente em razão do declínio das condições ambientais.<sup>443</sup>

As populações mais afetadas, por óbvio, serão as dos países mais pobres e ambientalmente vulneráveis, conforme abordado no item sobre injustiça ambiental. Dentre eles, os pequenos países insulares, como Tuvalu, Ilhas Marshall e Kiribati, os quais são integrantes da *Alliance of Small Island States* e têm sido vozes firmes nas

---

<sup>442</sup> INTERNACIONAL DISPLACEMENT MONITORING CENTRE. **Global estimates 2015. People displaced by disasters.** / Dados presentes também em: WILLIAMS, Angela. **Promoting justice within the international legal system: prospects for climate refugees.** In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries**, p. 85.

<sup>443</sup> UNITED NATIONS. **The State of World's refugees.**

negociações sobre o clima, apontando justamente o perigo que seus países sofrem de ficarem completamente submersos com a elevação do nível do mar e terem suas populações inteiramente transformadas em migrantes forçados (ou “refugiados do clima”, como preferem chamar).

No mesmo contexto de “país ambientalmente mais vulnerável” está o caso de Mali, com dois terços do seu território tomado pelo deserto de Saara, o qual tende a aumentar e engolir o 1/3 restante do território do país – precisamente onde a maioria da população vive. A migração já ocorre hoje, e os migrantes de Mali integram as cruéis e diárias estatísticas de pessoas que atravessam o Mar Mediterrâneo em pequenos botes infláveis para chegarem na Europa, significativa parte deles morrendo no meio do caminho e outra significativa parte sendo deportada de volta para a África.

À parte o sofrimento em si das pessoas que são obrigadas a deixarem para trás tudo o que conhecem e se arriscarem numa travessia perigosa sem nenhuma garantia de serem aceitas no país de destino, a questão dos migrantes forçados é ainda um verdadeiro barril de pólvora na seara política dos países que os recebem, aumentando os níveis de extremismo e fanatismo de todos os lados. Representa um atalho certo entre a insustentabilidade ambiental, a socioeconômica e a política, razão pela qual voltarei a falar sobre o assunto adiante.

### **Racismo Geográfico**

Finalmente, a partir da divisão do mundo em “centros e periferias” em diversas escalas, nasce um fenômeno social que denomino de “racismo geográfico”, consistente no sentimento de ódio ou desprezo em relação àqueles que vivem ou vieram das “periferias”, como os migrantes forçados.

Utilizo a palavra “racismo” aqui não em referência à ideia de raças (até porque a ciência já provou que elas não existem dentro da espécie humana), mas na conotação que essa palavra implica: ódio ou desprezo a certo grupo social em razão de uma característica intrínseca do mesmo – no caso, o local de nascimento.

O racismo geográfico se relaciona e é potencializado por outras formas de racismo/discriminação, porém é possível individualizar a sua essência: o local onde a pessoa nasceu ou mora como elemento de discriminação, independente de sua cor, credo ou até mesmo nível de renda. O racismo geográfico ocorre, em suma, quando a ideia de “centro” e “periferia” passa a guiar o sentimento das pessoas, provocando insensibilidade, desprezo ou mesmo ódio pela inteira região e pelas pessoas da “periferia”.<sup>444</sup>

No campo internacional, esse racismo geográfico é sentido, por exemplo, em discursos que desprezam os africanos pelo simples fato deles serem africanos, de terem vindo ou viverem no continente com a maior pobreza objetiva do mundo. Recentemente Donald Trump, que hoje ocupa a presidência dos EUA, ao se referir aos imigrantes africanos e haitianos afirmou que os EUA não deveria aceitar imigrantes de “países de merda”.

Por vezes, não é nem o desprezo nos discursos que caracteriza esse racismo geográfico, mas a própria falta do discurso, a própria omissão, como no caso da omissão internacional durante o genocídio em Ruanda em 1994, em que o mundo simplesmente fechou os olhos para o que estava a ocorrer. Em posteriores filmes-documentários sobre esse genocídio, como “Hotel Ruanda” e “Shooting Dogs”, duas cenas são emblemáticas: a cena em que apenas os detentores de passaporte europeu podiam entrar no comboio que os tiraria do país e lhes salvaria a vida, enquanto uma multidão de ruandeses implorava para também poder entrar – uma mulher europeia conseguiu entrar mas o seu marido, não-detentor de um passaporte europeu, foi

---

<sup>444</sup> Entendo que o racismo geográfico não se confunde com o “racismo ambiental” discutido anteriormente dentro da ideia de “colonialismo ambiental”, porém as duas modalidades se relacionam numa via de mão dupla. Na primeira via, o racismo geográfico identifica regiões que, por serem pobres, “devem” receber a poluição, e com isso fomenta o “racismo ambiental”. E na segunda via, a poluição destinada a determinado grupo por razão de racismo ambiental (por exemplo, comunidades negras nos EUA) potencializa ainda mais a pobreza da área onde vive aquele grupo e com isso faz emergir, também, o racismo geográfico, que recai em qualquer pessoa que viva naquela área (por exemplo, um bairro pobre e poluído da cidade), mesmo que a pessoa não pertença ao grupo inicialmente discriminado. O fato é que as ideias contidas nos dois conceitos aqui propostos não são idênticas, porém possuem íntima relação. Outros autores utilizam o termo “racismo ambiental” também para indicar as situações que, aqui, eu identifico como “racismo geográfico”, por exemplo: SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Migração e racismo ambiental: Um olhar para a (in)sustentabilidade e para a (sub)cidadania. In: ARAGÃO, Aragão et. all. **Direito e ambiente para uma democracia sustentável: diálogos multidisciplinares entre Portugal e Brasil.**

impedido; e outra cena em que uma jornalista comenta que, diferentemente do genocídio nos Bálcãs que havia recentemente provocado comoção mundial, ninguém se importava com o que acontecia em Ruanda porque eram apenas africanos, e não europeus, que estavam morrendo.

Passados mais de vinte anos, ganhou notoriedade nos jornais a frase “É solitário morrer na África”, especialmente após certos eventos passíveis de comparação, como a chacina do grupo ultra-fundamentalista Boko Haram que deixou mais de 80 mortos na Nigéria e não gerou comentários de pesar de nenhum líder mundial, enquanto menos de uma semana antes os líderes mundiais haviam enviado suas condolências ao povo francês em razão de semelhante chacina perpetrada pelo Estado Islâmico naquele país. É como se uma vida africana valesse menos, bem menos, do que uma vida europeia ou norte-americana.

Outro exemplo de racismo geográfico seria a proposta do “crescimento zero” durante a Conferência de Estocolmo em 1972, conforme já narrado na Parte I desta tese. Apesar de tal proposta estar imbuída de preocupações ambientais, a sua mensagem também demonstra desprezo em relação à maior parte da população do “Sul” que ainda vivia numa situação de pobreza extrema. Foi quase como dizer: “e o que importa se eles permanecerão na pobreza?”.

Mas não apenas na escala internacional o racismo geográfico se faz sentir, mas também entre as regiões de um mesmo país e ainda dentro das cidades.

No caso do país, não é raro observar esse sentimento das pessoas das regiões mais ricas em relação às regiões mais pobres. Na Itália, por exemplo, tal sentimento é tão exarcebado que fez surgir até mesmo um partido político para exaltar e defender os interesses da região Norte – economicamente mais rica – e não raramente o Sul é alvo de intenso desprezo pela mídia, já tendo havido inclusive reportagens jornalísticas que tiram a região Sul do mapa da Itália, bem como um recente filme italiano foi intitulado “*Il Sud é niente*” (O Sul é nada).

Num exemplo semelhante, uma personalidade brasileira se referiu ao estado brasileiro do “Piauí” como se esse não existisse, afirmando que “*o Brasil não poder ser*



como um Piauí, que não existe”. Esses discursos de que uma região/estado de um país “desapareceu” ou nem sequer “existe” em razão de ser economicamente mais pobre representam mais do que uma mera constatação socioeconômica, são carregados de um profundo racismo geográfico.

E dentro das cidades, o racismo geográfico é patente e visível todos os dias na segregação urbana que, não por coincidência, adota a mesma nomenclatura que aqui utilizo: “centro e periferia”.

Só o fato da periferia de grandes metrópoles, sistematicamente, receber menos investimentos públicos do que as áreas centrais da cidade já é em si um indicativo de desprezo pela periferia e as pessoas que ali habitam. Por exemplo, muito se questionou a escolha da Barra da Tijuca, bairro rico e saudável do Rio de Janeiro, como alvo de investimentos em infraestrutura urbana para as Olimpíadas de 2016, enquanto áreas mais pobres ou degradadas poderiam ter sido revitalizadas com o valor desse investimento, a exemplo do que ocorreu no próprio Rio de Janeiro na região do Porto Maravilha e em Barcelona nas olimpíadas de 1992.<sup>445</sup>

Em 1968 Henri Lefebvre publicou uma obra de referência no tema, “O Direito à Cidade”, afirmando que as pessoas tem o direito de controlar e transformar seu espaço social. Entretanto, no momento em que a coletividade escolhe o modo como as cidades são construídas e o espaço social é utilizado (através, por exemplo, de políticas de urbanismo), os pobres e outros grupos marginalizados são silenciados e não tem direito à opinião – o *Direito à Cidade* deve, então, ser reivindicado por esses grupos.<sup>446</sup> Essa ideia também está na essência daquilo defendido por Jane Jacobs em outra obra de referencia na tema.<sup>447</sup>

Mas se a escolha por investimentos públicos no “centro” em detrimento da “periferia” pode ser justificada por diversas outras razões que não o “racismo geográfico”, este último fenômeno se manifesta de maneira incontestável no

---

<sup>445</sup> Sobre outros exemplos concretos de segregação urbana no Brasil, cito: LOPES, José Antonio Viana (et.al). Saneamento e segregação socioespacial no urbanismo maranhense. **Revista do CEDS.** / PANET, Rose (et.al.). Miséria e Maré: estudo sobre as palafitas na comunidade da Portelinha. **Revista do CEDS.**

<sup>446</sup> LEFBVRE, Henri. **O Direito à Cidade.**

<sup>447</sup> JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades.**

momento em que são feitos discursos de preconceito ou mesmo ódio contra os bairros periféricos e seus habitantes.<sup>448</sup>

Nesse contexto, cidadãos que habitam em bairros ricos não apenas possuem melhor infraestrutura urbana, mas são também considerados cidadãos superiores – é a sociedade de “castas”, sobre a qual já discorri, se revelando também na geografia do espaço urbano. O cinema trouxe uma interessante metáfora para a crescente segregação urbana em várias metrópoles mundiais: no filme “Elysium”, os habitantes mais abastados da Terra habitam em uma cidade construída na órbita do planeta, onde os mesmos possuem acesso à medicina de ponta, bem-estar e um ambiente saudável. São legalmente considerados como cidadãos superiores em relação àqueles que ficaram na superfície da Terra, onde as cidades são degradadas e não há acesso às melhores tecnologias, à saúde e ao bem-estar.

Não por coincidência, o diretor de “Elysium” é sul-africano – e apesar da África do Sul hoje se esforçar arduamente para curar as feridas do antigo regime do *apartheid*, ainda possui cidades intensamente segregadas entre ricos e pobres, com bairros literalmente “fechados” e exclusivos para os mais ricos (como o bairro Sandton, em Joanesburgo) – situação semelhante também a grandes condomínios fechados e de luxo em cidades brasileiras, opção urbanística que tem se espalhado velozmente nos últimos anos em praticamente todas as metrópoles do país.

No ritmo em que cresce a segregação urbana em diversas regiões, portanto, não parece impossível que em pouco tempo veremos não apenas bairros e condomínios, mas inteiras cidades privativas dos cidadãos mais ricos – diversas “Elysiums” espalhadas pelo planeta. Pois bem, a ficção se inspira na realidade e a realidade, preocupantemente, em alguns casos caminha rumo às previsões mais distópicas da ficção.

---

<sup>448</sup> Caldeira, Teresa. **Cidade de muros**: crime, segregação e cidadania em São Paulo.

## CAPÍTULO 13

### O FALSO DESENVOLVIMENTO

O próximo elemento da insustentabilidade socioeconômica é o fenômeno social que denomino “falso desenvolvimento”. Na Parte III, explanarei sobre o que seria o verdadeiro desenvolvimento, porém desde já cumpre delinear aquilo que ele não é.

Em geral, a dúvida existe quando um país ou região está a passar pelo processo de crescimento econômico. No velho paradigma moderno, a mera ocorrência de crescimento do PIB de um país ou região já era o suficiente para se afirmar que existia ali um processo de desenvolvimento – ou seja, desenvolvimento era tomado como sinônimo única e exclusivamente de crescimento econômico.

Na própria Conferência de Estocolmo de 72, marco inicial da dicotomia Norte-Sul que futuramente levaria ao conceito de desenvolvimento sustentável, a demanda por desenvolvimento dos países do Sul era uma demanda por crescimento econômico de forma quase exclusiva.

Entretanto, a partir do conceito de desenvolvimento no final da década de 80 e, também, da criação do Índice de Desenvolvimento Humano em 1990, gradualmente foi-se considerando que diversos processos de crescimento econômico não merecem receber a alcunha de “desenvolvimento”. Podem continuar a serem chamados de crescimento econômico (pois o PIB do país ou região está objetivamente a aumentar), porém não de desenvolvimento.

Porém, não tem sido tão fácil distinguir quando um processo de crescimento econômico merece ser chamado de desenvolvimento ou não. E procurarei demonstrar neste item e em capítulo posterior, justamente, quais são os critérios de distinção que nos permitem chamar um determinado processo de crescimento econômico de “real desenvolvimento” ou, ao invés, de “falso desenvolvimento”.

Tal distinção é de fundamental importância para a teoria do desenvolvimento sustentável e a tomada de decisões políticas que nos encaminhem para esse objetivo

(ao invés de nos afastarem dele), pois ainda hoje existe muita dubiedade na utilização do termo “desenvolvimento” e não raramente observa-se o uso de tal termo para classificar situações que, pelos critérios que aqui irei apresentar, caminham para o extremo oposto daquilo que seria um real processo de desenvolvimento – e são essas situações que denomino de “falso desenvolvimento”.

Existem outras nomenclaturas para indicar a mesma ideia daquilo que chamo de “falso desenvolvimento”. Boaventura de Sousa Santos, por exemplo, o chama de “desenvolvimento capital expansionista” e seria o modelo de desenvolvimento característico da modernidade. Na lógica desse paradigma: 1) o progresso de uma sociedade é medido exclusivamente pelo seu crescimento econômico, fato que explica a utilização de índices de crescimento econômico (como o PIB) como sinônimo direto de desenvolvimento; 2) é total a descontinuidade entre a natureza e a sociedade: a natureza é um depósito de matéria-prima, totalmente disponível à sociedade humana e é valorizável apenas enquanto condição de produção; 3) o crescimento econômico se assenta na industrialização virtualmente infinita – o desenvolvimento de uma sociedade, assim, caminha lado a lado com um processo de industrialização contínua 4) os bens de produção estão sob o poder da propriedade privada.<sup>449</sup>

O fenômeno socioeconômico que denomino de “falso desenvolvimento” se coaduna perfeitamente com as duas primeiras características do modelo de desenvolvimento “capital expansionista” de Santos, concorda parcialmente com a terceira característica do referido modelo (a depender do tipo de industrialização que estamos falando) e discorda totalmente da quarta característica, eis que entendo que a propriedade privada dos bens de produção não constitui, em si mesma, um critério para caracterizar o “falso desenvolvimento”.

Pode existir “falso desenvolvimento” num contexto de concentração da propriedade nas mãos do Estado, por exemplo, bem como pode existir real desenvolvimento num contexto onde a propriedade seja em sua maior parte privada e não concentrada, ou seja, a propriedade privada amplamente difusa.

---

<sup>449</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. p. 343.

Inclusive, entendo que a propriedade privada dos meios de produção não seria nem mesmo adequada para caracterizar o modelo de desenvolvimento da modernidade, eis que o paradigma moderno também embasou sistemas político-econômicos em que os meios de produção não eram privados, mas estatais, como o socialismo soviético – o qual se encaixa, portanto, nas três primeiras características mencionadas por Santos e diverge apenas da última.

Outros autores utilizam a expressão “*crescimento selvagem*” para conotar justamente a essência da ideia que pretendo demonstrar com o “falso desenvolvimento”: um processo de crescimento econômico que não significa real desenvolvimento, que é “selvagem” porque se desenrola em comunidades pobres com a utilização de trabalho análogo ao de escravo, expulsa comunidades tradicionais de suas terras, explora os recursos naturais segundo um modelo colonialista, promove intensa degradação do ambiente e poluição das áreas habitadas, beneficia apenas uma minoria reduzidíssima da população, etc.

Entendo que o “crescimento selvagem” é uma característica do “falso desenvolvimento”, podendo inclusive ser utilizado como sinônimo; porém prefiro a expressão “falso desenvolvimento” uma vez que a referida expressão contrapõe, de forma direta, os discursos que tentam legitimar situações de crescimento selvagem classificando-as como desenvolvimento.

Esse tipo de discurso é geralmente empregado por agentes públicos e privados que possuem interesse na classificação daquela situação como algo positivo para a sociedade – busca-se, portanto, uma legitimação para as ações e as consequências do crescimento selvagem.

Mas, do outro lado, muitos críticos dessa situação de crescimento selvagem acabam por se opor também ao termo “desenvolvimento”, em razão de olharem para o referido termo da mesma forma como ele é vendido nas situações de crescimento selvagem, e assim acabam por se dizerem “contra projetos de desenvolvimento”.

Entendo, pois, que ao invés de se colocar “contra os projetos de desenvolvimento”, melhor seria afirmar que aqueles projetos e aquela situação de

crescimento selvagem não são desenvolvimento. Analogicamente, seria como a situação de um governo claramente ditatorial que se diz “democrático”. Os críticos desse governo irão dizer que são “contra a democracia” ou, ao invés, que aquele governo não é democracia? Sob qualquer ângulo, é bem melhor desmentir o uso da palavra “democracia” por um governo ditatorial, assim como é melhor desmentir o uso da palavra “desenvolvimento” por um processo de mero crescimento selvagem.

O que pretendo demonstrar, em suma, é que o *“estilo de desenvolvimento ecologicamente depredador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo”*<sup>450</sup> criticado por diversos autores não merece sequer ser chamado de desenvolvimento, por isso é um “falso desenvolvimento”.

Eis abaixo as principais características intrínsecas a esse falso desenvolvimento. As mesmas podem ocorrer de forma isolada ou cumulativa umas às outras, e a situação de falso desenvolvimento ficará tão nítida quanto for o número de características presentes e a intensidade das mesmas no caso concreto.

### **Persistência de baixo IDH e piora na qualidade de vida**

A primeira característica do falso desenvolvimento seria o fato de que o processo de crescimento econômico não está se traduzindo em elevação do IDH na região, ao contrário, o IDH persiste em nível baixo e a qualidade de vida e o bem-estar da população se deteriorou (em razão, por exemplo, da intensa degradação ambiental, da favelização, do aumento da violência, etc.). Em palavras diretas, esse crescimento econômico não está melhorando a vida da grande maioria da população da região.

Os casos de injustiça ambiental anteriormente citados, quando atingem uma inteira região pobre, exemplificam isso: os benefícios do crescimento econômico são concentrados na mão de poucos e os seus ônus distribuídos para a maioria.

---

<sup>450</sup> GUIMARÃES, Roberto. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. IN: SILVA, Marina (org.). **O desafio da sustentabilidade.**

Um caso no Brasil seria o da usina hidrelétrica de Belo Monte, na região amazônica do país, que durante todo o processo de licenciamento ambiental recebeu forte oposição de ambientalistas, comunidades indígenas e moradores locais. Para aplacar a insatisfação, foi indicado como condicionante da licença ambiental diversas melhorias urbanas no município de Altamira, aquele mais próximo da usina hidrelétrica, bem como a promessa de que a hidrelétrica dinamizaria a economia do município. Porém, muitas condicionantes foram cumpridas apenas parcialmente e os ônus que advieram do processo de construção da hidrelétrica se transformaram em legado maldito para o município: aumento nos índices de favelização, prostituição e criminalidade. E a dinamização da economia, inclusive, só durou até a finalização da obra – até as companhias aéreas cancelaram os seus voos regulares para Altamira depois que a hidrelétrica ficou pronta. Por fim, além do alagamento de imensa área de floresta amazônica, houve um massivo deslocamento forçado de comunidades tradicionais.

Casos de grandes empreendimentos que chegam em pequenos e médios municípios de baixo IDH tornam-se facilmente exemplos de falso desenvolvimento por não promoverem uma elevação no IDH e ainda piorarem a qualidade de vida da população local. O padrão geralmente segue aquele visto no referido caso do município de Altamira ou também no município de Três Lagoas, no estado do Mato Grosso do Sul, Brasil, onde

*“as construções das fábricas, aliadas à precária infra-estrutura do município, se tornaram responsáveis pelo surgimento de problemas graves para a comunidade [...], entre os quais se destaca o crescimento desordenado, uma vez que este se torna gerador de outros problemas, a saber: o aumento da criminalidade, a especulação imobiliária, o aumento significativo do fluxo de veículos, o aumento da prostituição, o crescimento econômico desordenado, o choque cultural e a insegurança da população.”<sup>451</sup>*

Dentro desse padrão, cito ainda mais um caso brasileiro, o do estado do Maranhão, que na década de 90 iniciou políticas de “modernização” da economia

---

<sup>451</sup> ANDRADE, R. A. **Entre o passado e o presente**: impactos sócio-econômicos, ambientais e educacionais das fábricas de papel e celulose em Três Lagoas/MS. UFMS, 2009.

atraindo grandes empreendimentos para o estado – porém a riqueza gerada, apesar de colocar a economia do Maranhão entre aquelas que mais crescem no Brasil, não se traduziu em aumento do IDH, permanecendo o estado como aquele de pior IDH de todo o país.<sup>452</sup> Em algumas localidades, a poluição é ainda um agravante que fez diminuir a qualidade de vida da população local, como no município de Açailândia, onde a poluição atmosférica das siderúrgicas está a provocar inúmeros problemas de saúde nos moradores próximos.<sup>453</sup>

Casos semelhantes podem ser vistos também em outras regiões do mundo. Por exemplo, na década de 90, Taiwan apresentou taxas impressionantes de crescimento e foi apontado pelo Banco Mundial como modelo a ser seguido pelos países em desenvolvimento. Mas, ao mesmo tempo, os danos socioambientais eram devastadores: todos os grandes rios ficaram poluídos por conta dos venenos utilizados na agricultura e indústria, a ponto da água dos rios, em alguns locais, não apresentar peixes, ser imprópria para consumo humano e tornar-se até inflamável. Ainda nesse país, a poluição atmosférica é o dobro do considerado inadmissível nos EUA e o número de casos de câncer dobrou desde 1965.<sup>454</sup>

A dificuldade de países/regiões pobres em dizerem “não” a processos de crescimento selvagem que pioram a qualidade de vida reside na concepção equivocada de o que é desenvolvimento. É justamente por essa razão que os referidos países/regiões caem na armadilha do *race to the bottom*, a insana competição para atrair investimentos que abaixa sempre mais as exigências socioambientais, ao ponto de se aceitar todo tipo de empreendimento, por mais degradador e de baixo custo-benefício que seja, conforme já expliquei em item anterior.

Voltemos ao exemplo de Taiwan. Fritjof Capra nos lembra que o referido país *“poderia usar a nova riqueza para limpar o seu meio ambiente, mas a competitividade*

---

<sup>452</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. Desenvolvimento Sustentável no Maranhão: a necessidade de integrar inclusão social e proteção ambiental ao atual contexto de crescimento econômico. **Revista do CEDS.**

<sup>453</sup> NEPONUCENO, Isabelle. **Quanto vale o dragão de ferro?**

<sup>454</sup> MANDER, Jerry; GOLDSMITH, Edward. Global Trade and the environment. IN: MANDER, Jerry; GOLDSMITH, Edward (orgs.). **The case against the global economy.**



*da economia global é tão grande que a legislação ambiental, em vez de ser fortalecida, é cada vez mais enfraquecida a fim de fazer baixar os custos da produção industrial”.*<sup>455</sup>

Por fim, é importante destacar que, embora o padrão do falso desenvolvimento seja o da devastação ambiental, existem casos excepcionais em que o crescimento econômico não degrada o ambiente mas continua a ser um crescimento excludente, que beneficia somente uma parcela ínfima da população e por isso não melhora o IDH. É o caso do ciclo de extração da borracha na floresta amazônica no início do século XX, sobre o qual voltarei a falar adiante.

### **Marginalização de comunidades locais**

Existem casos em que a injustiça ambiental presente no falso desenvolvimento é qualificada por circunstâncias que a tornam ainda mais grave: quando não apenas diminui a qualidade de vida e o bem-estar, mas destrói por completo o modo de vida de comunidades locais/tradicionais, empurrando as mesmas para a marginalização. Se tomarmos o conceito de pobreza relativa detalhado em capítulo anterior, veremos que essas comunidades locais/tradicionais não padeciam da pobreza enquanto exclusão social, apenas da pobreza objetiva, mas passaram a padecer das duas ao terem suas localidades atingidas por um processo de crescimento selvagem dentro do qual não possuem vez e voz.

Na década de 70 e 80, o Brasil viu acontecer diversos empreendimentos públicos que expulsaram povos indígenas de seus territórios e os tornaram uma população marginalizada. No alvorecer do século XXI a marginalização de comunidades tradicionais persiste, mas desta vez o leque de circunstâncias concretas é maior, abarcando empreendimentos de diversas áreas e vários tipos de comunidades locais/tradicionais, como bem destaca o preciso relato de Maristella Andrade.<sup>456</sup>

---

<sup>455</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável.

<sup>456</sup> “No Brasil, vêm sendo tomados para objeto de reflexão os impactos socioambientais provocados por empreendimentos econômicos associados ao agronegócio ou a grandes obras de infraestrutura que alteram paisagens em distintas regiões do país. Tais obras e empreendimentos afetam o modo de vida de povos e comunidades tradicionais, pois os expropriam e/ou alteram radicalmente os território que ocuparam historicamente (...) muitos desses povos ou grupos sociais, apesar de ocuparem, se

Duas irônicas observações merecem ser feitas: a primeira é que, na Conferência de Estocolmo de 1972, o Brasil era um dos países que alegava o direito de se desenvolver, nem que para isso fosse necessário degradar o ambiente – a delegação brasileira levou faixas onde se lia “se os países ricos não querem a poluição, mande-a para nós”. Porém o que o discurso do Brasil não informava é que tal desenvolvimento não seria em benefício de toda a sua população. Se as comunidades tradicionais brasileiras tivessem tido voz na conferência de 1972, certamente teriam ficado do lado dos países do Norte que demandavam por preservação ambiental.

A segunda ironia é que as obras e atividades econômicas responsáveis pela expulsão e marginalização de comunidades tradicionais são geralmente descritas como necessárias para o desenvolvimento socioeconômico do país – mais uma vez o caso da hidrelétrica de Belo Monte serve de exemplo. Mas eis que surge a indagação: desenvolvimento para todos, menos para as comunidades que residem no local da “fonte” do desenvolvimento? Que ironia é morar justamente no local da fonte do desenvolvimento e, ao invés de ser beneficiado por tal proximidade, acabar arrasado pela mesma.

Entendo que a solução passa não por impedir o desenvolvimento econômico, mas sim por incluir as comunidades locais/tradicionais no mesmo, fazendo com que as mesmas tenham a oportunidade de participarem do processo de desenvolvimento e serem economicamente beneficiadas pelo mesmo, ou, no mínimo, a escolha de não se envolverem e não serem marginalizadas por isso.

Voltarei a falar sobre isso na Parte III desta tese.

---

*apropriarem e manejarem ricos ecossistemas, não apenas padecem de carência de desenvolvimento econômico – fruto da ausência de políticas públicas eficazes – como enfrentam a degradação dos recursos básicos presentes em seus territórios, provocada por agentes que se movem a partir de outras lógicas econômicas de relação com a natureza”. IN: ANDRADE, Maristela et. all. Transformações econômicas, socioambientais e territoriais no Brasil. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão**. p. 9-17.*

## A Maldição do Recurso Natural

O próximo fenômeno que caracteriza um falso desenvolvimento é a situação de “maldição do recurso natural”, que se baseia na exploração de riquezas naturais de regiões pobres dentro de uma lógica colonialista e de dependência.

A relação que geralmente existe entre abundância de riquezas naturais, colonialismo e falso desenvolvimento nos faz indagar: países com muitas riquezas naturais tendem a ser pobres? Em outras palavras: um país ou região é pobre porque é, ao mesmo tempo, rico de riquezas naturais?<sup>457</sup>

Em muitos casos a resposta tem sido “sim”. A abundância de riquezas naturais pode não ser, de forma isolada, um fator que leva um país à pobreza crônica, mas combinado com outros fatores cumpre um papel catalisador para que isso ocorra.

A teoria que nomeia esse fenômeno de falso desenvolvimento especificamente advindo da abundância e dependência de riquezas naturais é chamada “Maldição do Recurso Natural” (*Natural Resource Curse*) e explicada por Jeffrey Sachs da seguinte forma:

*“often countries that live off few mining resources such as oil, gold or diamonds are very unequal because of the ways the government revenue is allocated among the favored insiders. The result can be what is known as the ‘natural resource curse’, the paradox that a country with abundant natural resources ends up poor and undeveloped with massive corruption and inequality”.*<sup>458</sup>

A transformação de uma fonte de recurso natural abundante em “maldição” não acontece sempre: a Austrália, os EUA e diversos países da Europa se beneficiaram

---

<sup>457</sup> Nesse mesmo sentido, outros autores perguntam: BRAVO-ORTEGA, C.; DE GREGORIO, J. **The relative richness of the poor?** Natural resources, human capital, and economic growth. / BRUNNSCHWEILER, C. **Cursing the Blessings ?** Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth. / LEITE, C.; WEIDMANN, J. **Does Mother Nature Corrupt ?** Natural Resources, Corruption and Economic Growth. / GYLFASSON, T.; ZOEGA, G. Inequality and Economic Growth: Do Natural Resources Matter? In: EICHER, T.; TURNOVSKY, S. (eds.) **Inequality and Growth: Theory and Policy Implications.**

<sup>458</sup> SACHS, Jeffrey. **The age of Sustainable Development.** p. 59. Ver também: SACHS Jeffrey; Warner A. Natural Resource Abundance and Economic Growth. / NORMAN, C. **Rule of law and the resource curse: abundance versus intensity.** / BOSCHINI, A.; PETERSSON, J.; ROINE, J. **Resource Curse or Not: A Question of Appropriability.** / BRUNNSCHWEILER, C.; BULTE, E. **The resource curse revisited and revised: A tale of paradoxes and red herrings.**

enormemente com a presença de carvão durante as primeiras ondas da Revolução Industrial, e o petróleo ajudou a enriquecer a Noruega, que hoje é um dos países de maior IDH do mundo, bem como diversos estados dos EUA.<sup>459</sup> Parece que a “maldição do recurso natural” ocorre quando as estruturas sociopolíticas internas do país são suscetíveis a essa maldição,<sup>460</sup> e por sua vez isso parece ocorrer nos países que foram historicamente estabelecidos como colônia de exploração e ainda guardam as características dessa estrutura colonial.

Nos séculos passados, países ou regiões com muitas riquezas naturais eram naturalmente transformadas em colônias de exploração, as quais tiveram um destino histórico diferente das colônias de povoamento – basta observar a diferença entre o tipo de colonização e a respectiva herança que existiu nas regiões quentes e ricas em recursos, como a América Latina, em comparação com as regiões de clima temperado e de poucas riquezas naturais, como o norte dos EUA.

Essas heranças históricas, se não há um esforço ativo para corrigi-las, tendem a se perpetuar no tempo; não são frutos diretos da globalização atual, porém são acentuadas pela mesma quando o problema não é corrigido.

O caso do Congo, citado anteriormente, serve novamente de exemplo: o referido país é rico em diamantes e foi brutalmente explorado durante a colonização belga no final do século XIX e início do XX. O legado colonial foi um país em frangalhos, onde a exploração de diamantes continua a ser feita de forma socialmente predatória, sem gerar benefícios para a população do país e, mais ainda, provocando conflitos armados pela posse das minas.<sup>461</sup> A riqueza dos diamantes se esvai toda para fora do país, deixando não apenas buracos na terra, mas também buracos na economia, na

---

<sup>459</sup> Sobre o rico Estado de Ohio, ver: SPENCER, J. A.; CAMP, M. J. **Images of America: Ohio oil and gas.**

<sup>460</sup> Destaca-se as circunstâncias isoladas ou combinadas de corrupção em alto nível, governos autoritários, restrições à liberdade de expressão, poder judiciário fraco e não independente. Sobre estas circunstâncias, ver: MEHLUM, H. et. al. **Institutions and the Resource Curse.** / HODLER, R. **The curse of natural resources in fractionalized countries.** / ONYINYE JUNIOR, E. **Analysis of oil export and corruption in Nigeria economy.** / LIN, S.; ZHANG, W. **The effect of corruption on capital accumulation.** / TORSELLO, D.; VENARD, B. **The Anthropology of Corruption.** / FORGUES-PUCCIO, Gonzalo. **Corruption and the Private Sector.** / ACKERMAN, Susan Rose. **Corruption and Government: causes, consequences and reform.** / BADINGER, H.; NINDL, E. **Globalisation and Corruption, Revisited.**

<sup>461</sup> Sobre conflitos civis gerados pela maldição do recurso natural e herança do colonialismo, ver: BRUNNSCHWEILER, C.; BULTE, E. **Natural resources and violent conflict: resource abundance, dependence, and the onset of civil wars.** / EASTERLY, W.; LEVINE, R. **Africa's Growth Tragedy: policies and Ethnic Divisions.**

política e na sociedade congoleza. Não por coincidência, o Congo é hoje um dos países de menor IDH do mundo e uma região de persistentes conflitos armados, tendo inclusive sido palco durante o século XX daquela que é chamada a “Grande Guerra Africana”.<sup>462</sup>

Após décadas de denúncias, minas de diamante, ouro e outros metais preciosos na África já são comumente associadas à escravidão, conflitos armados e massacre de comunidades, surgindo inclusive a expressão “diamantes de sangue” (utilizada também como título de filme). Por óbvio, atualmente existem exceções, casos em que a mineração na África já não provoca conflitos armados e instabilidade política (embora o benefício social continue a ser questionado), como nas minas da África do Sul, país com democracia estável desde a extinção do apartheid na década de 90.

O caso dos diamantes africanos possui semelhanças com a principal riqueza natural do mundo moderno: o petróleo. Certamente existiram países que enriqueceram, aumentaram o IDH e beneficiaram a sua população através da exploração do petróleo, como a Noruega; porém, quando reservas de petróleo são encontradas em localidades de baixo IDH de pouca tradição democrática, o petróleo deixa de ser uma riqueza e passa a ser uma maldição para aquele país.

Décadas atrás, os casos mais emblemáticos de “maldição do recurso natural” eram os dos países africanos onde se explora minérios. Hoje, os casos na tônica do debate continuam a ocorrer no continente africano, porém a riqueza natural explorada mudou: agora é o petróleo, explorado por multinacionais estrangeiras em países como Nigéria e Angola.<sup>463</sup> Os países se tornam acomodados com essa fonte de receita, deixando de incentivar outras atividades econômicas,<sup>464</sup> e pouco da riqueza explorada fica no país, que acaba por sofrer não apenas o colonialismo ambiental, mas também o colonialismo patrimonialista, já que o direito de exploração de suas reservas passa a pertencer às empresas estrangeiras.

---

<sup>462</sup> CARRANCA, Adriana. **Congo, a maior guerra do mundo**. Artigo de Jornal. O Estadão. 20/08/2013.

<sup>463</sup> Sala-i-Martin X, Subramanian A. **Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration from Nigeria**.

<sup>464</sup> AGBAEZE, E. K.; UDEH, S. N.; ONWUKA, I. O. Resolving Nigeria's dependency on oil: the derivation model. **Journal of African Studies and Development**.

Apesar de Nigéria e Angola terem tido um significativo crescimento econômico, o mesmo não diversificou a economia, não gerou aumento do IDH na mesma proporção e ainda aumentou severamente as desigualdades sociais.<sup>465</sup> Luanda, capital de Angola, é considerada hoje a capital mais custosa do mundo – e num país onde a maior parte da população tem baixa renda. Ademais, os casos de derramamento de óleo e fraco regime de responsabilização das companhias petrolíferas tem deixado sob os ombros das populações desses países todo o ônus ambiental.<sup>466</sup>

Mais grave até são os casos em que a descoberta de petróleo gera conflitos armados, como aquele eclodido no Sudão em 2015 quando foi descoberto petróleo em uma área reivindicada por duas tribos, as quais já viviam uma situação de tensão pela disputa de terra fértil. E o que dizer dos exemplos de guerras no oriente médio por conta do controle do recurso? A Guerra do Golfo no início da década de 90 e a Guerra do Iraque na primeira década do século XXI são apenas os exemplos mais notórios de uma situação crônica de instabilidade na área por conta da disputa pelo controle do petróleo.

À parte o extremo exemplo das guerras, a obra “A maldição do petróleo” de Michael Ross descreve outras consequências negativas da abundância do petróleo em um país, as quais sistematizo aqui:

- a) o acomodamento e letargia econômica tomam conta do país após o início da exploração do petróleo, em razão do dinheiro fácil que advém dos royalties do mesmo, deixando de desenvolver (ou mesmo atrofiando) outros setores da economia;<sup>467</sup>

---

<sup>465</sup> . BAUMÜLLER, H. et al. **The effects of oil companies’ activities on the environment, health and development in sub-Saharan Africa.** / RAMOS, M. L. **Avaliação das operações da indústria petrolífera de Angola.** / RODRIGUEZ, J. G. et al. Oil, poverty and environment in Angola. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles.** / REED, K. **Crude existence: environment and the politics of oil in northern Angola.**

<sup>466</sup> AGBONIFO, P. Oil spills injustices in the Niger delta region: reflections on oil industry failure in relation to the United Nations Environment Programme (UNEP) Report. **International Journal of Petroleum and Gas Exploration Management.** / AYODELE, O. A. Civil liability for oil pollution under nigerian law. **NIALS Journal of Environmental Law**

<sup>467</sup> ROSS, Michael. **A maldição do petróleo.**

- b) a exploração do petróleo não traz benefícios diretos para outros setores econômicos do país, pois usa muito capital físico importado (máquinas e instalações) e pouca mão de obra, a qual também vêm de outros países, especialmente para os cargos mais qualificados e de maior remuneração;<sup>468</sup>
- c) a própria democracia no país tende a ser prejudicada, pois não raramente a política do petróleo torna-se pouco transparente e autoritária;<sup>469</sup>
- d) por fim, a economia do país fica sujeita às variações do valor do barril, o que desenha um quadro de economia disfuncional.<sup>470</sup>

A primeira característica citada por Ross, inclusive, é amplamente aplicável em países que baseiam sua economia na mera exploração e exportação de uma riqueza natural abundante: a facilidade da riqueza não compele o país a diversificar a sua economia, nem mesmo a beneficiar aquela riqueza natural, exportando-a *in natura* e com baixo valor agregado – mas com valor suficiente para enriquecer os nichos dirigentes da sociedade, os quais, concentrando a riqueza avinda do recurso em suas mãos, não sentem a necessidade de mudar o padrão econômico.

Foi o caso, por exemplo, do ciclo de extração da borracha no início do século XX na região de bioma amazônico no Brasil, onde os seringueiros e as famílias dirigentes locais se relacionavam segundo um modelo colonial, o qual enriqueceu as referidas famílias e manteve os seringueiros na pobreza – foi contra esse contexto que Chico Mendes, o famoso líder dos seringueiros, se opôs na década de 80, sendo posteriormente assassinado.

Outro ciclo extrativista de padrão colonial está em andamento hoje na mesma região: o do açaí. Assim como a borracha e outros produtos do extrativismo, o açaí é, em tese, uma excelente fonte de desenvolvimento para a região da floresta amazônica, eis que não desmata a floresta e serve de opção à predatória atividade madeireira. Entretanto, da forma como está sendo feita, *“não agrega valor ao produto onde é produzido e, de certa forma, repete padrões de uma economia extrativista*

---

<sup>468</sup> Idem.

<sup>469</sup> Idem.

<sup>470</sup> Idem. Ver também: ALEXEEV, M; CONRAD, R. The Elusive Curse of Oil. **The Review of Economics and Statistics.**

*colonial que beneficia algumas famílias e indivíduos, mas não uma coletividade ou município*".<sup>471</sup>

É importante destacar que, embora os exemplos de extrativismo citados não degradem o patrimônio natural que ficará para as gerações futuras (apesar de serem socialmente excludentes), essa não é regra, e sim a exceção dos casos de exploração de recursos naturais característicos do *falso desenvolvimento*, os quais em geral promovem uma intensa dilapidação das riquezas naturais e prejudicam não só a presente geração, mas também as futuras.

---

<sup>471</sup> SIQUEIRA, Andrea Dalledone; BRONDIZIO, Eduardo. Mudanças e continuidades: economia florestal, serviços urbanos e unidades domésticas no estuário amazônico. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão**, p. 181-193



## CAPÍTULO 14

### SISTEMA FINANCEIRO INSTÁVEL E INSUSTENTÁVEL

O último elemento da insustentabilidade socioeconômica é o atual sistema financeiro que considero padecer de dois grandes problemas: a instabilidade e a insustentabilidade. No médio prazo, o referido sistema acarreta ciclos de crise econômica e turbulências aleatórias que podem desestabilizar não apenas empresas, mas também países e regiões inteiras – é a instabilidade. E no longo prazo é completamente incompatível com o ecossistema planetário, porque incentiva um padrão de produção e consumo que ultrapassa a biocapacidade do planeta e nos leva a um comportamento autofágico – é a insustentabilidade.

Iniciarei discorrendo sobre a instabilidade, e o exemplo global mais recente da mesma foi a dolorosa crise financeira de 2008, que mais cedo ou mais tarde e com maior ou menor intensidade atingiu praticamente todos os países do mundo. A referida crise provocou perda global de quase 50 trilhões de dólares, o equivalente a 4/5 do PIB mundial de 2008.<sup>472</sup>

As causas e consequências dessa crise têm sido debatidas à saciedade nos últimos anos, chegando-se sempre à conclusão que se tratou não de uma crise isolada, mas da crise de um inteiro modelo de sistema financeiro – o qual continua a repetir, mesmo após 2008, o mesmo padrão de instabilidade.<sup>473</sup>

Esse padrão de instabilidade possui alguns elementos com contornos nítidos e que vêm sendo estudados por vários autores. Eduardo Matias seleciona os seguintes: a) incentivos perversos; b) desregulamentação; c) fundamentalismo de mercado; d) má alocação dos recursos; e) expectativa ilusória de mercado.<sup>474</sup>

Primeiramente, sobre os incentivos perversos, os operadores financeiros recebem incentivos para realizar ações que, no curto prazo, propiciam bônus/lucros

---

<sup>472</sup> GREENSPAN, Alan. O mapa e o território: Risco, natureza humana e o futuro das previsões. Citado em: MATIAS, Eduardo Felipe. **A humanidade contra as cordas**, p. 41.

<sup>473</sup> CASTELLS, Manuel. **The global financial crises and alternative economic cultures**.

<sup>474</sup> MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**.

astronômicos aos mesmos, mas que, no médio prazo, provocam a derrocada financeira. Os incentivos perversos, em síntese, levam o mercado a pensar somente no curto prazo e em benefício dos operadores do sistema – maximiza-se o lucro hoje para esses operadores e deixa-se a conta para ser paga amanhã por toda a sociedade.

Esses incentivos perversos estão tão enraizados no sistema financeiro que, no auge da crise de 2008, enquanto os bancos faliam e milhões de pessoas perdiam suas casas nos EUA, a ajuda governamental concedida pelo governo desse país para estancar a sangria do sistema financeiro foi em parte desviada para pagar mais bônus para os operadores financeiros – os mesmos que tinham desenhado aquela situação de derrocada. Joseph Stiglitz informa os valores: nove instituições financeiras foram responsáveis sozinhas por 100 bilhões de prejuízo e foram socorridas pelo governo com uma ajuda de 175 bilhões de dólares – mas retiraram 33 bilhões dessa ajuda para pagar bônus para seus operadores e outra fatia foi usada para pagar os lucros dos acionistas – porém não havia lucro nenhum, e sim 100 bilhões de prejuízo.<sup>475</sup>

Ou seja, tomaram o dinheiro público como se privado fosse, e transformaram a ajuda governamental, que tinha a essência de um remédio, em mais uma dose do mesmo veneno para o qual aquele remédio havia sido destinado. Sobre o fato, Michael Sanders lembra que um prestigioso jornal do país estampou em sua capa o seguinte título: “Parem aí, seus gananciosos”.<sup>476</sup>

Depois, esses incentivos perversos estão diretamente ligados à desregulamentação do mercado financeiro, o segundo elemento da instabilidade. Antes da crise de 2008, o sistema financeiro passou por uma intensa onda de desregulamentação – defendia-se, na época, que um sistema financeiro totalmente livre e desimpedido era a melhor forma do mesmo funcionar com a máxima eficiência e perfeição. Entretanto, a desregulamentação levou justamente ao contrário: um

---

<sup>475</sup> STIGLITZ, Joseph E. **Freefall.:** free markets and the sinking of the global economy. Citado em: MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas:** a luta da sociedade global pela sustentabilidade. P. 47.

<sup>476</sup> SANDERS, Michael. **O que é justiça.**

sistema caótico e autofágico, como bem demonstrou o documentário vencedor do Oscar *“Inside Job”*.<sup>477</sup>

Thomas Piketty resume a questão: *“um mercado de capital é ‘perfeito’ quando permite que cada unidade de capital possa ser investida no melhor uso possível, obtendo a produtividade marginal máxima disponível na economia (...) Na prática, as instituições financeiras e os mercados de ações passam longe do ideal de perfeição e em geral se caracterizam por instabilidade crônica, ondas de especulação e sucessivas bolhas”*.<sup>478</sup>

A desregulamentação foi alimentada, portanto, pelo terceiro elemento da insustentabilidade financeira, o fundamentalismo de mercado: a fé cega na capacidade do mercado de auto regular-se e comportar-se com perfeição, segundo a ideia da “mão invisível” de Adam Smith.<sup>479</sup>

Entretanto, citando novamente Piketty, o referido autor afirma que não há nenhuma razão para acreditar que existe uma mão invisível que faz o mercado operar com maestria, ao contrário, um mercado desregulamentado é um mercado fadado ao caos e à implosão.<sup>480</sup>

É certo que a regulamentação deve ser inteligente para que, com o mínimo de burocracia, se atinja os resultados esperados, pois existe hoje no Brasil, por exemplo, muitas leis de regulação que impõem aos empreendedores burocracia ineficiente e inócua, que onera desrazoavelmente os empreendimentos em tempo e dinheiro e sequer atinge os resultados pretendidos.<sup>481</sup> Quando a regulação não possui foco e método para atingir um determinado fim e passa a ser apenas um amontoado de leis que impõem burocracia, ela perde completamente o seu sentido e finalidade. A solução, portanto, passa por revisar essa regulação para torná-la mais concisa e

---

<sup>477</sup> FERGUSON, Charles. **Inside Job**.

<sup>478</sup> PIKETTY, p. 210.

<sup>479</sup> SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**.

<sup>480</sup> Idem.

<sup>481</sup> Um exemplo de regulamentação ineficiente, que impõe burocracia inócua e custosa aos empreendedores, pode ser conferido em: MONTEIRO, Isabella Pearce; VILAÇA, Bruno; CALVET, Oyana. **A intervenção ilegal do IPHAN no licenciamento ambiental no Maranhão**.

inteligente, focada no que irá de fato atingir a finalidade da mesma, e não simplesmente optar pelo fácil e perigoso caminho da completa desregulamentação.

Complemento tal pensamento com a observação de que, sem regulação externa, a tendência é que vençam os incentivos perversos, com foco exclusivo no curto prazo e nos benefícios individuais e com completa cegueira acerca do colapso futuro – pois pela própria forma como opera a psicologia humana, somos naturalmente inclinados a pensar nas vantagens individuais e, principalmente, de curto prazo, ao tempo que temos grande dificuldade de levar em consideração as desvantagens que se apresentam num prazo distante e que, afinal, serão compartilhadas com toda a sociedade.

O penúltimo elemento é a expectativa ilusória de mercado, consistente no fato de que as redes financeiras globais não se baseiam no desempenho econômico real de uma empresa para aumentar ou diminuir o seu valor de mercado (o valor de suas ações na bolsa de valores), mas sim numa expectativa ilusória sobre quanto aquela empresa irá lucrar.

Essa expectativa ilusória de mercado é a responsável pela criação de bolhas financeiras, fenômeno de meteórica valorização de uma empresa e, posteriormente, uma igualmente meteórica queda nas ações da mesma, o que num primeiro momento seduz os investidores e, num segundo momento, leva os mesmos ao empobrecimento ou mesmo à falência.

Por fim, temos o último elemento da instabilidade financeira: a má alocação dos recursos. Todos os outros elementos acabam por, direta ou indiretamente, levar os recursos a serem alocados em investimentos fúteis ou mesmo maléficos para a sociedade, perdendo-se a chance de investir em atividades e produtos que poderiam não apenas gerar retorno financeiro para os acionistas como, igualmente, portarem prosperidade para as nações.

Felipe Matias observa, por exemplo, ser um *“absurdo que grande parte da poupança global excedente tenha sido direcionada para financiar casas desnecessárias em alguns dos países mais ricos do mundo. Nesse contexto, o mercado financeiro*

*norte-americano falhou em cumprir sua função básica de alocar bem o capital. Capital que era abundante e poderia ter sido utilizado de outra forma. Esse dinheiro barato, em um sistema financeiro bem regulado e em bom funcionamento, poderia ter levado a um boom econômico consistente.”*

Passo agora a falar do segundo mal que atinge o sistema financeiro atual: a insustentabilidade, referente à incompatibilidade entre o padrão de produção e consumo que atualmente o sistema financeiro encoraja e financia e a biocapacidade do planeta, ou seja, os seus limites planetários.

Os elementos que compõem a instabilidade crônica do sistema financeiro (como os incentivos perversos, as ilusões de mercado e a má alocação de recursos) acabam por promover também, no longo prazo, uma situação de insustentabilidade ambiental, pois incentivam e financiam atividades que estão levando o planeta a uma situação de colapso, ao invés de incentivar e financiar outras atividades que poderiam nos levar a um futuro próspero e sustentável. Pensar, pois, numa solução para a insustentabilidade ambiental requer pensar também numa reformulação de todo o sistema financeiro.

Ademais, Felipe Matias faz a interessante constatação de que a crise financeira de 2008 e a insustentabilidade ambiental decorrem do *“mesmo tipo de mentalidade e dos mesmos incentivos equivocados”*,<sup>482</sup> tais como o comportamento predatório e o foco no curto prazo com esquecimento do longo prazo.<sup>483</sup>

Complemento o referido raciocínio com o fato de que a desregulamentação dos mercados é um perfeito exemplo de como ocorre uma *“tragédia do bem comum”*, fenômeno descrito por Garret Hardin para explicar o exaurimento de recursos naturais comuns à coletividade, conforme expliquei no primeiro capítulo. Se não existe regulação, os indivíduos tendem a pensar somente no seu benefício individual e no curto prazo, o que os leva a explorar o bem comum de forma insustentável, provocando o seu colapso.

---

<sup>482</sup> MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas: a luta da sociedade global pela sustentabilidade.** P. 13.

<sup>483</sup> Idem, p. 51.

A crise de 2008 ocorreu dessa mesma forma: considerando que o “bem comum” era o sistema financeiro global, os operadores financeiros, livres das amarras da regulação, usufruíram do sistema para além da capacidade do mesmo, retirando benefícios individuais em detrimento de todo o sistema (e conseqüentemente em detrimento de toda a coletividade) e desenhando, pouco a pouco, essa “tragédia do bem comum” que vitimou a economia do mundo inteiro.

## CAPÍTULO 15

### CONCLUSÃO: COLAPSO OU TRANSCENDÊNCIA

Na introdução do presente capítulo demonstrei que estamos a vivenciar a crise de um inteiro paradigma civilizacional – a modernidade, e que a crise ecológica compõe essa crise civilizacional, com o poder de levar a civilização humana ao colapso.

Exatamente por isso na Parte I afirmei que entramos numa era que, necessariamente, será a Era da Sustentabilidade ou a Era do Colapso, e na presente Parte II descrevi o quadro de insustentabilidade ambiental e socioeconômica que, se não combatido, nos levará com certeza à Era do Colapso.

Esse colapso pode, inclusive, ter intensidades diversas, mas a menor delas já é aterrorizante o suficiente: a civilização global pode implodir e entraremos numa nova idade média (dessa vez espalhada pelo globo) ou a própria espécie humana pode ser extinta.

#### *O Colapso retratado pela sétima arte*

O cinema tem sido uma linguagem bastante apta a nos fazer visualizar e sentir como seria a Era do Colapso, seja no cenário de desaparecimento da atual civilização globalizada, conectada, urbana e complexa, seja ainda no cenário de desaparecimento da inteira espécie humana. Aliás, filmes que narram o apocalipse da humanidade estão se tornando cada vez mais rotineiros, alguns mais mirabolantes (como a subjugação do homem por robôs) e outros bastante verossímeis, que relatam exatamente a destruição da humanidade em razão da insustentabilidade ambiental e/ou econômica.

Por exemplo, a disseminação de agentes patogênicos que provocam uma epidemia que mata toda ou quase toda a população humana do planeta, tendo esses agentes patogênicos sido criados diretamente pelo homem (como no filme *Eu sou a Lenda*) ou disseminados em razão da degradação ambiental (como no filme *Guerra Mundial Z*).

A ficção não parece nem um pouco distante da realidade quando lembramos que alguns dos agentes patogênicos que mais assustam a humanidade hoje atingiram o homem em razão do desmatamento florestal e do contato com espécies que antes estavam confinadas na floresta, como o vírus do HIV e o vírus da Zika. À propósito deste último, que assustadoramente causa microcefalia no feto e ameaça seres humanos que ainda nem saíram da barriga da mãe, um ensaísta escreveu que uma civilização onde não é seguro sequer ter bebês (o ato mais fundamental de renovação da vida) mal pode ser chamada de civilização.

Depois, cito também o filme *Interestellar*, no qual num futuro próximo a degradação ambiental propiciou o aparecimento de uma super-praga devoradora de todas as plantações de gêneros alimentícios, o que levou a uma drástica redução da população mundial (em razão da fome), desmantelou as complexas instituições da sociedade e empurrou os sobreviventes para uma vida rural, sem grandes objetivos. Eis um cenário em que, apesar da espécie humana ainda estar viva (pelo menos até a praga atingir as últimas plantações), a complexa civilização foi implodida, e o custo disso é uma nova idade média. Inclusive, existem filmes que descrevem essa nova idade média de maneira muito pior, como aquela imaginada no filme *Mad Max*, onde a água é um recurso extremamente escasso e controlada por um pavoroso ditador.

Pois bem, a ficção cinematográfica tem sido capaz de imaginar, de diversas formas, o cenário de colapso da humanidade, muitas vezes refletindo a realidade já existente em alguns países e se aproximando intimamente das previsões científicas para o futuro.

Com base nessas narrativas de cenário futuro, discorro abaixo, com mais detalhes, sobre as duas hipóteses de colapso da humanidade caso não sejamos capazes de escolher o caminho oposto e transcender a essa crise civilizacional.

### *Extinção da Espécie Humana*

A ética antropocêntrica, característica do paradigma moderno, fomentou uma das maiores ilusões já construídas pelo homem: a de que ele é uma espécie apartada e



acima da natureza. Já dizia o Cacique Seattle em sua famosa carta ao presidente dos Estados Unidos no final do século XIX: *“aquilo que o homem faz à natureza está a fazer a si próprio”*, pois ao tempo em que somos seres individuais, somos também partes da grande teia biológica que são os ecossistemas da Terra.

Os sinais da insustentabilidade ambiental, em verdade, não representam um aviso para salvarmos o planeta, mas um aviso para salvarmos a nós próprios; pois a vida no planeta se regenera, assim como já se regenerou após 5 grandes ondas de extinção em massa no passado – quem não se regenera somos nós, se formos extintos da face da Terra.

Esse não é um discurso apenas de ficção cinematográfica: é um discurso dos cientistas, de todos aqueles cientistas que alertam para a ultrapassagem da *biocapacidade* do planeta (medida através da *pegada ecológica*), o *declínio dos serviços ambientais*, a emergência do *antropoceno* e a paulatina ultrapassagem dos *limites planetários*, conforme foi detalhadamente discorrido no presente capítulo.

Fritjof Capra resume a questão: *“também os organismos vivos e ecossistemas podem chegar a um ponto em que se tornam continuamente instáveis; mas, quando isso acontece, eles desaparecem em virtude da seleção natural, e só sobrevivem os sistemas dotados de processos de estabilização”*.<sup>484</sup> Ou seja, a espécie humana pode desaparecer em virtude de não ser capaz de se adaptar às drásticas mudanças que ela própria está a promover no planeta. É comparável a um suicídio coletivo no longo prazo.

James Lovelock vai além e diz que, em verdade, chegará um ponto em que a própria Terra irá se defender e nos destruir (tal como um corpo destruindo as suas células cancerígenas), eis que o planeta inteiro é um grande organismo vivo, o qual ele denomina de Gaia (a deusa grega que personifica a Terra). Assim, Gaia não apenas abriga seres vivos, mas constitui ela própria um gigante ser vivo, o *“maior ser vivo do sistema solar”*, o qual teria a capacidade de se autorregular para manter as suas características propícias à vida. Sendo assim, no contexto da gravíssima crise ecológica provocada pelo homem, uma das saídas de Gaia seria nada mais nada menos do que nos extinguir – e por isso Lovelock intitula sua obra de *“A vingança de Gaia”*.<sup>485</sup>

---

<sup>484</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**, p. 152.

<sup>485</sup> LOVELOCK, James. **The revenge of Gaia**.

Por fim, há quem avenge a possibilidade de abandonarmos a Terra e colonizarmos outros planetas (como ocorre no filme *Interestellar*). A expansão da humanidade para outros planetas pode até vir a acontecer num futuro muitíssimo distante, mas não pode ser opção para a crise ecológica atual porque: a) nunca desenvolveríamos tecnologia para deixar permanentemente o planeta Terra na velocidade em que o colapso está a chegar. Para desenvolvermos tal tecnologia, precisamos de muito tempo, séculos (ou até milênios), e a crise ecológica ameaça destruir a civilização global (ou até mesmo nos extinguir) ainda neste século; b) não adianta ter a lógica do gafanhoto, de destruir um planeta e partir para um próximo para realizar ali a mesma exploração predatória. Uma expansão interestelar só funcionaria se já tivéssemos incorporado plenamente um padrão de vida que funciona dentro da biocapacidade do habitat que nos mantém; c) e mesmo na mais otimista ficção científica, jamais encontraríamos outro planeta tão perfeito às nossas condições biológicas do que a Terra, pois foi aqui que nosso organismo se adaptou e evoluiu ao longo de bilhões de anos.

### *Uma Nova Idade Média*

Ainda que o cenário de extinção da espécie humana não se concretize, certamente veremos o desenrolar do segundo cenário: a implosão da atual civilização e a entrada do mundo inteiro em uma nova idade média. Isso representaria a abortar o processo de crescimento e difusão econômica, tecnológica e de conhecimento que, de um ponto de vista macro, tem marcado a humanidade nos últimos séculos – poderíamos dizer, desde o início da modernidade no século XVI ou desde a Revolução Industrial no século XVIII.

Nesse mesmo sentido, Eduardo Felipe P. Matias afirma que *“a nossa espécie é especialmente dura na queda e que, por isso, dificilmente viria a ser extinta em uma possível catástrofe climática. Porém a civilização industrial contemporânea, essa sim, é*

*totalmente incapacitada para sobreviver em um planeta superpovoado e com poucos recursos.*<sup>486</sup>

Entendo também que esse é o cenário mais provável de acontecer caso continuemos no caminho do colapso, o que não é exatamente reconfortante, pois se a humanidade já vivenciou várias crises civilizacionais e conseguiu sempre se reerguer, talvez dessa vez não tenhamos condições de fazer isso, pois o colapso não será de uma civilização regional, mas de uma civilização que hoje é globalizada e interconectada.

Colapsos regionais já destruíram civilizações regionais no passado, como os Maias, ao tempo em que noutros lugares outras civilizações permaneciam vivas.<sup>487</sup> Mas um colapso ambiental global numa civilização que, em muitos aspectos, também é global, traria uma derrocada civilizacional nesse mesmo nível escalar, demorando talvez milênios (ou talvez nunca) para que atingíssemos novamente o mesmo grau de complexidade, relações e conhecimento da civilização atual.

Um colapso civilizacional global iria nos fazer perder, portanto, todo o legado de conhecimento, informação, instituições, ordenamentos jurídicos, artes e patrimônio material que demoramos séculos para construir, quiçá milênios, tomando também em consideração o legado acumulado que recebemos das civilizações passadas.

Entraríamos numa nova idade média, com a população mundial, que hoje é majoritariamente urbana, abandonando as cidades e com isso freando a produção e difusão do conhecimento. Historiadores consideram que, numa escala muito ampla, esse fenômeno já aconteceu duas vezes, ou seja, a humanidade já viu acontecer duas “idades médias”: a idade média da Europa Ocidental após a queda do Império Romano Ocidental, a qual decorreu em razão de insustentabilidades internas do império, que o deixaram frágil perante os chamados “povos bárbaros”; e a idade média no Egito após

---

<sup>486</sup> Idem, p. 38.

<sup>487</sup> Jared Diamond aponta vários exemplos de civilizações regionais que colapsaram e as respectivas razões para isso, como a Ilha de Páscoa (intensa deflorestação), Ilhas da Polinésia e Civilização Maia (degradação ambiental, mudança climática e vizinhos hostis). In: DIAMOND, Jared. **Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed.**

o auge da idade do bronze (época do êxodo hebreu), provocada por mudanças climáticas que trouxeram escassez de água e comida e, conseqüentemente, também deixaram o Egito frágil perante invasores (os povos do mar).

Hoje, também a civilização atual está fragilizada por conta de suas insustentabilidades ambiental e socioeconômica, porém o golpe final rumo ao colapso não virá de invasores externos, e sim de ameaças à paz dentro da própria civilização, ameaças estas que foram construídas ou potencializadas pelas referidas insustentabilidades.

Indico especialmente algumas ameaças à paz mundial que, direta ou indiretamente, são impulsionadas pela insustentabilidade ambiental e/ou socioeconômica: a) conflitos pela posse dos recursos naturais essenciais à vida humana (como solo fértil e água); b) crescimento de grupos fundamentalistas e do terrorismo; c) pressão dos refugiados ambientais e aumento da xenofobia; d) ascensão de políticos e partidos extremistas; e) declínio do sentimento democrático; f) ascensão de ditaduras; g) guerras.

Em vários momentos do presente capítulo já demonstrei de que forma essas ameaças à paz se relacionam com os elementos que compõem as referidas insustentabilidades. Outros autores observam o mesmo, e para lembrar cito apenas uma pequena coleção de três citações:

*[é improvável] “que o Primeiro Mundo possa manter o seu estilo de vida diante das desesperadas levas de imigrantes fugitivos de países de Terceiro Mundo em colapso, em números muito maiores do que o incontrolável fluxo atual”.*<sup>488</sup>

*“os problemas dos pobres chegarão à soleira dos ricos, na medida em que a crise climática leve ao desespero, à raiva e às ameaças à segurança coletiva”.*<sup>489</sup>

*This massive concentration of economic resources in the hands of fewer people presents a significant threat to inclusive political and economic systems. Instead of moving forward together, people are increasingly separated by economic and political power, inevitably heightening social tensions and increasing the risk of societal breakdown.*<sup>490</sup>

---

<sup>488</sup> DIAMOND, Jared. **Colapso**. p. 584.

<sup>489</sup> TUTU, Desmond. Citado em: STERN, Nicholas. **The Global Deal**, p. 69.

<sup>490</sup> OXFAM. **Working for the fewer**: political capture and economic inequality.

Uma situação crônica e global de insegurança, terrorismo, conflitos armados, ditaduras e guerras pode vir a ser, portanto, o gatilho para o colapso da atual civilização - porém a arma já vinha sendo carregada há muito tempo. Não por acaso, Jared Diamond fala das *“bombas-relógios com detonador com menos de 50 anos”*.

O mesmo autor se debruça no estudo sobre o colapso de civilizações regionais passadas e aponta cinco condições que, de forma isolada ou combinada, levam à criação dessas bombas relógios capazes de colapsarem civilizações inteiras. São elas: a) mudanças no clima; b) degradação ambiental causada pela própria civilização (o que leva a casos de ultrapassagem da biocapacidade do ambiente local); c) declínio da relação com vizinhos e parceiros comerciais; d) vizinhos hostis; e) e o mais interessante: como uma sociedade se antecipa e reage a esses problemas.<sup>491</sup>

#### *A necessidade de transcendência para um novo paradigma civilizacional*

É forte a sensação de que estamos preenchendo, uma a uma, as condições de colapso citadas por Diamond – mas felizmente a última condição nos lembra que é perfeitamente possível girar a direção e sair da rota do colapso, optando pela rota de um futuro sustentável.

Duas tarefas conjugadas, portanto, se impõem diante de nós: impedir que a civilização atual entre em colapso e, ao mesmo tempo, construir uma alternativa para os erros dessa civilização.

Certamente precisamos transcender ao paradigma da modernidade, mas transcender é diferente de retroceder – devemos construir, de forma consciente, um novo paradigma civilizacional que se apoie naquilo que a modernidade trouxe de positivo para conseguir ir além, subir mais alto. Em outras palavras, é certo que não

---

<sup>491</sup> DIAMOND, Jared. **Collapse**: How Societies Choose to Fail or Succeed. / O mesmo autor já havia publicado antes outro obra sobre colapsos civilizacionais, a qual venceu diversos prêmios: DIAMOND, Jared. **Guns, Germs, and Steel**: The Fates of Human Societies.

podemos ficar parados no degrau da escada em que estamos; mas isso significa que devemos subir para o degrau seguinte, e não simplesmente rolar escada abaixo.

Alguns poderiam dizer que uma queda é necessária para que depois se possa subir além, como uma fênix renascendo das cinzas. Não é a minha opinião. Primeiro porque nada garante que iremos de fato conseguir renascer e, mesmo que aconteça, o lapso temporal poderá ser tão extenso que, novamente, nada garante que iremos renascer melhor, que teremos “aprendido com os erros do passado”, pois tal passado não será sequer lembrado. Então por que não “aprender com os erros do passado” com a civilização em curso e melhorá-la constante e continuamente? Por que permitir uma derrocada se temos condição de, ao contrário, transcender?

O historiador Eric Hobsbawm também é enfático na necessidade de mudança:

*“o futuro não pode ser uma continuação do passado, e há sinais, tanto externamente quanto internamente, de que chegamos a um ponto de crise histórica. As forças geradas pela economia tecnocientífica são agora suficientemente grandes para destruir o meio ambiente, ou seja, as fundações materiais da vida humana. Nosso mundo corre o risco de explosão e implosão. Tem de mudar. Se a humanidade quer ter um futuro reconhecível, não pode ser pelo prolongamento do passado ou do presente. Se tentarmos construir o terceiro milênio nessa base, vamos fracassar. E o preço do fracasso é a escuridão”.*<sup>492</sup>

A Parte III que vem a seguir tratará justamente disso: as características de um modelo de desenvolvimento que nos tire da rota do colapso e nos leve a um futuro próspero, justo e seguro: o desenvolvimento sustentável.

---

<sup>492</sup> HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos**: o breve século XX. p.562.

## **PARTE III**

**ERGUENDO A TEORIA: O CONCEITO DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DE SUAS  
PERGUNTAS ESTRUTURAIS**

## CAPÍTULO 16

### INTRODUÇÃO: O QUE É DESENVOLVIMENTO?

Até a década de 70, pouco se falava em desenvolvimento, mas sim em *crescimento*. Inclusive, o que as nações pobres demandavam em alto e bom som na Conferência de Estocolmo era *crescimento econômico*. O processo de crescimento econômico pelo qual as nações ricas passaram no século XIX e XX, portanto, era amplamente tido como o objetivo das nações na macroeconomia e macropolítica.

Entretanto, entre as décadas de 70 e 80, um termo mais complexo e indefinido foi tomando o lugar de objetivo das nações: desenvolvimento. Em 1986 as Nações Unidas publicaram a Declaração sobre Direito ao Desenvolvimento, e em 1987 o Relatório Brundtland confirma de vez a predileção pelo termo ao preferir utilizar “desenvolvimento sustentável” ao invés de “crescimento sustentável”. Em várias rodas acadêmicas, tornou-se mais correto defender, ao invés de *crescimento*, o objetivo de *desenvolvimento*.

Porém a ideia de desenvolvimento sustentável apresentada pelo Relatório Brundtland está fortemente imbuída da ideia de crescimento econômico, em especial para as nações mais pobres. Afirma o Relatório que *“longe de requerer a cessação do crescimento econômico, reconhece-se que os problemas da pobreza e do subdesenvolvimento não podem ser solucionados a menos que se tenha uma nova era de crescimento, na qual os países em desenvolvimento desempenhem um papel principal e colham grandes benefícios”*.<sup>493</sup>

Tal crescimento teria então um objetivo muito claro: curar mazelas sociais e aumentar o padrão de vida da população, a fim de que todas possam ter vida minimamente decente. Parecia, então, ser possível estabelecer a distinção e, ao mesmo tempo, a intrínseca relação entre desenvolvimento e crescimento: o crescimento econômico seria o meio através do qual um país consegue financiar o seu

---

<sup>493</sup> UNITED NATIONS COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future (Brundtland Report)**.



desenvolvimento, a fim de garantir uma vida decente a todos. O desenvolvimento não se limita a crescimento econômico, mas invariavelmente abarca o mesmo.

Porém essa conclusão nos faz voltar à equação trazida pelo Relatório *Limites do Crescimento* de 1971:<sup>494</sup> como crescer (e se desenvolver) sem ultrapassar os limites ecológicos e provocar um colapso ambiental global? É o que ainda estamos tentando resolver.

Mas para deixar a equação ainda mais complexa, o processo de crescimento econômico que antes era almejado e advogado pelos países/regiões pobres como o passaporte para saírem da pobreza, começou a ser acusado, por alguns autores e grupos sociais desses próprios países, de ser ele próprio uma das causas da pobreza. E o termo desenvolvimento, que a essa altura já estava abraçado a crescimento econômico, acabou sofrendo das mesmas acusações.

A oposição tanto à ideia de *crescimento* como de *desenvolvimento* por parte de setores dos países em desenvolvimento representa, no final das contas, uma ironia histórica: o discurso do desenvolvimento sustentável nasceu como resposta à dicotomia Norte-Sul, em que aquilo que os países do Sul mais queriam era se desenvolverem.

Entendo que o que leva alguns autores e grupos socioambientais a se oporem à ideia tanto de *crescimento econômico* como de *desenvolvimento* (como se sinônimos fossem) foi a reiterada utilização desses termos para justificar empreendimentos e políticas econômicas em regiões pobres que, além de não melhorarem a vida das populações, em muitos casos piora.

Entretanto, entendo que quando isso acontece, simplesmente estamos diante de um caso que *não* é desenvolvimento, representa ao invés um “Falso Desenvolvimento”, conforme descrevi na Parte II desta tese. Ou seja, ao invés de nos opormos a ideia de desenvolvimento (e mesmo de crescimento econômico), deveríamos denunciar as situações que *não* são desenvolvimento.

---

<sup>494</sup> MEADOWS, Donella et. all. **The limits do growth**: a Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind.

Por exemplo, o autor Alberto Acosta, um dos constituintes da Constituição do Equador de 2008, se coloca contra a ideia de crescimento, desenvolvimento e até mesmo desenvolvimento sustentável,<sup>495</sup> mas percebo que isso ocorre em razão do mesmo enxergar tais conceitos exclusivamente como sinônimo de exploração selvagem, muito provavelmente influenciado pelas vezes em que viu tais conceitos serem empregados para justificar projetos que degradam a natureza e prejudicam as populações tradicionais no seu país. Mas repito: melhor seria afirmar que essas situações *não* são desenvolvimento, até para não cair em contradição, pois ao longo de sua obra o referido autor defende com veemência a necessidade de direitos socioeconômicos para todos, de forma equitativa e sem penalizar as futuras gerações. O que seria isso, se não desenvolvimento e, mais especificamente, desenvolvimento sustentável? Inclusive algumas passagens da obra são incrivelmente semelhantes com passagens do Relatório Brundtland, aquele que inaugurou o conceito de desenvolvimento sustentável.

A insistência de alguns governos de apelidarem de *desenvolvimento* certas políticas econômicas (e seus efeitos na macroeconomia) que claramente não o são e a posterior execração do termo por parte da Academia e do ativismo social é comparável à hipótese de um governo claramente ditatorial se intitular como democrático e os ativistas, ao invés de dizerem “isso não é uma democracia”, passarem a afirmar “somos contra a democracia”.

As incompreensões ou interpretações restritas sobre os fenômenos de *crescimento econômico* e *desenvolvimento* representam o principal entrave para compreendermos, afinal, o que é desenvolvimento sustentável, e por essa razão até mesmo esse conceito tem sofrido ceticismo e oposição por parte, geralmente, dos mesmos autores que criticam os dois primeiros conceitos.

---

<sup>495</sup> Referido autor apresenta e defende o conceito de “Bem Viver” e faz questão de pontuar que não se trata de um novo “tipo” de desenvolvimento, como o “desenvolvimento humano” ou “desenvolvimento sustentável”, mas sim de uma “alternativa ao desenvolvimento, uma fuga do mesmo”, demonstrando sua descrença e oposição em relação à ideia de desenvolvimento. In: ACOSTA, Alberto. **El Buen Vivir: Sumak Kwasay, una oportunidad para imaginar otros mundos.** / ACOSTA, Alberto. **El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo: Una lectura desde la Constitución de Montecristi.** / ACOSTA, Alberto; GUDYNAS, Eduardo. **El buen vivir o La disolución de La Idea Del progreso.** In: **La Medición del Progreso y del Bienestar: Propuestas desde América Latina.** / ACOSTA, Alberto. **La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa.** In: **Utopia y Praxis Latino americana.**

É função da Parte III desta tese, portanto, densificar esses conceitos e as implicações dos mesmos, para que, ao fim, a expressão *desenvolvimento sustentável* passe a ter carga suficiente para emergir como um princípio jurídico, orientador de leis e políticas públicas e solução para litígios concretos.

E seguindo a premissa de que *mais importante do que a resposta é saber que pergunta fazer*, realizarei essa tarefa através de uma série de perguntas formuladas e organizadas segundo uma sequência de raciocínio lógico, em que cada pergunta é puxada pela resposta da pergunta anterior e, ao final, chega-se a um conceito de desenvolvimento sustentável que foi logicamente demonstrado ao longo de todo o percurso.

Considero-as como *as perguntas estruturais* do desenvolvimento sustentável, que devem ser feitas e respondidas continuamente, pois o caminhar histórico, as experiências vividas e o amadurecimento coletivo proporcionarão, no decorrer do tempo, respostas sempre mais profundas para as mesmas.

E as respostas que aqui oferecerei, portanto, não são exaustivas e finalizadoras, não possuem a pretensão de apresentar uma resposta final para perguntas que, há décadas, rondam o debate econômico, sociológico, filosófico e de várias outras áreas do conhecimento; o binômio pergunta-resposta deve servir com estimulante de mais pesquisa e mais debate, apontando reflexões que devem ser feitas de forma contínua e que balizarão, no caso concreto, a aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável.

E a primeira pergunta, aquela que abre este percurso, é talvez aquela com maior número possível de respostas: *o que é desenvolvimento?* Para partir de uma largada tão abrangente sem se perder na infinitude de possíveis conceitos e sem ignorar aqueles que hoje são os principais, irei apresentar um “estado de arte” acerca das principais concepções que já existem sobre desenvolvimento, refletindo brevemente sobre cada uma e chegando, ao final, num quadro que as relaciona com o fenômeno do *crescimento econômico* e com três conceitos basilares que proponho para delimitar e direcionar o percurso à frente: *falso desenvolvimento*, *desenvolvimento manco* e *desenvolvimento pleno*. Passo então à tarefa.

## **Crescimento econômico como elemento – e não sinônimo – de desenvolvimento**

No Capítulo 1 desta tese refleti sobre o fenômeno do *crescimento econômico moderno*, apontando, de uma forma geral e resumida, suas principais virtudes e também seus principais pecados.

A partir daquela reflexão, convém agora lembrar que, durante o século XX, o objetivo de crescimento econômico tornou-se a grande obsessão dos países na área da macroeconomia, especialmente após a 2ª guerra mundial, quando os países ricos (em especial EUA, Europa Ocidental e Japão) passaram por uma grande onda de crescimento econômico que promoveu, na expressão do historiador Eric Hobsbawm, “os anos dourados”,<sup>496</sup> e ao mesmo tempo quando muitos países pobres se descolonizaram e puderam almejar crescimento econômico em benefício próprio.

Entretanto, nas últimas décadas, o fenômeno do *crescimento econômico* e o índice que o mede (o PIB) passou a ser execrado em algumas rodas acadêmicas e de ativismo socioambiental, por razões sobre as quais já comecei a refletir anteriormente. Uma das mais recorrentes críticas que se faz ao Relatório Brundtland, inclusive, é que a essência dele é orientada para o crescimento econômico (mesmo sendo o crescimento das nações mais pobres).<sup>497</sup> Ainda na década de 80, Enrique Leff criticou fortemente o desejo e a orientação econômica para o “crescimento”.<sup>498</sup> Hoje já existem teorias que pregam a “prosperidade sem crescimento”<sup>499</sup> e a OXFAM repete todo ano em seu relatório, praticamente como um mantra, que o PIB não é o melhor índice para medir o desenvolvimento – o que significa dizer que crescimento econômico e desenvolvimento não são necessariamente sinônimos.

Se todo esse discurso crítico ao crescimento já não constitui nenhuma novidade na Academia, porque então o crescimento econômico continua a ser utilizado, no discurso político, como sinônimo direto de desenvolvimento, inclusive em casos claros de crescimento econômico excludente?

---

<sup>496</sup> HOBBSAWM, Eric. **A Era dos Extremos**: o breve século XX.

<sup>497</sup> Ver Capítulo 3.

<sup>498</sup> LEFF, Enrique. **Ecología y Capital**.

<sup>499</sup> JACKSON, Tim. **Prosperity without growth**: Economics for a finite Planet.

Parece, afinal, que se a relação entre *crescimento econômico* e *desenvolvimento* já está sendo desmistificada há décadas dentro de alguns setores da Academia, na vida política e social os dois termos ainda são largamente utilizados como sinônimos. O PIB continua a ter grande utilização nas rodas de economistas e, principalmente, de gestores políticos. Essa rejeição acadêmica à ideia de crescimento econômico não tem, portanto, funcionado. As rodas da Academia e do ativismo socioambiental estão a fazer um discurso que só ouvido pelos seus próprios membros, e nenhuma mudança virá enquanto não se falar também para o restante da sociedade. E se o fenômeno do crescimento econômico continua a provocar tanto fascínio e desejo, é porque, aos olhos da sociedade em geral, suas virtudes tem se sobreposto aos seus pecados.

É necessário, portanto, que voltemos a refletir sobre o fenômeno do crescimento econômico, ao invés de simplesmente fazermos um discurso que o descarta. A intenção não é retroceder à ilusão de que crescimento econômico é sinônimo direto de desenvolvimento, e tampouco é endossar os atuais discursos socioambientais que só enxergam o fenômeno do crescimento econômico por um prisma ruim; a intenção, ao invés, é ir à frente desse movimento pendular, é fazer um “loop” conceitual, recolocando o crescimento econômico como fenômeno relacionado ao desenvolvimento, mas de forma diferente à relação feita no passado.

E assim sendo, considero que crescimento econômico não é sinônimo de desenvolvimento, mas é um elemento necessário do mesmo. Nem todo crescimento econômico irá promover desenvolvimento, porém um desenvolvimento duradouro necessita de crescimento econômico.

No presente capítulo abordarei principalmente a primeira premissa, a de que nem todo crescimento econômico promove desenvolvimento – e embora em alguns momentos a segunda premissa também fique evidente (a de que o crescimento econômico é necessário para um desenvolvimento duradouro), esta só será melhor trabalhada em capítulos seguintes.

Concentrando-me, portanto, na primeira premissa, observo que ela vem sendo demonstrada através de severas críticas ao índice que mede o crescimento

econômico: o Produto Interno Bruto – PIB. Se ao longo do século XX passamos a associar o processo de desenvolvimento das nações ao aumento dos seus respectivos PIBs, hoje não é mais novidade a ressalva de que o PIB é um índice muito falho para medir o desenvolvimento.

Uma das suas primeiras falhas apontadas foi a de que o mesmo valor em países diferentes possui poder de compra diferente (e uma prova disso é oferecida pelo “Índice Big Mac”<sup>500</sup>). Entretanto, essa distorção conseguiu ser ajustada através da criação de um “PIB per capita ajustado ao poder de compra” (*GPD per capita at Purchasing Power Parity - PPP*), através do qual ajusta-se o PIB per capita dos países segundo o poder de compra que aquele valor possui naquele país. Essa operação tende a fazer subir o PIB per capita de países pobres, uma vez que, em geral, os produtos e serviços básicos são mais baratos nesses países do que os valores cobrados nos países ricos. Sendo assim, países com PIB per capita muito baixos demonstram, após o ajuste ao poder compra, um PIB per capita um pouco maior (às vezes até 4 vezes maior),<sup>501</sup> apesar de ainda continuar muito baixo quando comparado com o de países ricos.

No entanto, outras críticas têm sido feitas ao PIB, as quais podem ser resumidas na conclusão oferecida pelo Relatório Stiglitz-Sen-Fitoussi: o PIB é um índice muito falho tanto para medir o desenvolvimento quanto para medir o próprio crescimento econômico.<sup>502</sup>

A comissão formada pelos economistas Joseph Stiglitz, Amartya Sen e Jean-Paul Fitoussi, que a pedido do governo francês estudaram a eficiência do PIB para medir a performance econômica e o progresso social, apontou que o referido índice é falho porque: a) não considera no cálculo da riqueza atividades importantes (e mesmo essenciais) por essas atividades estarem “fora do mercado”, como o trabalho de

---

<sup>500</sup> O Índice “Big Mac”, criado pela The Economist em 1986, oferece uma visão do poder de compra da moeda de um país a partir do preço do Big Mac, e pode ser conferido em: THE ECONOMIST. **Big Mac Index.**

<sup>501</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.** p. 50.

<sup>502</sup> STIGLITZ, Joseph; SEN, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul. **Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress.**

mulheres ou homens que cuidam do lar e dos filhos;<sup>503</sup> b) também não considera nesse cálculo a piora ou melhoria na qualidade dos serviços públicos oferecidos pelo Estado, como saúde, segurança e educação, os quais fazem uma grande diferença na vida dos cidadãos; c) mede positivamente fenômenos negativos para o bem-estar das pessoas, como desastres que movimentam a economia.<sup>504</sup>

Além das distorções apresentadas pela Comissão Stiglitz-Sen-Fitoussi, ainda é possível apontar outras duas: d) o não cômputo das *externalidades ambientais*<sup>505</sup>, como a poluição atmosférica ou de rios, o que é apontado por Mankiw como um dos maiores exemplos de falha de mercado<sup>506</sup> e afeta sensivelmente a qualidade de vida da presente geração; e) o não cômputo da depreciação do capital natural que será deixado para as gerações futuras, as quais terão menos recursos naturais/econômicos para satisfazerem suas necessidades – ou, nas palavras de Edith Brown Weiss, “menos opções”.<sup>507</sup>

O Relatório da Comissão Stiglitz-Sen-Fitoussi indicou, assim, a substituição do PIB por outro indicador que se baseie na renda real disponível por domicílio, bem como aconselhou os governos a mudarem o foco das políticas econômicas do PIB para medidas de bem-estar e sustentabilidade.<sup>508</sup>

Em outras palavras, o relatório em questão apontou a necessidade de buscar indicadores para medir o desenvolvimento que não sejam o PIB – o que, como consequência, nos afasta da ideia de desenvolvimento como crescimento econômico e nos leva a buscar não apenas outros indicadores, mas outras compreensões do próprio conceito de desenvolvimento. Essas outras compreensões já vem sendo formuladas há décadas, embora nem sempre declarem expressamente que estão a tratar de

---

<sup>503</sup> Nesse mesmo sentido, um relatório do Banco Mundial observa que a riqueza das nações vai além do capital “produzido”, incluindo também os recursos naturais e os recursos humanos. observa-se que o PIB deixa de computar como riqueza o patrimônio ambiental preservado. In: WORLD BANK. **Where is the Wealth of Nations? Measuring capital for the XXI century.**

<sup>504</sup> Idem. / Sobre a terceira falha, ver também: KRUNREUTHER, Howard C.; MICHEL – KERJAN, Erwann O. Market and Government Failure in Insuring and Mitigating Natural Catastrophes: How Long – Term Contracts Can Help. In: William Kern (Ed.). **The Economics of Natural and Unnatural Disasters.**

<sup>505</sup> Conceito que será trabalhado adiante.

<sup>506</sup> MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia.**

<sup>507</sup> WEISS, Edith Brown. **In fairness with future generations.**

<sup>508</sup> STIGLITZ, Joseph; SEN, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul. **Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress.**

desenvolvimento – mas, se olharmos a essência da proposição, é possível extrair dali uma nova compreensão para *o que é desenvolvimento*.

Apresento a partir de agora uma síntese daquelas que considero as principais compreensões para o fenômeno do desenvolvimento. Uma não anula a outra, mas ao contrário, se adicionam e se reforçam, acrescentando novas camadas de compreensão do fenômeno.

### **Desenvolvimento como aumento do IDH**

No ano de 1990 as Nações Unidas deram um passo importante para não apenas criar um índice diverso do PIB, mas também popularizar seu uso: encomendaram aos economistas Amartya Sen (que viria a integrar também a Comissão Stiglitz-Sen-Fitoussi no futuro) e Mahbub ul Haq a elaboração de um índice que captasse o desenvolvimento humano, e não apenas o crescimento econômico.

Amartya Sen, na época, estava reticente com a missão de elaborar o índice, pois acreditava ser difícil capturar a complexidade da vida humana em um simples número, mas Mahbub ul Haq o convenceu com o argumento de que somente através de números objetivos seria possível colocar o bem-estar humano como o novo foco do desenvolvimento.

Os referidos economistas chegaram então a um índice que utiliza três critérios de medição: o PIB *per capita* (ou seja, a renda *per capita*), a expectativa de vida ao nascer e o grau de escolaridade da população.<sup>509</sup> Os dois últimos critérios representavam, enfim, a novidade.

O valor final calculado varia de 0 a 1, o zero representando o mínimo de desenvolvimento humano e o 1 representando o seu máximo. Por óbvio, nenhum país possui IDH zero ou um, apenas valores mais próximos de um extremo ou do outro.

---

<sup>509</sup> UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM – PNUD. The real wealth of nations: pathways to human development. **Human Development Report 2010**.



Ao longo das últimas décadas, o IDH tornou-se o índice oficial utilizado pela ONU e outras instituições do mundo para medir o desenvolvimento das nações. No IDH, o crescimento econômico, medido através do PIB, tem o seu peso diluído com a presença dos dois outros critérios. Isso ajuda, em parte, a elucidar situações em que o desempenho econômico de um país não está elevando, na mesma proporção, os ganhos da população em saúde e educação. Por exemplo, o Qatar possui uma das maiores rendas per capita do mundo, cem mil dólares ao ano por pessoa, o que fez tal país variar entre a primeira e a terceira posição do ranking mundial do PIB per capita nos últimos anos. Porém, seu IDH ficou na 41ª primeira posição no Relatório do PNUD em 2015,<sup>510</sup> posição esta que, apesar de estar no grupo de IDH muito elevado, destoa bastante do seu lugar no ranking que mede somente a renda per capita. Caso mais extremo seria o da Guiné Equatorial, na África, que no ranking do PIB per capita aparece na 41ª posição (decorrente da exploração de petróleo e gás no país), porém no ranking do IDH aparece na 144ª posição!<sup>511</sup>

Contudo, mesmo sendo melhor que o PIB, o IDH ainda não é um índice perfeito, e os receios de Sen sobre a dificuldade de capturar a complexidade humana estavam certos: de lá para cá, o índice sofreu diversas críticas, como calcular os critérios segundo os valores médios do país e sem levar em consideração as desigualdades sociais, ou ainda em razão de não contemplar os modos de vida tradicionais (como o dos povos indígenas).<sup>512</sup>

Num país de intensa desigualdade social, um PIB *per capita* altíssimo somado à alta expectativa de vida e alta escolaridade das classes mais abastadas puxam o valor do IDH para cima, porém parte significativa da população, em realidade, é pobre. Assim, por conta dessa desigualdade, o IDH alto estará maquiando o verdadeiro nível de vida das classes mais baixas – portanto, quanto mais alto for o nível de desigualdade de um país, menos o valor do seu IDH refletirá a realidade.

---

<sup>510</sup> UNDP. **Human Development Report 2015.**

<sup>511</sup> UNDP. **Human Development Report 2014.**

<sup>512</sup> Dentre vários artigos e relatórios que apresentaram limitações ao IDH, destaque: Hastings, David A. **Filling Gaps in the Human Development Index.** / SAGARA, Ambuj; NAJAM, Adil. **The human development index: a critical review.** / GRANADOS, Tapia. **Algunas ideas críticas sobre el índice de desarrollo humano.** / WOLFF, Hendrik; CHONG, Howard; AUFFHAMMER, Maximilian. **Classification, Detection and Consequences of Data Error: Evidence from the Human Development Index.**

Justamente como resposta a essa crítica, as Nações Unidas publicaram no Relatório de Desenvolvimento Humano do ano de 2010 um ajustamento ao IDH: o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade, com sigla IDHAD. O IDHAD pode ser visto, então, como um índice que mede o desenvolvimento humano real, isto é, levando em consideração as desigualdades existentes, enquanto o antigo IDH passou a ser considerado como um índice que mede o desenvolvimento humano potencial, ou seja, se não houvesse desigualdade naquele país.<sup>513</sup>

De fato, o IDHAD melhora bastante o IDH e, assim como seu predecessor, possui o grande mérito de apresentar valores objetivos para a medição da pobreza e, no lado oposto, do bem-estar. Medir a pobreza objetivamente, por óbvio, nunca apresentará um resultado perfeito, e mesmo o IDHAD continua a apresentar limitações (como não levar em consideração os modos de vida tradicionais). Porém, como já havia afirmado um dos criadores do IDH, na vida prática e, principalmente, na política, é preciso trabalhar com números palpáveis e de fácil entendimento.

Percebo que as maiores limitações que ainda existem no IDHAD são as seguintes: a) falha em não considerar liberdades políticas como um dos critérios de medição; b) falha em não considerar modos tradicionais de vida ou simplesmente situações de bem-estar que não necessitam de alta renda ou escolaridade para existirem; c) falha em não considerar a qualidade real de vida, pois é possível ter alta renda, escolaridade e expectativa de vida e ainda assim não ter bem-estar, em razão do stress, de um urbanismo opressor e da falta de relações humanas mais profundas; d) falha em não incluir questões de sustentabilidade ambiental para calcular o desenvolvimento, ou seja, não leva em consideração os limites ecológicos e a pegada ecológica daquele padrão de desenvolvimento – isto é, se é um desenvolvimento sustentável, capaz de perdurar no tempo e ser usufruído também pelas futuras gerações.

---

<sup>513</sup> UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM – PNUD. The real wealth of nations: pathways to human development. **Human Development Report 2010.**

## ***Desenvolvimento como aumento do bem-estar***

Onde o IDH/IDHAD é falho, outros índices de desenvolvimento tem surgido para compensar. Uma forte vertente são os índices que colocam diretamente o bem-estar como medida de desenvolvimento (e não apenas de forma indireta, através da expectativa de vida e escolaridade). Este argumento tomou forma ainda na década de 70, quando Richard Easterlin desenvolveu a ideia de *Economia da Felicidade*, partindo da ideia de que a meta da economia deveria ser maximizar a felicidade, e não a renda, em razão de estudos que demonstravam que felicidade e renda não são necessariamente proporcionais: acima do nível da subsistência, a variação da felicidade em diversos países não se alterou muito, e há estudos que mostram que, nos EUA, a felicidade diminuiu nas décadas após a segunda guerra mundial, mesmo com o PIB *per capita* estando a aumentar.<sup>514</sup>

Outros índices que passaram a colocar a ideia de felicidade ou bem-estar como critério para medir o desenvolvimento foram: o Índice de Progresso Genuíno, a Medida de Bem-Estar Econômico de Nordhaus e Tobin, o Índice de Bem-Estar econômico sustentável de Daly e Cobb e o Índice de Felicidade Interna Bruta, já tendo sido feito, inclusive, um Relatório Mundial sobre a Felicidade.<sup>515</sup>

Entretanto, a ideia de “bem-estar” ou “felicidade” peca pela vagueza, e povos diferentes podem ter concepções diferentes dessas ideais; por essa razão, Veiga & Issberner entendem que a medição do bem-estar deve abarcar critérios objetivos e subjetivos. Em relação aos primeiros, dever-se-ia medir a saúde, educação, voz política, conexões sociais, segurança e condições ambientais; e em relação aos segundos, dever-se-ia criar formas de avaliação pelas próprias pessoas de suas vidas e suas prioridades.<sup>516</sup> É imperioso também lembrar que a subjetividade da ideia de “felicidade” não impediu que a Constituição Norte Americana trouxesse uma

---

<sup>514</sup> EASTERLIN, Richard. Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. In: DAVID, Paul; REDER, Melvin (eds.). **Nations and Households in Economic Growth.**

<sup>515</sup> HELIWEEL, John; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey. **World Happiness Report.**

<sup>516</sup> VEIGA, José Eli; ISSBERNER, Liza-Rejane. Decrescer crescendo. In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar (orgs). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade.**

referência explícita ao direito de toda pessoa de persegui-la, e alguns doutrinadores jurídicos tem escrito sobre o “direito à felicidade”.

Contudo, confesso que a subjetividade das ideias de *bem-estar* e *felicidade* não me atrai para tomá-las como objetivo/critério do desenvolvimento, no sentido de que a ideia de bem-estar/felicidade, por ser vaga, pode ser utilizada para mascarar situações de extrema pobreza material, o que chamo de “negação da pobreza” (irei refletir sobre isso em momento posterior), preocupação também sentida por Amartya Sen quando ele afirma que “*não queremos escravos felizes*”.<sup>517</sup>

Entretanto, considero que existe uma razão muito forte para nos fazer refletir sobre a ideia de *bem-estar* e trazê-la para o debate sobre desenvolvimento: as comunidades e povos tradicionais/indígenas que claramente possuem uma concepção diferente de bem-estar em relação àquela existente na sociedade moderna e urbanizada.

Quando estamos diante, portanto, de um caso concreto que envolve comunidades e povos tradicionais/indígenas, a discussão sobre bem-estar torna-se essencial, em razão do modo de vida e dos valores sensivelmente diversos que essas comunidades/povos possuem em relação aos da sociedade moderna.<sup>518</sup>

O já citado autor Alberto Acosta, um dos constituintes da recente Constituição do Equador de 2008 de caráter marcadamente ecocêntrico, analisa o conceito de “bem-viver” (*buen vivir*) expressamente mencionado na referida Constituição e baseado na cultura dos povos indígenas daquele país. O *buen vivir* seria uma concepção de bem-estar típica desses povos, um estilo de vida em intrínseca e

---

<sup>517</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.**

<sup>518</sup> Especificamente em relação aos povos indígenas, Nicholas & Singh apresentam duas características cumulativas comuns a todos eles, sendo por isso aquelas que definem *quem são os povos indígenas*: a) eles são os descendentes dos habitantes originais do território onde habitam, ou seja, dos primeiros habitantes, diferentemente daqueles que chegaram posteriormente no território através de conquistas e colonização; b) possuem uma relação espiritual com a terra onde vivem, considerando-a sagrada e base de suas vidas e cultura – se compreendem, portanto, como parte de um ser maior, a natureza onde vivem. Existem, atualmente, cerca de 300 milhões de indígenas no mundo, sendo 150 milhões somente na Ásia. In: NICHOLAS, C.; SINGH, R. **Indigenous People of Asia.** / Outro argumento que merece ser mencionado é o fato de que comparar o grau de desenvolvimento das nações representaria uma visão colonialista, pois critérios importantes para um povo podem não o ser para outro. Nesse sentido: ACEMOGLU, D. et al. **The Colonial Origins of Comparative Development.**

respeitosa relação com a natureza.<sup>519</sup> No preâmbulo da Constituição do Equador, inclusive, o conceito de bem-estar ou *buen vivir* vêm denominado com uma expressão indígena: *Sumak Ksway*.

Andrea Tunks, da Universidade de Auckland (país que também possui forte influência cultural da sua população indígena, os Maori), lembra que o colonialismo rejeitou sistemas de conhecimento indígena, e que os povos indígenas remanescentes são forçados a viver num ambiente que não reflete seus valores e que os torna minorias em suas próprias terras.<sup>520</sup> Jeffrey Sachs, nessa mesma esteira, reconhece que apesar do momento de expansão colonial ter acabado nos EUA, os povos indígenas do seu país continuam a sofrer a opressão advinda dessa colonização.<sup>521</sup>

E para fechar o argumento, Boaventura de Sousa Santos entende que o descarte do conhecimento e da visão de mundo dos povos tradicionais feito pela sociedade moderna equivale a um epistemicídio e provoca uma “contracção” do mundo, retirando do debate conhecimentos e visões que teriam muito a contribuir para solucionar questões complexas da atualidade, conforme discorrido no Capítulo 7.  
522

Considero essencial, portanto, que levemos em consideração a visão de mundo das comunidades e povos tradicionais/indígenas com dois objetivos: definir políticas públicas e leis de proteção a essas comunidades/povos de acordo com o que eles entendem como bem-estar, o que será informado por eles próprios (voltarei a essa questão em capítulo posterior); e enriquecer o debate sobre desenvolvimento com o acréscimo dessa visão – o que tem se mostrado de enorme importância, em especial para o conceito de desenvolvimento sustentável.

---

<sup>519</sup> ACOSTA, Alberto. **El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo**: Una lectura desde la Constitución de Montecristi.

<sup>520</sup> TUNKS, Andrea. One indigineous vision for Sustainable Development Law? Tensions and Prospects. In: BOSSELMANN, Klaus. **Environmental Law for a Sustainable Society**.

<sup>521</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**.

<sup>522</sup> SANTOS, Boaventura de Sousa. **O Fórum Social Mundial**.

## ***Desenvolvimento como expansão das capacidades individuais***

Mas se o bem-estar continua a ser um critério muito vago para medir o desenvolvimento na macroescala, e em minha opinião só tem mais utilidade quando estamos diante de casos na microescala que envolvem comunidades tradicionais/indígenas, devemos continuar a nossa reflexão sobre outras concepções de desenvolvimento.

Entendo que um caminho de raciocínio a seguir é perguntar qual é o objetivo primordial do desenvolvimento – desenvolvimento para quê? Uma maior expectativa de vida, grau de escolaridade e renda (critérios do IDH) seriam, em si mesmo, o objetivo nuclear do desenvolvimento? Ou seriam os meios para atingi-lo? Em outras palavras, precisamos de um critério que exprima a *finalidade profunda* do desenvolvimento e sendo menos subjetivo do que as ideias de *bem-estar/felicidade*.

Nesse ponto trago a resposta de Amartya Sen apresentada em sua famosa obra *Desenvolvimento como Liberdade*<sup>523</sup> (e já sucintamente delineada no Capítulo 10) para a pergunta *o que é desenvolvimento*: é um processo de expansão das liberdades que as pessoas desfrutam – sendo essas liberdades entendidas como “capacidades”, ligadas à aptidão real de uma pessoa para ser e fazer diferentes coisas que valoriza.<sup>524</sup>

Ou seja, desenvolvimento é a expansão das capacidades de uma pessoa, é o processo através do qual as pessoas ampliam suas habilidades, como o raciocínio, o conhecimento, a aptidão esportiva ou o talento artístico, por exemplo; é aumentar as

---

<sup>523</sup> O conceito de desenvolvimento de Amartya Sen nasce intimamente ligado às suas experiências de vida. O economista nasceu na Índia e durante a sua infância, aos nove anos, testemunhou a fome coletiva de Bengala de 1947, uma das maiores daquele país, que matou entre 2 e 3 milhões de pessoas. Esse é um fato recorrentemente citado pelo autor em suas obras (por exemplo: SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. p. 235.), e parece ter sido decisivo na escolha dos temas que trata – fomes coletivas, desenvolvimento e democracia. No discurso liberal, o valor da liberdade é o mais defendido, então Sen mostrou que fruição da liberdade depende de condições materiais ligadas a todas as outras dimensões dos direitos. Não esquecendo das tradicionais liberdades políticas, Sen também demonstra que quem tem fome não é livre; quem é analfabeto não é livre; e quem possivelmente irá morrer antes de completar 5 anos de idade não é livre. Com essa compreensão, Sen aponta as dificuldades extremas enfrentadas pelos países mais pobres, incluindo exemplos de histórias reais que ocorreram na Índia (algumas inclusive presenciadas pelo autor), como as carestias que mataram milhares de pessoas ou os riscos de trabalho que pessoas pobres são obrigadas a aceitar por não terem outra escolha, como entrar em florestas com tigres de bengala à solta (Idem. p. 193).

<sup>524</sup>Idem. p. 17.

possibilidades das pessoas serem e fazerem algo que amplia seus horizontes, que as engrandece, que fortalece seus talentos, que as torna mais livres.

E como promover essa expansão da capacidades? Sen não oferece uma resposta taxativa, mas aponta cinco grupos de liberdade na perspectiva instrumental que ajudam nesse processo: a) liberdades políticas; b) facilidades econômicas; c) oportunidades sociais; d) garantias de transparência; e) segurança protetora<sup>525</sup>. Cada liberdade instrumental aumenta diretamente a capacidade das pessoas, além de reforçarem umas às outras quando coexistem.<sup>526</sup>

É possível observar que os critérios do IDH (renda, grau de escolaridade e expectativa de vida) se inserem dentro dessas liberdades instrumentais apontadas por Sen, em especial nas *facilidades econômicas, oportunidades sociais e segurança protetora*. Logo, respondendo à pergunta feita anteriormente, os critérios que compõem o IDH correspondem a meios para atingir a finalidade precípua do desenvolvimento – a expansão das capacidades.

Por exemplo, com maior expectativa de vida uma pessoa terá mais tempo para se desenvolver, para expandir suas capacidades; se morre jovem, não teve tempo suficiente para aprender, construir e viver tudo o que poderia; e é através da educação (incluindo o desenvolvimento de talentos esportivos, artísticos e outros) que uma pessoa irá aproveitar o seu tempo de vida para expandir suas capacidades, incluindo trabalhar em algo que lhe dê prazer e que reforce seus talentos. E se viver em uma sociedade em que o acesso à saúde e educação dependem de renda alta, então esse terceiro critério do IDH será muito significativo; mas se viver em uma sociedade em que os serviços públicos de saúde e educação são acessíveis e de alta qualidade, então, à partida, a pessoa não dependerá de renda alta para expandir as suas capacidades – uma renda de valor médio ao da sua sociedade já é o suficiente para outras funcionalidades sociais.

A ligação entre saúde e educação com a expansão das capacidades é tão profunda e direta que Thomas Piketty assim se posiciona: “*em todas as sociedades*

---

<sup>525</sup> Idem. p. 58.

<sup>526</sup> Idem. p. 61.

*humanas, a saúde e a educação são um valor em si: possibilitar que se viva com boa saúde e permitir que se tenha acesso ao conhecimento e à cultura científica e artística constituem o objetivo da civilização”.*<sup>527</sup>

Não é coincidência que nas manifestações populares que ocorram em junho de 2013 no Brasil, em que milhares de pessoas saíram às ruas inicialmente para protestar contra o aumento da passagem de ônibus e depois para pedir qualquer coisa que lhes parecesse importante, as demandas de “mais saúde” e “mais educação” foram aquelas que mais se destacaram e se replicaram na multidão, ao ponto de nos últimos dias do protesto o discurso se tornar uníssono por “mais saúde” e “mais educação”.

Finalmente, assim como Sen, também considero que as liberdades civis e políticas são fundamentais para a expansão das capacidades. Em países onde educação e saúde são acessíveis e de qualidade porém as liberdades civis e políticas são restritas, as pessoas podem sentir-se como se vivessem em uma prisão – e em verdade, trata-se exatamente disso: uma prisão à expansão das capacidades. E em países onde tais liberdades são plenamente fruídas, embora nem todas as pessoas tenham vontade ou prazer de participar das tomadas de decisão política, elas *podem* fazê-lo se assim desejarem – e na consciência acerca desse poder reside a liberdade política. E quando efetivamente adquirem o hábito de participar das tomadas de decisão política, seja por meios institucionais ou não institucionais (um debate numa rede social já é uma forma de participação), estão a expandir suas capacidades como “agentes livres” capazes de moldar não apenas suas vidas individuais, mas também a vida coletiva.

### ***Desenvolvimento como Empoderamento e Emancipação***

Na mesma obra citada de Amartya Sen, o autor reflete brevemente sobre aquilo que chama de “condição de agente livre”: *“com oportunidades sociais adequadas, os indivíduos podem moldar seu próprio destino e ajudar uns aos outros”.*<sup>528</sup>

---

<sup>527</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 299

<sup>528</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. p. 26



Ser capaz de moldar o seu próprio destino. Isso é a essência dos conceitos de *empoderamento e emancipação*.<sup>529</sup> Os referidos conceitos nascem a partir da reflexão sobre como dar as condições e os instrumentos para que as pessoas tornem-se progressivamente mais livres e independentes. Apesar de Sen não citar explicitamente as ideias de empoderamento e emancipação, entendo que sua concepção de desenvolvimento é correspondente a tais ideias. E outra relação interessante que observo é a desses conceitos com teorias da psicologia que versam sobre a capacidade e liberdade que as pessoas possuem de fazerem escolhas.

Em geral a palavra “*empoderamento*” tem sido muito utilizada para tratar de grupos historicamente oprimidos (como os negros e as mulheres) que ganham autoconsciência, força e rompem com a marginalização que lhes foi historicamente imposta. São muitas as obras, por exemplo, que tratam do *empoderamento das mulheres*, que mesmo no século XXI ainda têm que lutar por posições de igualdade aos homens em muitos setores da vida social (por exemplo, reconhecimento no trabalho e participação política). Vimos no Capítulo 11, inclusive, que a *desigualdade discriminatória* a certos grupos sociais compõe, junto com a tradicional *desigualdade econômica*, o quadro geral das desigualdades. Romper com a desigualdade discriminatória através do empoderamento desses grupos, assim, deve ser finalidade do processo de desenvolvimento. E quando observamos os dados, por exemplo, do Índice de Desigualdade de Gênero do PNUD<sup>530</sup> (que está a medir, indiretamente, o grau de empoderamento das mulheres em cada país), temos interessantes surpresas.

Por exemplo, em todo o mundo, o país que mais possui participação feminina no Parlamento é Ruanda, na África, contrastando com o baixo IDH que esse país possui. Mais de 60% do parlamento de Ruanda é composto de mulheres, enquanto esse número é de apenas 19% nos EUA, 10% no Brasil e 10% na Arábia Saudita, países que possuem IDH bem mais elevado que o referido país africano. Se a participação política de mulheres fosse o único critério de desenvolvimento, Ruanda curiosamente seria o país mais desenvolvido do mundo, seguido pelos países europeus da

---

<sup>529</sup> Sobre o tema, destaco a coleção EMANCIPAR, composta por volumes com variados temas, mas todos voltados para o objetivo da emancipação. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Coleção Emancipar**.

<sup>530</sup> Já fiz comentários sobre esse índice no Capítulo 11.

Escandinávia (Suécia, Noruega e Finlândia, que possuem taxa de participação feminina na política na média de 50%).<sup>531</sup>

Depois, sobre emancipação, esse conceito é geralmente mais utilizado no âmbito da desigualdade material (desigualdade de renda) e a situação de exclusão social gerada pela mesma – a emancipação seria, portanto, a quebra dos grilhões da pobreza objetiva e da pobreza relativa.<sup>532</sup>

Mas uma vez que as desigualdades discriminatórias também importam em pobreza relativa, entendo que emancipação significa chegar a um grau de empoderamento em que a pessoa torna-se suficientemente livre e independente. Dito de outra forma: entendo que o empoderamento leva à emancipação.

Portanto, concluo que o processo de desenvolvimento é um processo de empoderamento e emancipação, que expande as capacidades individuais das pessoas e as transforma em “agentes livres” capazes de escrever seus próprios destinos e o da sociedade em que vivem.

### ***Desenvolvimento como diminuição da pobreza objetiva e/ou relativa***

Outra forma de ler o desenvolvimento como expansão das liberdades/capacidades (isto é, um processo de empoderamento e emancipação das pessoas) seria partindo da extremidade oposta: desenvolvimento é diminuir a pobreza que limita (ou mesmo retira) essas liberdades/capacidades.

Amartya Sen também faz essa leitura relacionando a pobreza com a falta de liberdade, conforme se verifica na seguinte passagem: *“o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação da liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos.”*<sup>533</sup>

---

<sup>531</sup> Dados disponíveis em: <http://hdr.undp.org/en/content/gender-inequality-index-gii>

<sup>532</sup> Ainda sobre emancipação, ver a obra pedagogo brasileiro Paulo Freire, com destaque para: FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.**

<sup>533</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** p. 16 e 17.

Essa relação entre pobreza e liberdade feita por Sen pode ser resumida em uma única frase: quem é extremamente pobre não é livre.

Complemento o pensamento de Sen e a ideia de que o desenvolvimento é a diminuição da pobreza utilizando os conceitos que trabalhei no Capítulo 10: a pobreza objetiva, medida especialmente pelo IDH, e a pobreza relativa, referente à exclusão social.

Logo, se um país está a passar por um processo de diminuição da pobreza objetiva (isto é, o IDH está aumentando) e, ao mesmo tempo, também está diminuindo as pobrezas que caracterizam a exclusão social (pobreza como herança de berço, pobreza como renda inferior à média da sociedade, pobreza como desigualdade de cidadania, etc.), então esse país está a passar por um processo de desenvolvimento pleno.

É possível existir situações, entretanto, em que a pobreza objetiva está a diminuir e, simultaneamente, a relativa está aumentar. Isso ocorre em casos onde o processo de aumento dos três critérios do IDH é acompanhado também de um processo de aumento da desigualdade social – por exemplo, países da África que estão a passar por intenso crescimento econômico nas últimas décadas e de fato têm apresentado uma melhoria no IDH, porém o mesmo crescimento econômico está a gerar desigualdade e exclusão social daqueles que ficaram nas camadas mais baixas;<sup>534</sup> ou, ainda, o chamado *milagre econômico brasileiro*, processo de intenso crescimento econômico, industrialização e urbanização no país na década de 70, que diminuiu a pobreza objetiva porém aumentou gritantemente a pobreza relativa, elevando a desigualdade e exclusão social para o patamar de principais problemas do país.

Nesses casos, teríamos um real desenvolvimento porque a pobreza objetiva diminuiu ou um falso desenvolvimento porque a pobreza relativa aumentou? É uma pergunta cuja resposta irá necessariamente depender da interpretação de quem a responde – e o desafio aqui é ouvir a voz não apenas dos que mais se beneficiaram com esse processo, mas igualmente das pessoas que agora se sentem excluídas da sociedade.

---

<sup>534</sup> Conforme visto no Capítulo 13.

Pessoalmente, enxergo os casos em que a pobreza objetiva diminui e pobreza relativa aumenta não como um falso desenvolvimento, mas sim como um *desenvolvimento manco*, de uma perna só, o que certamente é motivo para críticas (e muitas). Porém prefiro guardar a expressão *falso desenvolvimento* para os casos em que, apesar de ter havido crescimento econômico, nem a pobreza objetiva nem a pobreza relativa diminuíram (ou até mesmo aumentaram). Ou seja, os casos em que o crescimento econômico foi tão concentrador que, além de promover desigualdade e exclusão social, não foi capaz sequer de aumentar o IDH. Essa sim é a situação que não tenho receio de afirmar que, em minha perspectiva, *não* é desenvolvimento.

Seria o exemplo do Estado do Maranhão, no Brasil, na década de 90 do século XX, quando vivenciou um processo chamado, na propaganda política, de *modernização do Maranhão*, com incentivos governamentais para a chegada de grandes multinacionais no estado, que de fato promoveram o crescimento econômico do mesmo; porém a riqueza gerada não foi revertida em aumento do IDH do estado, que não apenas permaneceu entre os piores do Brasil, como também em alguns anos caiu para a pior colocação. Um processo de crescimento econômico como esse, que sequer foi capaz de aumentar o IDH, não pode ser chamado de desenvolvimento.

### ***Desenvolvimento com aumento da qualidade de vida***

Passemos a mais uma leitura sobre *o que é desenvolvimento*: o desenvolvimento como aumento da qualidade de vida. Amartya Sen tangenciou essa leitura em uma curta passagem da sua obra: *“a perspectiva baseada na liberdade apresenta uma semelhança genérica com a preocupação comum com a ‘qualidade de vida’, a qual também se concentra no modo como as pessoas vivem (talvez até mesmo nas escolhas que têm), e não apenas nos recursos e na renda de que elas dispõem.”*<sup>535</sup>

A leitura do desenvolvimento como qualidade de vida se diferencia das outras apresentadas até aqui porque, ao invés de se focar nos indivíduos, ela se foca na relação desses indivíduos com o ambiente que os circunda, ou seja, o tipo de vida que

---

<sup>535</sup> SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. p. 40

esse ambiente permite às pessoas. E se vamos falar do ambiente onde se desenvolve a vida humana cotidiana, é pertinente focarmos no ambiente das cidades. É certo que parte da população mundial ainda vive na zona rural, porém hoje mais da metade já é urbana e a tendência é que quase 70% da população mundial irá viver em cidades por volta de 2050.<sup>536</sup> Sendo assim, falar em qualidade de vida é falar em cidades, na vida em que as cidades conseguem proporcionar aos seus habitantes.

Temos facilmente hoje no mundo exemplos de cidades que destoam entre si no quesito qualidade de vida: umas são cidades que permitem aos seus habitantes andar à pé, praticar exercícios, encontrar os amigos, ter acesso ao lazer gratuito ou de baixo custo, participar de eventos culturais, ter tempo para atividades prazerosas e significativas, contemplar beleza no caminho do trabalho, aflorar a criatividade e sentir que fazem parte de uma comunidade. E outras são cidades violentas, sujas e poluídas, com o trânsito caótico, com um urbanismo intensamente segregador e que oferecem pouquíssimas condições para a vida em comunidade, para a criatividade e para atividades prazerosas e significativas.

O debate sobre a qualidade de vida nas cidades já existe há décadas. Em 1968, Henri Lefebvre, na sua obra *O Direito à Cidade*, afirmou que as cidades deveriam ser lugares que encorajam a liberdade de expressão, a diversão e a criatividade.<sup>537</sup> Nos últimos anos, emergiu uma variedade de expressões que designam as cidades com alta qualidade de vida: *cidades criativas*, *cidades sustentáveis*, *cidades inteligentes*, *cidades caminháveis*. Mas entendo que a expressão que melhor designa essas cidades (e que abarca dentro de si todas as outras) é aquela que serve de título à obra do urbanista dinamarquês Jan Gehl: *cidades para pessoas*.<sup>538</sup>

Na sua obra, Gehl afirma que um bom urbanismo, sozinho, não é capaz de tornar alguém feliz; mas um mau urbanismo é capaz de, sozinho, tornar as pessoas infelizes. E qual seria o bom urbanismo? Aquele que privilegia as pessoas ao invés dos carros – uma cidade, portanto, orientada para o pedestre, que oferece incríveis

---

<sup>536</sup> UNITED NATIONS. **World Urbanization Prospects.**

<sup>537</sup> LEFBVRE, Henri. **O Direito à Cidade.**

<sup>538</sup> GEHL, Jan. **Cidades para pessoas.**

experiências sensoriais no simples ato de caminhar. Afirma Gehl: *“há muito mais no ato de caminhar do que a simples locomoção de um ponto ao outro”*.<sup>539</sup>

Para Gehl, tanto o urbanismo da cidade quanto a própria arquitetura dos edifícios deveriam, então, pensar em qual facilidade e experiência oferecer ao pedestre, que se sentiria convidado a ocupar as ruas, as praças e demais locais públicos, encontrando amigos, desenvolvendo relações pessoais, exercitando a saúde, praticando atividades criativas e criando um sentimento de pertencimento àquela cidade.<sup>540</sup>

Nessa concepção de desenvolvimento urbano, uma cidade desenvolvida é aquela que proporciona uma vida cheia de qualidade aos seus moradores, independentemente da importância econômica ou política da cidade. Aliás, temos cidades de alta importância econômica e/ou política que têm falhado, em diversos aspectos, em oferecer qualidade de vida aos seus habitantes.

Já vimos anteriormente que uma das falhas do IDH (e até mesmo do IDHAD) é não contemplar nenhum critério referente ao impacto ambiental da vida humana – o critério, então, poderia ser justamente algo relacionado à qualidade de vida, o que não é tão subjetivo como o critério do “bem-estar/felicidade”, não sendo difícil encontrar critérios objetivos para medir a qualidade de vida nas cidades. De fato, tem se tornado comum ranquear as cidades acerca da qualidade de vida que elas proporcionam aos seus cidadãos, já existindo vários rankings nesse sentido.

Logo, poderíamos pensar em um novo ajustamento do IDH, dessa vez ajustado à qualidade de vida. O *“IDH ou IDHAD ajustado à qualidade de vida”* de uma cidade aumentaria ou abaixaria conforme o nível da qualidade de vida oferecida pela mesma. Isso corrigiria distorções em um grande número de casos atuais em que, apesar da renda, expectativa de vida e escolaridade dos habitantes de uma cidade serem altas, os mesmos possuem uma qualidade de vida pior do que habitantes de regiões de menor IDH.

---

<sup>539</sup> Idem.

<sup>540</sup> Idem.

Por exemplo, imaginemos um habitante de São Paulo, no Brasil, que possui alta escolaridade, renda e expectativa de vida, e que está bem posicionado socialmente (não padece de pobreza relativa). Porém essa pessoa perde todos os dias 4 horas da sua vida num trânsito conturbado, o que lhe tolhe tempo para fazer atividades instrutivas e prazerosas. Quanto potencial de vida, bem-estar e até mesmo expansão de suas capacidades individuais essa pessoa não perde por conta do trânsito? As 4 horas diárias no trânsito poderiam ser utilizadas para aprender um novo idioma, para ter conversas inspiradoras com amigos, para praticar um esporte ou ler um livro. Quantas idas ao teatro, ao cinema, ao parque ou a casa dos amigos essa pessoa não perdeu ao longo de sua vida porque estava presa no congestionamento de trânsito?

Imaginemos esse mesmo habitante agora em Manila, capital das Filipinas, vivendo em um prédio na beira da praia; essa pessoa poderia praticar um esporte aquático ou ter o simples prazer de todo dia mergulhar no mar; mas não o faz porque o mar é poluído em razão do esgotamento sanitário deficiente na cidade.

Imaginemos, por fim, esse mesmo habitante vivendo agora em Pequim, na China; a poluição atmosférica que toma conta da cidade e obriga frequentemente seus habitantes a saírem de máscara o privará do lazer ao ar livre e de diversas outras atividades.

Esses três exemplos que colecionei são propositalmente de metrópoles de países em desenvolvimento, a fim de demonstrar que o crescimento urbano continua a crescer a passos largos nesse mundo, mas as cidades ainda não conseguem acompanhar o ritmo em termos de infra-estrutura e serviços urbanos básicos.<sup>541</sup>

Alexandre Kiss e Dinah Shleton observam, por outro lado, que as metrópoles do mundo desenvolvido já parecem ter passado dessa fase, e hoje a qualidade de vida nessas cidades está melhorando continuamente,<sup>542</sup> fenômeno também estudado por Sharon Zukin, que analisou especificamente o estilo de vida que emergiu nas antigas cidades industriais que foram regeneradas.<sup>543</sup> Não coincidentemente, essas cidades

---

<sup>541</sup> Muitas são as obras que versam sobre os desafios das metrópoles no mundo em desenvolvimento. Destaco: CHALIFOUR, Nathalie et. all (orgs). **Land Use Law for Sustainable Development**.

<sup>542</sup> KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International Environmental Law**.

<sup>543</sup> ZUKIN, Sharon. **Loft Living: culture and capital in urban change**.

figuram hoje nas primeiras colocações do ranking de metrópoles com melhor qualidade de vida.

Acredito que a solução para essas metrópoles do mundo em desenvolvimento passa, em primeiro lugar, pela redefinição no imaginário coletivo de o que é, de fato, uma cidade desenvolvida.<sup>544</sup> A respeito da mobilidade urbana, por exemplo, mais merece ser chamada de desenvolvida uma cidade que permite aos seus habitantes a escolha de *não* ter carro (porque podem confortavelmente andar à pé, de bicicleta ou de transporte público) do que uma cidade em que boa parte dos seus habitantes possui carro e perde diariamente várias horas de vida no trânsito engarrafado.

Na década de 70 os autores do artigo *Blueprint for Survival*<sup>545</sup> afirmaram que deveríamos voltar a morar em agrupamentos humanos muito pequenos. Acredito no oposto. Acredito que a questão não é sobre o tamanho das cidades. A questão é sobre como entendemos que elas devem ser organizadas e orientadas, sobre o que entendemos como “cidade desenvolvida”.

### ***Desenvolvimento como aumento da fruição dos Direitos Humanos***

Chegamos à última leitura de desenvolvimento que desejo apresentar – e foi necessário termos percorrido todas as leituras anteriores para chegarmos até essa: desenvolvimento como aumento da fruição dos direitos humanos.

---

<sup>544</sup> Ainda hoje em cidades de países em desenvolvimento, muitas políticas urbanas são criadas com foco em aumentar (e privilegiar) a quantidade de carros circulando no trânsito, e não raro, quando há políticas para privilegiar a bicicleta ou o transporte público, estas são alvos de reclamações, como aquelas contra a ampliação da rede de ciclovias em São Paulo nos últimos anos. Contudo, também no mundo em desenvolvimento, já se multiplicam os esforços para mudar o velho paradigma urbanístico e se adotar um novo que foque no pedestre e transporte coletivo, que valorize os espaços públicos e resignifique o estilo de vida urbano. Como exemplo, ver: PLANTIER, C. et. al. O urbanismo tático na reabilitação urbana de espaços públicos de apropriação informal em São Luís – MA. **Revista do CEDS.** / CHAVES, César et al. Sociabilidades e Patrimônio Cultural: um olhar sobre o sentido da preservação a partir da memória socialmente construída em São Luís/MA. **Revista do CEDS.**

<sup>545</sup> Goldsmith, Edward; Allen, Robert. **A blueprint for survival.**



É sabido que os direitos humanos são uma construção histórica, que foram sendo conquistados e afirmados juridicamente ao longo dos últimos séculos, naquilo que Fábio Konder Comparato chama de “evolução histórica dos direitos humanos”.<sup>546</sup>

Em rápida lembrança desse processo evolutivo, a primeira dimensão de direitos a ser positivada foi a dos direitos civis e políticos, também chamados “direitos de liberdade” e que visam conter o arbítrio do Estado e garantir a participação política dos cidadãos, afirmados nas Declarações das Revoluções Liberais do final do século XVIII e posteriormente.

Depois vieram os direitos sociais, também chamados “direitos de igualdade” e que exigem uma prestação positiva do Estado, como serviços públicos de saúde e educação, positivados na Constituição do México de 197 e na Constituição de Weimar da Alemanha de 1919 e posteriormente.<sup>547</sup>

E por fim emergiram os direitos de solidariedade, positivados a partir da segunda guerra mundial (primeiramente em Declarações Internacionais e depois nas Constituições de países) e fruídos de forma coletiva/difusa pelos povos, como o direito à paz e resolução pacífica dos conflitos, direito à autodeterminação dos povos (especialmente levantado no contexto de descolonização da África), direito ao ambiente sadio e equilibrado e o direito à cidade.<sup>548</sup>

Pois bem, um processo de desenvolvimento pleno deve ser capaz de aumentar a fruição de todas essas dimensões de direitos humanos. Se aumentar duas e diminuir uma (por exemplo, aumenta-se o IDH através de serviços públicos de saúde e educação, mas se limita os direitos políticos) estaremos novamente diante de um caso de desenvolvimento manco; e se, num cômputo geral, mais diminuir a fruição de direitos do que aumentar, estaremos diante de um caso de *falso desenvolvimento*.

---

<sup>546</sup> COMPARATO, Fábio Konder. **A evolução histórica dos Direitos Humanos**.

<sup>547</sup> Sobre a afirmação dos direitos sociais como direitos exigíveis, ver: ABRAMOVICH, Victor; COURTIS, Christian. **Los derechos sociales como derechos exigibles**. / GIMÉNEZ, Tereza Vicente. **La exigibilidad de los derechos sociales**.

<sup>548</sup> Ver: VASAK, Karel. **Pour les droits de l’homme de la troisième génération**. / Norberto Bobbio destaca que, dentre os direitos de solidariedade, o mais importante seria o direito ao meio ambiente. In: BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**.

É interessante notar a relação de leituras anteriores que apresentei sobre *o que é desenvolvimento* com a presente leitura: os meios através dos quais as pessoas expandem suas capacidades (saúde, educação e liberdades políticas, principalmente) e aumentam a qualidade de vida (ambiente sadio, cidades para pessoas) se encaixam, não por coincidência, nas dimensões de direitos humanos.

### ***O desenvolvimento falso, o manco e o pleno***

Ao longo da discussão sobre as diferentes concepções de desenvolvimento, refleti sobre como as mesmas se relacionam entre si e com as ideias de *falso desenvolvimento, desenvolvimento manco e desenvolvimento pleno*.

Todas essas concepções/ideias podem ser relacionadas, por sua vez, com o grau de equidade do processo crescimento econômico em determinado caso concreto, isto é, se naquele caso o crescimento está sendo mais equitativo ou menos equitativo.

De acordo com o grau de equidade, considero que existem dois tipos gerais de crescimento econômico: o excludente e o includente. Claro que essa classificação representa os extremos, e existem graus diferentes de exclusão/inclusão. Quanto mais excludente é um processo de crescimento econômico, mais ele se assemelha a um *falso desenvolvimento*, e quanto mais includente mais ele se aproxima de um *desenvolvimento pleno*. Nos casos em que ele está mais próximo do meio-termo, estaríamos diante de um *desenvolvimento manco*. E essas três classificações de desenvolvimento (falso, manco e pleno) trazem dentro de si graus diferentes de satisfação das diversas compreensões sobre *o que é desenvolvimento* aqui trabalhadas. Proponho o esquema abaixo para demonstrar essa relação:

Crescimento Econômico		
Excludente		Includente
<b>Falso Desenvolvimento</b>	<b>Desenvolvimento Manco</b>	<b>Desenvolvimento Pleno</b>
Nenhum aumento do IDH (ou diminuição)	Aumento do IDH	Aumento do IDHAD
Não diminui pobreza objetiva nem relativa	Diminui pobreza objetiva mas aumenta a relativa	Diminui pobreza objetiva e relativa
Não aumenta a fruição dos Direitos Humanos	Aumenta a fruição de alguns Direitos Humanos mas diminui de outros	Aumenta a fruição de todas as dimensões de Direitos Humanos
Não promove, de forma generalizada e em grau significativo, a expansão das capacidades individuais, o empoderamento e a emancipação das pessoas	Promove timidamente a expansão das capacidades individuais, o empoderamento e a emancipação das pessoas	Promove de forma generalizada e significativa a expansão das capacidades individuais, o empoderamento e a emancipação das pessoas
Diminui o sentimento coletivo de bem-estar e qualidade de vida	Diminui em alguns aspectos e aumento em outros o sentimento coletivo de bem-estar e qualidade de vida	Aumenta o sentimento coletivo de bem-estar e qualidade de vida

(Figura 8. Desenvolvimento pleno, manco e falso e suas relações com o grau de exclusão/inclusão do crescimento econômico . Fonte: produção da autora)

Minha intenção, com esse esquema, é a de demonstrar as relações existentes e oferecer uma melhor visualização das ideias de *falso desenvolvimento*, *desenvolvimento manco* e *desenvolvimento pleno*, bem como a de lembrar que o crescimento econômico é um meio de financiamento para o investimento em áreas que irão aumentar o IDH e expandir a capacidade das pessoas (como saúde e educação); mas isso acontecerá de acordo com o grau de exclusão/inclusão desse processo de crescimento.

Em outras palavras: o desenvolvimento depende de como a riqueza oriunda do crescimento econômico é aproveitada e distribuída. O dinheiro é neutro, e pode ser bem ou mal aproveitado. É a mesma situação de uma pessoa que ganha na loteria ou

de um país que descobre petróleo – pode ser uma bênção ou uma desgraça, a depender de como a riqueza será usada.<sup>549</sup> Já dizia John Stuart Mill na sua clássica obra *Princípios de Economia Política*: a economia volta-se para a produção; a distribuição é uma escolha da sociedade.<sup>550</sup>

Portanto, se determinada experiência de crescimento é muito inclusiva, isto é, beneficia a todos ou quase todos, ela está a aproximar-se do ideal de *desenvolvimento pleno*; porém quando uma experiência de crescimento é mais excludente do que includente, apesar de possíveis experiências positivas na microescala, na macroescala o país/região está mais próximo de um *falso desenvolvimento*.

A partir desse esquema é possível concluir, então, que o desenvolvimento pleno é aquele promovido por um crescimento econômico inclusivo e que corresponde a todos os conceitos de desenvolvimento acima apresentados. É o desenvolvimento desejável, o *dever-ser*, o ideal para o qual devem olhar os países/regiões ao elaborarem as suas políticas macroeconômicas.

---

<sup>549</sup> Relembro o conceito de “maldição de recurso natural” trabalhado no Capítulo 13, em que refleti sobre a desgraça social que advém da presença do petróleo nos países de política autoritária e/ou corrupta, contrastando com o exemplo da Noruega, onde a exploração do petróleo ajudou a financiar o desenvolvimento do país, hoje um dos maiores IDHs do mundo.

<sup>550</sup> MILL, John Stuart. **Princípios de Economia Política**.

## CAPÍTULO 17

### COMO CONCEITUAR O DESENVOLVIMENTO PLENO?

É possível resumir o desenvolvimento pleno em um conceito simples, até para facilitar o seu uso?

Irei tentar fazer isso, lembrando que, assim como o próprio conceito de desenvolvimento, trata-se de um conceito em contínua formação. Mas por ora, o resumiria na seguinte fórmula:

✓ *Desenvolvimento pleno é aquele equitativo, integral e emancipatório.*

Passo agora a tecer breves comentários sobre cada uma dessas características, principalmente a título de exemplificação.

#### ***Equitativo***

Equitativo porque deve beneficiar a todos ou a maior parte da população da população, isto é, não pode ser concentrador de renda, e sim distribuidor de oportunidades. O crescimento econômico que financia esse desenvolvimento é o mais inclusivo possível.

Fiz uma detalhada análise no Capítulo 11 desta tese acerca do fenômeno da *desigualdade do centésimo superior – a sociedade em benefício do 1% mais rico da população*. Pois bem, uma sociedade cujo crescimento econômico e as oportunidades se concentram em apenas 1% da população (ou alguma outra porcentagem pequena) é um claro exemplo de sociedade não equitativa. Se considerarmos que essa sociedade está a passar por algum tipo de desenvolvimento (porque, por exemplo, o IDH está continuamente a aumentar), será um desenvolvimento manco, porque não equitativo. Mas o mais provável, inclusive, é que nos casos onde a concentração de renda e oportunidades é intensa (como a sociedade em benefício do 1% mais rico), sequer será possível falar em desenvolvimento, pois dificilmente num grau tão grande de concentração de renda/opportunidades o IDH venha a aumentar de forma considerável

e contínua – é bem mais provável que tenhamos uma situação de crescimento econômico que gera o *falso desenvolvimento*.

Para ser verdadeiro e pleno, o processo de desenvolvimento há de ser então equitativo, há de beneficiar toda ou pelo menos a maior parte da população, distribuindo renda e oportunidades e reduzindo as desigualdades.

Mas por que uma sociedade intensamente desigual é ruim? Há quem acredite que apenas combater a pobreza é suficientemente, não havendo problema no aumento das desigualdades.

Ocorre que, conforme discorri no Capítulo 10, as desigualdades intensas produzem seu próprio tipo de pobreza, a pobreza relativa, a pobreza enquanto exclusão social. Uma das vertentes mais violentas dessa exclusão social é a perpetuação da pobreza de geração em geração (o que chamei de *pobreza como herança de berço*) em razão da falta de acesso às oportunidades, o que acaba por criar “castas” não oficiais dentro da sociedade e produz uma desigualdade não apenas material, mas também de cidadania.

Conforme bem observou Piketty, nessa sociedade muito desigual, o que determina o sucesso, a renda e a posição social de uma pessoa não é seu esforço, seu trabalho ou seu talento (em resumo, não é o seu mérito), e sim a sorte de ter nascido em uma família rica ou azar de ter nascido em uma família pobre, pois se nasceu na primeira família terá diversas janelas de oportunidades abertas, e se nasceu na segunda terá bem poucas ou quase nenhuma.<sup>551</sup>

É por isso que o desenvolvimento pleno há de ser equitativo, pois não basta reduzir a pobreza objetiva, é necessário também reduzir (ou não criar) as desigualdades responsáveis pela pobreza relativa. É importante que isso fique claro, porque, conforme bem observou José Eli da Veiga, as pessoas em geral colocam a pobreza como algo a ser eliminado, mas não se sentem à vontade para discutir

---

<sup>551</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**.

desigualdades.<sup>552</sup> Por isso o debate sobre desigualdade ficou muito tempo adormecido, só começando a acordar em anos muito recentes.

Além da questão ética, um desenvolvimento equitativo é necessário porque a redução das desigualdades é, em si mesma, uma forma de manter continuamente o crescimento econômico (e continuar a financiar o processo de desenvolvimento), pois o movimento contrário de concentração de renda e oportunidades não pode ser eterno, uma hora culmina no colapso da estrutura social. Ademais, quando pensamos no IDH, vemos que os países do mundo mais bem posicionados nesse índice (os países da Escandinávia) são também aqueles que possuem baixo nível de desigualdade social. Não é mera coincidência: a distribuição de renda e oportunidades tem o poder de gerar mais renda e oportunidades, num ciclo virtuoso.

E como distribuir renda e oportunidades? Segundo a OXFAM, existem diferentes formas, e certamente cada país deve encontrar as melhores formas de acordo com suas circunstâncias concretas. Contudo, a referida instituição aponta medidas que foram adotadas com sucesso por países desenvolvidos e em desenvolvimento, dentre as quais eu destaco a *tributação progressiva*.<sup>553</sup>

Nesse sentido, a OXFAM afirma ser necessário taxar o 1% mais rico da população de forma proporcional à sua riqueza (algo que não acontece hoje), e alguns dos homens mais ricos do mundo reconhecem essa necessidade.<sup>554</sup> Na mesma esteira dessa prescrição, Piketty indicou como antídoto para a concentração de renda e um

---

<sup>552</sup> VEIGA, José Eli. **A desgovernança mundial da sustentabilidade.**

<sup>553</sup> *“The particular combination of policies required to reverse rising economic inequalities should be tailored to each national context. But developing and developed countries that have successfully reduced economic inequality provide some suggested starting points, notably: Cracking down on financial secrecy and tax dodging; Redistributive transfers; and strengthening of social protection schemes; Investment in universal access to healthcare and education; Progressive taxation; Strengthening wage floors and worker rights; Removing the barriers to equal rights and opportunities for women.”.* In: OXFAM. **Working for the fewer: political capture and economic inequality.**

<sup>554</sup> *“Some of those who are among the richest one percent recognize the need to reduce these inequalities, including Bill Gross, founder of PIMCO (a global investment management firm), who said recently that those in the one percent ‘should be willing to support higher taxes on carried interest, and certainly capital gains readjusted to existing marginal income tax rates.’ 75 and Warren Buffett (a US business magnate), who has said he should never pay a lower tax rate than the office cleaner.”* In: Idem.

provável retorno à sociedade de rentistas a adoção de forma transnacional de um imposto sobre grandes heranças.<sup>555</sup>

Em essência, essas prescrições se baseiam no princípio da capacidade contributiva e objetivam uma tributação justa e eficiente, o que já era defendido desde o século XVII por Anne Robert-Jacques-Turgot, ministro do rei da França, o qual tentou, sem sucesso, instituir uma tributação maior para os proprietários de terra (a grande riqueza da época). As recomendações de Turgot não foram ouvidas e já sabemos o que aconteceu na França no final daquele século. A prescrição continuou a ser feita nos séculos seguintes, com destaque para a obra *Progresso e Pobreza* de Henry George de 1879, que defendeu a instituição de um imposto para aliviar a pobreza dos países.<sup>556</sup>

Outra medida indicada pela OXFAM e por diversos autores para a distribuição de renda e oportunidades é a ampliação do acesso à saúde e educação – Krugman, Piketty e Stiglitz destacam, em especial, a ampliação do acesso ao ensino superior,<sup>557</sup> medida também defendida com veemência por Sachs,<sup>558</sup> e todos os referidos autores mostram-se preocupados com as atuais restrições de acesso ao ensino superior à população de menor renda nos países ricos (em razão das altas mensalidades), o que está contribuir para a concentração de renda e oportunidades nesses países.<sup>559</sup>

Piketty chega a afirmar que a renda dos pais tornou-se *tornou-se um indicador quase perfeito do acesso à universidade*.<sup>560</sup> Não é à toa que, nos EUA, o crescimento econômico dos últimos anos se concentrou no 1% mais rico da população, enquanto a

---

<sup>555</sup> Detalhes sobre as prescrições de Piketty podem ser conferidos no Capítulo 11.

<sup>556</sup> GEORGE, Henry. **Progress and Poverty**.

<sup>557</sup> Paul Krugman afirma: “os filhos de pais ricos, ainda que estúpidos, têm mais probabilidade de obter diplomas universitários do que os filhos mais dotados de pais pobres. É a América de hoje”. In: KRUGMAN, Paul; PIKETTY, Thomas; STIGLITZ, Joseph. **Debate sobre a Desigualdade e o Futuro da Economia**.

<sup>558</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**.

<sup>559</sup> “A questão do modo de financiamento da educação e, em particular, da responsabilidade pelos custos do ensino superior é, em todos os países, uma das mais cruciais do século que se inicia. Os dados disponíveis a esse respeito são, infelizmente, muito limitados, sobretudo nos casos dos Estados Unidos e da França. Nos dois países, ambos tão interessados no papel central da escola e da educação no processo de promoção social, os discursos teóricos sobre essas questões e sobre a meritocracia contrastam de maneira singular com a realidade da origem social dos que têm acesso às carreiras de maior prestígio – em geral, advindos de grupos extremamente favorecidos.” PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 299.

<sup>560</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 472



renda do norte-americano médio permanece estagnada há mais de duas décadas. Há de se pensar, portanto, em soluções que ampliem o acesso ao ensino superior sem, contudo, prejudicar a autonomia financeira que essas universidades possuem e que lhes garante um nível de alta excelência acadêmica.<sup>561</sup>

Vimos no capítulo 11 que, nas últimas décadas do século XX e início do século XXI, os países ricos entraram em uma espiral de concentração de renda e, embora os países em desenvolvimento ainda possuam graus de desigualdade bem maiores, alguns países deste último grupo conseguiram fazer o movimento inverso: diminuir a desigualdade. O caso do Brasil até pouco tempo atrás era considerado exemplar e, hoje, é alvo de divergências: na primeira década do século XX, a histórica e acentuada desigualdade social no Brasil diminuiu, fenômeno que foi comemorado e alçado como exemplo nas rodas de economia. A OXFAM indicou como um exemplo de sucesso em seu relatório de 2014 não apenas o caso brasileiro, mas também o de toda a América Latina, observando que *“the case of Latin America gives us hope that the global trend of rising inequality can be reverse”*<sup>562</sup>, e na mesma esteira Joseph Stiglitz pontuou que *“não apenas o Brasil, mas vários países da América Latina conhecem uma redução das desigualdades, o que, em parte, se deve ao fato de as desigualdades terem atingido um nível tão elevado que era impossível continuar a ignorar o problema”*.

Hoje, ano de 2018, infelizmente os outrora bons exemplos do Brasil e da América Latina tornaram-se confusos, pois, utilizando a metáfora proposta pela economista Laura Carvalho, o Brasil está dançando uma “valsa”: um passo à frente, um passo ao lado, e um passo atrás.<sup>563</sup>

### ***Integral***

Depois, o desenvolvimento pleno é integral porque se preocupa em atender a todas as dimensões de direitos humanos, isto é, direitos de civis e políticos, direitos sociais e direitos difusos – em outras palavras, o ser humano não possui apenas

---

<sup>561</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 474

<sup>562</sup> OXFAM. **Working for the fewer**: political capture and economic inequality.

<sup>563</sup> CARVALHO, Laura. **Valsa Brasileira**: do boom ao caos econômico.

necessidades materiais, mas também necessidades de liberdade política, de desenvolver seus talentos, de lazer e atividades culturais, de se sentir bem na cidade onde vive, de expandir as suas capacidades, em suma, para todas as direções que deseja. Já diziam os versos de uma famosa música brasileira: *“a gente não quer só comida, a gente quer comida, diversão e arte”*.

Considero que diferentes experiências do século passado e início desse novo século falharam em ser um desenvolvimento pleno justamente porque não se preocuparam ou mesmo excluíram uma das dimensões de direitos (ou um grupo considerável de direitos dentro de uma dimensão).

Por exemplo, Cuba acertou em oferecer um sistema público de saúde e educação de qualidade para seus cidadãos após a Revolução Cubana, porém pecou gravemente em retirar a liberdade política e de empreendedorismo dos mesmos.

A Europa nas duas décadas pós-segunda guerra mundial viveu seus anos dourados de crescimento econômico e distribuição de renda/oportunidades, porém viu nascer ou se intensificar problemas ambientais que comprometiam fortemente a qualidade de vida nas cidades, como o ar poluído (lembremos que o fenômeno *The Great Smog* em Londres ocorreu justamente em 1952).

A China está a padecer atualmente das mesmas falhas acima apontadas: seu processo de desenvolvimento retirou entre 300 e 500 milhões de pessoas da pobreza nas últimas décadas, aumentando a fruição de diversos direitos materiais pelas mesmas, porém a liberdade política ainda sofre sérias restrições e os habitantes das principais cidades são frequentemente obrigados a andarem de máscaras por conta da poluição.

E no caso do Brasil, conforme já mencionado no item precedente, esse país conseguiu promover, na primeira década do século XXI, um crescimento econômico que distribuiu renda e oportunidades, tirando mais de 14 milhões de pessoas da extrema pobreza e oferecendo à chamada “classe C” acesso à educação superior e a outros bens e serviços que antes eram praticamente inalcançáveis para essa classe, tudo graças a políticas distributivas e oportunizadoras da época e à estabilização

econômica alcançada em anos precedentes (que controlou a inflação e estabilizou a moeda), num ambiente de calma democrática, solidificação das instituições e manutenção das liberdades políticas.”<sup>564</sup>

Na escala de desenvolvimento, considero que esse seria o exemplo do início do século XXI mais próximo do ideal de desenvolvimento pleno: no geral foi equitativo, diminuindo tanto a pobreza objetiva quanto a relativa, e conseguiu aumentar a fruição dos direitos sociais mantendo os direitos políticos. O sentimento geral que rondava o país era o de que estávamos a deslançar – e de fato o Cristo Redentor foi retratado como um foguete em ascensão em uma capa da Revista *The Economist* de 2009 com o título “*Brazil takes off: latin america big success story*” (“O Brasil decola: a maior história de sucesso da América Latina”).<sup>565</sup> Não só a economia crescia a um ritmo de 4% ao ano, mas os problemas sociais que há tanto tempo martirizavam o país estavam a melhorar de forma perceptível aos nossos olhos – e é emocionante ver que pessoas que mal tiveram acesso à educação básica agora olhavam os filhos se formarem engenheiros, médicos e advogados. O orgulho do brasileiro perante o mundo também estava em alta: nosso país tinha sido escolhido a sede da Copa do Mundo e dos Jogos Olímpicos. A entrada para o mundo desenvolvido parecia estar logo ali.

Mas eis que o Cristo Redentor em forma de foguete caiu – e foi literalmente representado assim na capa de uma edição posterior da mesma revista *The Economist* em outubro de 2013, acompanhado da pergunta “*Has Brazil blown it?*” (“O Brasil estragou tudo?”).<sup>566</sup> Parece que sim. Abortamos abruptamente aquele deslanche de desenvolvimento. Se o brasileiro é um povo conhecido por usar metáforas para se

---

<sup>564</sup> A Oxfam também reconhece dessa forma: “*Brazil has had significant success in reducing inequality since the new century started: the Gini declined approximately 10 percent between 2001 and 2011 – partly because of an increase in public social spending, an emphasis on spending on public health and education, a wide-scale conditional cash transfer program, and a surge in the minimum wage that has risen by more than 50 percent in real terms since 2003. The increase in public expenditure and the reduction in inequality are closely associated with more accountable and representative governments. Many countries in the region have increased democratic practices. Political parties more regularly compete for the electorate, 74 through efforts to reduce the wage gap, for instance. Democracy is fragile and inequality is still very high in the region, but the trend shows that the once intractable problem of enormous income disparities can actually be tackled with policy interventions*”. In: OXFAM. **Working for the fewer: political capture and economic inequality.**

<sup>565</sup> THE ECONOMIST. **Brazil takes off.**

<sup>566</sup> THE ECONOMIST. **Has Brazil blown it?**

expressar, a metáfora que mais cabe aqui é a de que esse deslanche abortado foi de “partir o coração”.

Difícilmente existirá um consenso em relação às causas disso, porém gostaria de destacar apenas uma causa que, se não foi a principal, inegavelmente teve um papel de destaque na emergência da crise: a inobservância, por parte do poder público, de direitos relacionados à boa governança, como informação, transparência, *accountability* e combate à corrupção, criando e/ou fortalecendo com isso sistemas escandalosos de corrupção nas esferas governamentais. E a crise não apenas provocou uma profunda recessão econômica, como também serviu de mote para o governo posterior retirar o objetivo de distribuição de oportunidades do lugar de máximo destaque que antes ocupava na macropolítica do país para colocá-lo num lugar escondido às sombras.

Portanto, ainda que vários outros direitos estivessem sendo promovidos naquele período de deslanche, por conta da não observância de um grupo de direitos considerados “menos importantes” naquela época, o desenvolvimento próximo do ideal de pleno pelo qual passava o país parece ter arrefecido e dado lugar a uma crise política e econômica que está a ameaçar as conquistas das últimas duas décadas.<sup>567</sup> Só o futuro dirá como se comportará a macroeconomia do país nos próximos anos e suas consequências socioeconômicas. Mas são através de casos assim que se verifica a extrema necessidade de se promover um desenvolvimento integral, que não feche os olhos para nenhuma dimensão de direitos.

### ***Emancipatório***

Finalmente, para um desenvolvimento ser pleno ele precisa também ser emancipatório, isto é, deve empoderar as pessoas e permitir que as mesmas tornem-se livres, autônomas e donas do próprio destino, capazes de escrevê-lo com as próprias mãos. Um desenvolvimento equitativo e que garanta o acesso universal à educação e profissionalização é o caminho mais óbvio para que as pessoas se tornem

---

<sup>567</sup> Sobre o caso brasileiro, ver: CARVALHO, Laura. **Valsa Brasileira**: do boom ao caos econômico.

emancipadas, principalmente num contexto de saúde econômica do país/região para que exista uma demanda por profissionais de diversas áreas e diversos talentos.

A emancipação diz respeito diretamente às oportunidades de estudo e trabalho, para que as pessoas possam escolher aquilo que lhes satisfaz e consigam viver dignamente a partir de seus trabalhos. Não por acaso o título do Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD em 2015 foi *O Trabalho como Motor do Desenvolvimento Humano*.<sup>568</sup>

Nesse sentido, além da educação, uma das formas de promover o trabalho digno e emancipatório é através da concessão de crédito para micros e pequenos empreendedores, a fim de que eles próprios criem seus trabalhos e impulsionem a economia do país/região. O empreendedorismo é uma fonte de emancipação individual e de desenvolvimento da sociedade. Uma excelente experiência é a do Banco Grameen, de Bangladesh, que inclusive recebeu um prêmio Nobel de Economia em razão da mesma: o banco oferece micro-crédito para mulheres de baixa renda e com isso possibilita que as mesmas iniciem uma pequena confecção ou outro empreendimento, garantindo renda e subsistência.

Outro ponto a destacar é que, no caso de pessoas que vivem sistematicamente abaixo do nível da subsistência, políticas de assistência direta podem se mostrar essenciais para melhorar as condições materiais de tais pessoas e dar-lhes um impulso no caminho à emancipação (porque com condições materiais indignas esse caminho permaneceria fechado e inacessível – quem tem fome ou não tem teto não é livre).

Um bom exemplo seria o de programas que oferecem capacitação em técnicas de construção civil, a fim de que pessoas de baixa-renda (incluindo mulheres) possam construir suas próprias casas – elas angariam, assim, conhecimentos e habilidades extremamente úteis, que lhes permitem, através das suas próprias mãos, sair das estatísticas de déficit habitacional.<sup>569</sup>

---

<sup>568</sup> UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM. **Human Development Report 2015: work for human development.**

<sup>569</sup> Sobre o tema, ver: FREITAS, G. et al. Autoconstrução e reabilitação urbana como estratégias de redução do déficit habitacional em São Luís – MA. **Revista do CEDS.**

Já um exemplo controverso foi o do programa brasileiro Bolsa Família, que transfere de forma direta renda para famílias que estão abaixo da linha da pobreza através de um cartão que fica em propriedade da mulher da família, com a contrapartida de manterem os filhos na escola. Ainda em vigor, o programa sofre críticas que, entre outras coisas, o acusam de manter aquelas famílias em uma situação de dependência e pobreza (o que seria o inverso do objetivo de emancipação); por outro lado, há quem olhe as estatísticas positivas: como a maior parte da renda extra é usada para melhorar a alimentação, a mortalidade infantil por desnutrição caiu 65% e a por diarreia 53%.<sup>570</sup> E isso representaria um primeiro passo para a emancipação dessas famílias. Porém, friso a necessidade de que esse passo seja transitório, e não perene, do contrário perpetua-se a pobreza e a dependência das pessoas, ao invés de promover a emancipação das mesmas.

Na mesma esteira, também entendo que devem ser transitórios, e não perenes, políticas de *ação afirmativa*<sup>571</sup> para grupos historicamente discriminados/oprimidos, no intuito de abrir-lhes o caminho que, sem tais políticas, permaneceria de difícil acesso, mas sem criar com isso uma situação de dependência e eterna vitimização.

Assim, sejam os programas de transferência direta de renda, sejam as políticas de ação afirmativa, é essencial que tenham como objetivo final emancipar as pessoas beneficiárias, e não torná-las eternamente dependentes – trata-se da premissa de que o sucesso de um programa social deve ser medido pela quantidade de pessoas que conseguem *sair* dele, e não pela quantidade de pessoas que entram no mesmo.

A intenção de um desenvolvimento pleno é utilizar tais políticas de forma transitória, a fim de promover, para além da mera igualdade formal, também a igualdade material dos seus beneficiários em relação ao resto da sociedade. Uma vez atingida a referida igualdade material, os beneficiários não mais precisarão dessas políticas, pois já serão cidadãos empoderados e emancipados com acesso às ferramentas e oportunidades para expandirem as suas capacidades de forma livre e autônoma.

---

<sup>570</sup> RASELLA, Davide, et. all. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. **The Lancet**.

<sup>571</sup> Por exemplo, Lei de Cotas em universidades existentes em vários estados dos EUA e também no Brasil para estudantes oriundos de escola pública e/ou estudantes da etnia negra, parda ou indígena.

## CAPÍTULO 18

### O CRESCIMENTO ECONÔMICO É NECESSÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO?

Essa é uma pergunta crucial: mas afinal, para expandirmos a capacidade das pessoas, é necessário crescimento econômico? Não poderíamos promover um desenvolvimento sem crescimento? São muitos os autores da seara ambiental e correlatas que têm se debruçado, de forma direta ou indireta, sobre essa questão, e como geralmente apontam os pecados do crescimento econômico, chegam à conclusão de que não é necessário crescimento econômico para haver desenvolvimento<sup>572</sup> (e quando interpretam o termo “desenvolvimento” como sinônimo de “crescimento econômico”, são céticos em relação aos dois).<sup>573</sup>

Pois bem, ousarei discordar. Entendo que nem todo processo de crescimento econômico se traduz em desenvolvimento (pode ser um caso de *falso desenvolvimento*), mas o desenvolvimento precisa sim de crescimento econômico. E enxergo três argumentos que, fazendo um percurso de raciocínio pendular até completar a tréplica, fundamentam essa afirmação. Passo a discorrer sobre eles.

#### **Argumento de partida: crescimento econômico para financiar o desenvolvimento**

Nos países/regiões em desenvolvimento, o crescimento econômico é fundamentalmente necessário para financiar investimentos em áreas que irão propiciar o desenvolvimento, como saúde, educação e infra-estrutura, possibilitando a tais países alcançarem, um dia, semelhante IDH dos atuais países ricos.

É o que prega, por exemplo, o Relatório Brundtland<sup>574</sup> e é corroborado pelas experiências de países pobres que, através do crescimento econômico, diminuíram a

---

<sup>572</sup> São os autores que já apontei como céticos do crescimento econômico, e aqui destaco dois: JACKSON, Tim. **Prosperity without growth: Economics for a finite Planet.** / DALY, Herman E. **Beyond Growth: the economics of sustainable development.**

<sup>573</sup> Já apontei anteriormente: ACOSTA, Alberto. **El Buen Vivir: Sumak Kwasay, una oportunidad para imaginar otros mundos.**

<sup>574</sup> UNITED NATIONS COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future: from one earth to one world (Brundtland Report),**

pobreza objetiva, como relatado nos relatórios anuais de Desenvolvimento Humano do PNUD.

A China é geralmente citada como o exemplo de país que, através de um acelerado crescimento econômico, conseguiu tirar centenas de milhares de pessoas da pobreza extrema e hoje caminha rapidamente para entrar no grupo dos países considerados desenvolvidos.

### **Réplica: prosperidade sem crescimento**

Em países ricos, hipoteticamente não seria necessário fazer novos investimentos em saúde, educação e infra-estrutura, apenas manter o que já foi investido, inclusive porque a população, na maioria desses países, alcançou uma quantidade estabilizada.

Inclusive esses países são chamados de “desenvolvidos”, como se o processo de desenvolvimento já estivesse acabado e completo, e são justamente os mesmos países que Tim Jakson ou José Eli da Veiga afirmam que podem vivenciar uma “prosperidade sem crescimento”, devendo parar de crescer (ou mesmo decrescer) para darem espaço aos países pobres passarem por crescimento econômico e alcançarem aquele mesmo patamar. Quando o alcançarem, em tese, nenhum país do mundo teria mais a necessidade de crescer, o mundo inteiro poderia viver a “prosperidade sem crescimento”.<sup>575</sup>

### **Tréplica: crescimento econômico como antídoto à concentração de renda e radicalismo na sociedade**

Mas eis que o argumento anterior é rebatido pelo último argumento, favorável ao crescimento econômico, inclusive nos países ricos: conforme aqui pontuado diversas vezes e segundo Thomas Piketty, longos períodos sem crescimento econômico acabam por criar uma sociedade de rentistas, onde a riqueza acumulada no

---

<sup>575</sup> VEIGA, José Eli. **Decrescer, crescendo.** / JACKSON, Tim. **Prosperity without growth.**



passado ganha uma importância descomunal (já que não há produção de nova riqueza), e a “sorte” de ter nascido em uma família rica torna-se o principal fator de sucesso individual e posição social, não deixando lugar para as conquistas através do mérito e impedindo que aqueles que tiveram o “azar” de nascer numa família pobre venham a ascender socialmente. Isso provoca um grau de estratificação social eticamente inadmissível e politicamente insustentável,<sup>576</sup> tão politicamente insustentável que, para Piketty,

*“a ascensão do nacionalismo e o agravamento das divisões étnicas são muitas vezes uma reação desencadeada pela incapacidade de dar solução aos problemas sociais e da desigualdade local (...) surge sempre a tentação de culparmos os outros, os trabalhadores estrangeiros, os países estrangeiros, as outras culturas e as outras religiões. A meu ver, esse é o maior perigo resultante do aumento das desigualdades: fazer com que haja cada vez mais grupos da sociedade que aderem a soluções nacionalistas ou a soluções radicais”.*<sup>577</sup>

Milton Friedman, anterior a Piketty, curiosamente partiu de premissas diferentes mas chegou a conclusões semelhantes.<sup>578</sup> o crescimento econômico cria bons valores pessoais e sociais, como a tolerância, abertura e democracia, e longos períodos de estagnação econômica promovem os sentimentos e valores inversos: rancor, intolerância e ódio às minorias, o que obviamente leva a crises políticas, conflitos e ditaduras.

É importante frisar, por fim, que tanto Piketty quanto Friedman, apesar de não explicitarem, estão a falar especificamente de um crescimento econômico que distribui renda e oportunidades (aquele que chamei de *inclusivo*), que foi característico dos países ricos após a segunda guerra mundial; tanto o é que Piketty coloca a sociedade de rentistas do século XIX como algo a ser combatido – embora tal sociedade tenha florescido, como lembra Eric Hobsbawn, num momento de grande crescimento econômico, entretanto um crescimento excludente (especialmente

---

<sup>576</sup> Esse é o argumento central de toda a obra de PIKETTY. Maiores detalhes podem ser conferidos no Capítulo 11 desta tese.

<sup>577</sup> KRUGMAN, Paul; PIKETTY, Thomas; STIGLITZ, Joseph. **Debate sobre a Desigualdade e o Futuro da Economia**. p. 28-29.

<sup>578</sup> O que mostra que a prescrição acerca da necessidade de crescimento econômico independe das posições “sociais” ou “liberais” defendidas pelos autores.

quando lembramos das condições miseráveis do proletariado industrial) e dilapidador (especialmente quando lembramos das colônias).<sup>579</sup>

O último argumento nos mostra, então, que mesmo num cenário hipotético onde todos os países do mundo já alcançaram grau semelhante de desenvolvimento e bem-estar, ainda seria necessário crescimento econômico no mundo de forma contínua (um crescimento inclusivo), a fim de evitar a criação de sociedades injustas, não-livres, instáveis e que caminham para o colapso social.

Há quem possa argumentar que faz parte da história vivermos ciclos com momentos de prosperidade seguidos de colapso – é o famoso jargão de que “a história é cíclica”, semelhante à tese econômica de que a economia é cíclica e vive periodicamente momentos de crise, defendida por autores como Jean-Charles Sismondi e Charles Dunoyer.<sup>580</sup>

Se isso é mesmo verdade, bem, não invalida o argumento de que o desenvolvimento (ou a “prosperidade”) necessita de crescimento econômico, pois nos momentos de crise e colapso teríamos uma cessação do desenvolvimento, um momento de ausência de prosperidade. Claro que em casos específicos da micro-escala ou de certos setores esse desenvolvimento/prosperidade pode continuar a ocorrer – mas vejam que isso significa crescimento nesses casos e setores, e se for suficientemente significativo (por exemplo, uma nova tecnologia de amplo uso), pode servir inclusive de gatilho para fazer a economia como um todo voltar a crescer.

E se os momentos de crise/colapso significam um momento de ausência de crescimento, porque não deveríamos nos esforçar para evitarmos-los? Ou, se forem mesmo impossíveis de serem evitados, porque não ao menos minimizá-los, fazendo com que sejam o mais breve possível e com as menores consequências negativas possíveis? Por exemplo, uma brevíssima crise econômica, mas que justamente porque foi breve não provocou instabilidade política e logo o país pôde retomar o caminho do desenvolvimento/prosperidade, ao invés de se ver preso durante anos (ou mesmo

---

<sup>579</sup> HOBBSBAWN, Eric. **A Era do Capital: 1848 – 1875.**

<sup>580</sup> Citados em: CESE – EL COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEO. **La economía social en la Unión Europea.**

décadas) em um cenário de insatisfação social, instabilidade política ou até conflito armado e ditadura.

Em outras palavras, se necessariamente a história e a economia nos forçam a subir a escada do desenvolvimento/prosperidade num movimento de vai-e-vêm, porque não podemos guiar a macroeconomia e macropolítica para, ao invés de subir dois degraus e descer um, subir dez e descer um? A Austrália, por exemplo, está há mais de 25 anos passando por crescimento econômico de forma ininterrupta – o que prova que é possível evitar a crise ou, ao menos, empurrá-la para mais adiante.

E ademais, vejo como ingênua a tese do *decrescimento feliz* que tem sido defendida por alguns autores e movimentos sociais<sup>581</sup> – a tese de que é possível a recessão econômica trazer um aumento da felicidade. Em teoria, pode até ser possível, se a recessão for breve, não profunda e não significar constrição das oportunidades que as pessoas possuem. Por exemplo, no nível individual, a perda de um emprego enfadonho e estressante poderia ser a chave de libertação para uma pessoa perseguir um sonho profissional. Entretanto, isso é um caso particular: no nível coletivo, o desemprego é um dos problemas que mais provoca depressão na população, e nenhuma experiência de recessão profunda e/ou prolongada tem aumentado as oportunidades e a liberdade das pessoas, muito ao contrário. Os exemplos de países que em algum momento da última década passaram por recessão econômica (a exemplo dos EUA, Portugal, Grécia e Brasil) demonstram isso: suas populações sofreram com o decrescimento.

Isso porque, se o aumento da renda acima do nível da subsistência não influencia tanto no aumento da felicidade conforme afirmou Richard Easterlin em 1974,<sup>582</sup> um estudo de 2008 de Betsey Stevenson e Justin Wolfers<sup>583</sup> apontou que, opostamente, quando uma pessoa perde renda, ela tem sim uma queda no nível de felicidade. Em outras palavras: enriquecer pode não aumentar a felicidade no longo prazo, mas empobrecer certamente a diminui.

---

<sup>581</sup> A exemplo de: LATOUCHE, Serge. **A crise da civilização Ocidental e a Resposta do Decrescimento**.

<sup>582</sup> Ver capítulo 16.

<sup>583</sup> STEVENSON, Betsey; WOLFERS, Justin. **Economic Growth and Subjective Well Being: reassessing the Easterlin Paradox**. Brooking Papers on Economic Activity, 2008.

Portanto, seja qual for a concepção de desenvolvimento que tomemos (aumento do IDH, expansão das liberdades, aumento do bem-estar), precisamos de crescimento econômico. A próxima questão é: a que velocidade? Todos os países precisam ficar obcecados por crescerem 4% ao ano, ou bastaria uma taxa menor para evitar a sociedade de rentistas, distribuir oportunidades e trazer bons valores pessoais e coletivos?

É sobre isso que passo a refletir agora.

## CAPÍTULO 19

### OS PAÍSES TEM IDÊNTICO POTENCIAL DE VELOCIDADE DE CRESCIMENTO?

Na pergunta passada demonstrei que o processo de desenvolvimento requer crescimento econômico. Mas agora cumpre perguntar: qual a velocidade possível desse crescimento? E ela seria a mesma para todos os países?

Para responder, cumpre lembrar o Capítulo I. Existem duas estradas de crescimento econômico moderno com diferentes velocidades pelas quais os países trafegam: a estrada do crescimento endógeno e a estrada do crescimento por difusão (*endogenous growth* e *growth by diffusion*). Entender a diferença de ritmo dessas estradas é crucial para não se cometer erros no diagnóstico e na prescrição de soluções para cada país.

A primeira estrada, a do crescimento endógeno, foi a pavimentada pelos países que começaram a se industrializar no século XVIII e XIX com base nas inovações tecnológicas que eles próprios promoviam e que importavam no aumento da produtividade e retornos crescentes de investimento. A alimentação do crescimento, portanto, vem de dentro dos próprios países, das inovações tecnológicas que paulatinamente vão sendo criadas ali. Por exemplo: Inglaterra, Alemanha, França, Estados Unidos. Em momentos posteriores, outros países foram se juntando nessa estrada, isto é, foram também tornando-se líderes em inovação tecnológica, como o Japão, Itália e praticamente todos aqueles que, hoje, compõem o grupo dos países desenvolvidos. Claro que as inovações tecnológicas não ficam confinadas aos países onde surgiram, há uma troca, uma difusão simultânea entre os mesmos. Mas, no geral, tais países hoje estão na fronteira máxima da tecnologia, e o crescimento econômico dos mesmos depende de mais inovações tecnológicas.

A outra estrada é a do crescimento por difusão, pavimentada pela difusão das tecnologias que já existem nos países de crescimento endógeno e que, em determinado ponto, desemboca nessa primeira estrada. Os países que possuem crescimento por difusão são os países de industrialização e crescimento tardio, que ao percorrerem essa estrada diminuem as suas distâncias em relação aos países

desenvolvidos, até o momento que os alcançam e entram então para o grupo de países de crescimento endógeno. A estrada da difusão representa, então, um *gap*, uma distância tecnológica que existe entre os dois grupos de países – e encurtar essa distância até anulá-la é a intenção. Quanto maior a distância, maior é o potencial de um país para crescer rapidamente e fechar essa distância (*close the gap*) e alcançar os desenvolvidos (*catching up*), pois ele pode se beneficiar de todas as tecnologias já inventadas até aquele momento para dar largos saltos de crescimento econômico.

Jeffrey Sachs nos mostra uma fórmula matemática para demonstrar esse potencial de crescimento tomando como base o crescimento de um país líder – por exemplo, os EUA, que tem como renda média anual 50 mil dólares per capita. A cada “metade” de distância que a renda *per capita* de um país está da renda *per capita* dos EUA, o potencial de crescimento desse país cresce 1.4% em relação aos EUA. Por exemplo, se um país tem renda de 25 mil dólares per capita (metade da renda dos EUA), então ele tem potencial de crescer 1.4% mais rápido que os EUA. Se tem renda de 12,5 mil dólares (1/4 dos EUA), então tem potencial de crescer 2.8% mais rápido que os EUA. Nesse sentido, quanto mais pobre um país, em tese maior potencial de acelerado crescimento econômico – e por óbvio existem circunstâncias que têm dificultado ou mesmo impedido que todos os países pobres aproveitem desse potencial.<sup>584</sup>

O fato é que os países de crescimento por difusão tem potencial para crescer velozmente, pois “*super-rapid growth is about closing gaps, not about inventing wholly new economic systems or technologies*”.<sup>585</sup> Compreender que existem esses dois tipos de crescimento econômico é fundamental, pois a falha em reconhecê-los tem levado a diagnósticos e prescrições econômicas equivocadas – por exemplo, os tipos de instituições e incentivos necessários para promover o crescimento econômico endógeno são diferentes daquelas destinadas para promover o crescimento econômico por difusão; no primeiro caso, precisa-se de inovação tecnológica, e no segundo, precisa-se da adoção, adaptação e difusão de tecnologias já existentes.<sup>586</sup>

---

<sup>584</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. p. 80-81.

<sup>585</sup> Idem, p. 80.

<sup>586</sup> Idem. p. 81.

Por ora, cumpre apontar os efetivos exemplos de crescimento por difusão das últimas décadas. Jeffrey Sachs frisa o exemplo dos países asiáticos, que na segunda metade do século XX criaram um ambiente propício para receberem em seus territórios indústrias de tecnologia e outros bens de consumo, diminuindo assim a distância em relação aos países mais desenvolvidos. A China representa até hoje o mais emblemático exemplo de rápido crescimento no mundo. Em cerca de três décadas, esse país saiu de uma economia agrária rudimentar para se tornar a 2ª maior economia do mundo, e hoje está deixando de somente replicar tecnologia em seus produtos manufaturados e caminha para tornar-se, ao invés, um dos líderes mundiais de inovação tecnológica. Sachs cita os números: economia chinesa aumentou cerca de 32 vezes desde que o país começou a se abrir para o mercado no final da década de 70. E a renda per capita aumentou, nesse mesmo tempo, 11 vezes.<sup>587</sup> E o autor continua:

*“China’s experience has all the hallmarks of modern economic growth, albeit in a turbocharged version. The economy has proceeded from rural to urban, from agricultural to industrial and service-oriented. It has gone from high fertility rates (many children per woman) to low fertility rates, and from high child mortality to low child mortality. Life expectancy has soared, public health has improved, and education attainment has gone up steeply. With its vast population and strong educational orientation, China now turns out more PhD per year than any other place in the world. And all of this has happened in the span of just a bit over three decades. This is the kind of remarkable experience that inspires many countries to aim to end poverty within their borders”.*<sup>588</sup>

Para o referido autor, o caso da China é absolutamente admirável nessa perspectiva, mas claro que o referido país está agora na responsabilidade, juntamente com as outras grandes economias do mundo, de buscar um crescimento econômico em bases sustentáveis.<sup>589</sup>

Mas em relação aos países de crescimento endógeno, qual seria a possível velocidade de crescimento para os mesmos? Certamente uma velocidade menor do que a dos países de crescimento por difusão, conforme já vimos. Trata-se, agora, não

---

<sup>587</sup> Idem. p. 23.

<sup>588</sup> Idem. p. 25.

<sup>589</sup> “China, in short, has achieved rapid economic growth but has not achieved sustainable development, meaning growth that is also socially inclusive and environmentally sustainable”. Idem. p. 25.

de um crescimento acelerado para “fechar a distância”, pois não há distância a ser fechada – os países líderes em tecnologia tem que empurrar as fronteiras do crescimento econômico através de mais inovações tecnológicas e garantir um crescimento sustentado e permanente, o que não significa acelerado.

Nesse sentido, o desejo de manter uma taxa de crescimento de 6% - 7% (a China da década de 90) ou até mesmo de 3% - 4% (a China hoje) é ilusório – e é sobre essa ilusão de uma taxa de crescimento permanentemente alta que acho essencial alertar.

Thomas Piketty oferece uma resposta em números exatos e seus respectivos dados comprobatórios. Economias avançadas (isto é, de crescimento endógeno) crescem a uma taxa média de 1% - 1,5% ao ano; e esse é o crescimento econômico possível de manter no longo prazo, o que não é ruim – ao contrário, é extraordinário. O crescimento econômico dos últimos três séculos ocorreu quase sempre dentro dessa taxa, e foi ele o responsável por mudar o mundo tão radicalmente.<sup>590</sup> Lembremos que antes da Revolução Industrial, o crescimento econômico do mundo rondava sempre em taxas bem próximas do zero.

O que propiciou uma taxa de crescimento econômico maior que 1% - 1,5% em alguns países durante o século XX foi justamente o atraso substancial de desenvolvimento em relação aos demais (ou seja, àqueles de crescimento endógeno). Mas as altas taxas de 3% - 4% (ou mais) são transitórias, se esgotam quando o processo de recuperação termina. Piketty observa que não existe nenhum país na fronteira tecnológica mundial cujo crescimento econômico se manteve sistematicamente superior a 1,5%. Entre 1990 e 2012, por exemplo, o crescimento médio na Europa Ocidental foi de 1,6% (impulsionado pela abertura da Europa Oriental), na América do Norte foi de 1,4% e no Japão de apenas 0,7%. Então em tese, se todos os países do mundo já fossem semelhantes em nível econômico e tecnológico, a taxa de crescimento econômico do mundo rondaria sempre os valores de 1% - 1,5%. O autor concluir que *“é essencial começar recapitulando essa realidade, uma vez que continuamos impregnados pela ideia de que o crescimento deve ser de ao*

---

<sup>590</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 97.



*menos 3% ou 4% ao ano. Isso é uma ilusão, seja do ponto de vista histórico, seja do ponto de vista da lógica”.*<sup>591</sup>

Mas um crescimento econômico persistente na casa de 1% - 1,5%, segundo Piketty, já é o suficiente para, no prazo de uma geração (30 anos), mudar significativamente a sociedade, impedindo a instalação de uma sociedade de rentistas e promovendo mobilidade social:

*“em trinta anos, um crescimento de 1% ao ano corresponde a um crescimento acumulado de mais de 35%; já 1,5% ao ano corresponde a um crescimento acumulado de mais de 50% no mesmo período (...) Um país no qual o crescimento é de 1% ao ano, como tem sido o caso dos países mais avançados desde o início do século XIX, é uma sociedade que se renova de modo profundo e permanente”.*<sup>592</sup>

De fato, nos últimos dois séculos, a taxa de crescimento econômico média dos EUA foi de 1,7%, o que confirma as afirmações de Piketty sobre crescimento econômico no longo prazo – e na mesma esteira, Sachs observa que essa taxa pode não parecer dramática, mas mantê-la por dois séculos é uma grande conquista.<sup>593</sup>

Sachs ainda observa que existe uma fórmula para calcular o número de anos que demorará para a economia do país dobrar: pega-se o número 70 e divide-se pela taxa de crescimento econômico médio daquele país. Por exemplo, um país que mantém uma taxa de 2% ao ano demorará 35 anos para dobrar a economia. E os países ricos, que geralmente tem taxa de 1% - 1,5% ao ano, conseguem aumentar no mesmo período de 35 anos as suas economias em 50% (o que segundo Piketty já é o suficiente para evitar uma sociedade de rentistas).

Por conclusão, acredito que um crescimento acelerado, se for inclusivo, é muito bem-vindo e deve ser perseguido pelos países que possuem grande atraso de desenvolvimento tecnológico e socioeconômico, para assim diminuïrem e mesmo fecharem a distância que os separa dos países desenvolvidos.

---

<sup>591</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 97.

<sup>592</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. P.98

<sup>593</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. p. 86.

E apesar de não existir uma receita básica para ativá-lo (pois depende das circunstâncias de cada país),<sup>594</sup> as experiências dos países pobres que conseguiram passar por esse deslanche de desenvolvimento no século XX contiveram sempre investimentos na área da educação. Afirma Piketty:

*“A experiência histórica sugere que o principal mecanismo que permite a convergência entre países é a difusão do conhecimento, tanto no âmbito internacional quanto no doméstico. Ou seja, as economias mais pobres diminuem o atraso em relação às mais ricas na medida que conseguem alcançar o mesmo nível de conhecimento tecnológico, de qualificação da mão de obra, de educação, e não ao se tornarem propriedades dos mais ricos. Esse processo de difusão do conhecimento não cai do céu: muitas vezes ele é acelerado pela abertura internacional e comercial (a autarquia não facilita a transferência tecnológica) e, sobretudo, depende da capacidade desses países de mobilizar os financiamentos e as instituições que permitam investir vastos montantes na formação de seu povo, tudo isso sob as garantias de um contexto jurídico para os diferentes atores. Ele está, portanto, intimamente relacionado ao processo de construção de uma potência pública (um governo) legítima e eficaz. Essas são as principais lições, brevemente resumidas, que podem ser extraídas da investigação histórica da evolução do crescimento mundial e da desigualdade entre os países.”<sup>595</sup>*

Ao mesmo tempo, é essencial a consciência de que esse crescimento acelerado é transitório e não pode durar eternamente – o que, ao contrário, pode (e deve) durar eternamente é um crescimento sustentado e paulatino, o qual possui baixa taxa anual, mas que é suficientemente capaz de manter a sociedade em contínua transformação.

---

<sup>594</sup> Sachs compara com uma análise clínica: o “remédio” a ser aplicado em cada país depende das circunstâncias particulares de cada um, depende de um diagnóstico correto, assim como é feito na análise clínica da área médica. Aplicar o mesmo remédio para todo (por exemplo, maior ou menor grau de abertura ao comércio internacional), sem observar o diagnóstico, é como prescrever um remédio a alguém sem primeiro saber o que está a provocar a doença; ou seja, não apenas é ineficaz, como também pode ser maléfico.

<sup>595</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 76.

## CAPÍTULO 20

### COMO PROCEDER EM RELAÇÃO ÀS DIFERENTES CONCEPÇÕES DE BEM-ESTAR DOS POVOS INDÍGENAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS?

Chegamos num ponto do raciocínio em que é necessário fechar uma aresta que vinha sendo deixada aberta nas perguntas passadas. Lembrei na pergunta *o que é desenvolvimento* que as comunidades tradicionais e povos indígenas possuem uma concepção de bem-estar própria, o *buen-vivir*, que se em alguns casos corresponde à concepção de desenvolvimento que defendo na presente tese, em outros pode fugir radicalmente à mesma – por exemplo, nos casos em que a comunidade tradicional ou povo indígena vive de forma quase isolada e deseja continuar assim.

Pois bem, como disse Krushil Watene, é necessário ir além da mera retórica do *buen vivir* e pensar na solução dos casos concretos que a envolvem.<sup>596</sup> E nos casos concretos, como devemos proceder quando a concepção de bem-estar de uma comunidades/povo não é correspondente aos benefícios do desenvolvimento (por exemplo, maior renda e maior escolaridade)? Devemos impor mudanças a essas comunidades com a justificativa de desenvolvimento?

Imaginemos, por exemplo, que um grande empreendimento turístico irá se instalar na proximidade do território onde vive uma comunidade tradicional, e isso irá mudar significativamente o estilo de vida dessas pessoas. Os defensores do empreendimento certamente dirão que irá mudar para melhor, porque agora a região terá estradas, hotéis, turistas, dinheiro circulando, oportunidades de trabalho, etc. Mas essas pessoas realmente querem mudar seu estilo de vida? Ou preferem ter aquele modo de vida tradicional, porque é isso o que sentem como bem-estar?

Entendo que a resposta é: eles é que devem decidir. Ou seja, a forma como desejam viver deve ser apontada por eles próprios. Portanto, quando falamos de comunidades tradicionais e povos indígenas, que possuem um estilo de vida e concepção de bem-estar próprios, eles é quem devem indicar aquilo que desejam, ao

---

<sup>596</sup> WATENE, Krushil. *Indigenous visions of Sustainable Development Law? Continuing the Conversation*. In: BOSSELMANN, Klaus. **Environmental Law for a Sustainable Society**. p. 140.

invés de simplesmente aplicarmos os critérios de desenvolvimento da sociedade moderna. Até porque alguns critérios de desenvolvimento, como maior renda, podem simplesmente não fazer sentido para uma comunidade/povo que deseja manter seu modo de vida tradicional. Ou mesmo critérios que fazem sentido para qualquer pessoa, como maior expectativa de vida, podem não ser suficientemente atrativos se o preço for sair daquele modo de vida tradicional. A decisão, friso mais uma vez, deve ser do próprio povo/comunidade.

Esse é o mesmo pensamento de Amrtya Sen quando afirma que *“se um modo de vida tradicional tem de ser sacrificado para escapar-se da pobreza devastadora ou da longevidade minúscula (que é como vivem muitas sociedades tradicionais há milhares de anos), então são as pessoas diretamente envolvidas que têm de ter a oportunidade de participar da decisão do que deve ser escolhido”*.<sup>597</sup>

A Declaração sobre Direitos dos Povos Indígenas (1993) afirma que os mesmos possuem direito à auto-definição e autodeterminação no nível abstrato, mas não no nível de políticas de Estado. Isso significa que apesar da condição de povo indígena não conferir o status de *nação*, o mesmo tem o direito de decidir como deseja viver e, o mais importante, de participar das decisões que podem afetá-lo.<sup>598</sup> Existem exemplos concretos de comunidades/povos que simplesmente não desejam mudar seus estilos de vida, assim como existem também casos daqueles que desejam mudar.

Há quem entenda que a interferência da cultura “ocidental” na vida dos povos indígenas significa a perpetuação do colonialismo, pois provoca um processo de “assimilação”, e portanto deve ser sempre evitada.<sup>599</sup> Não penso dessa forma, pois respeitar a “auto-definição” e “auto-determinação” é respeitar o que eles desejam, seja o desejo de não mudarem, seja o desejo de mudarem.

---

<sup>597</sup> SEN, Amrtya. **Desenvolvimento como liberdade**. p.50.

<sup>598</sup> Sobre os direitos de povos indígenas/tradicionais, ver: SANTILLI, Juliana. **Sociambientalismo e novos direitos**. / ROCHA, Ana Flávia (org.). **A defesa dos direitos socioambientais no Judiciário**. / SILVA, Marina et al. (orgs.). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**.

<sup>599</sup> TUNKS, Andrea. One indigineous vision for Sustainable Development Law? Tensions and Prospects. IN: BOSSELMANN, Klaus. **Environmental Law for a Sustainable Society**.

Há ainda casos de comunidades/povos que desejam manter os principais traços de seu estilo de vida – a vida em íntima relação com a natureza – porém também desejam elementos da vida “moderna”, como escolas, hospitais, acesso à internet, etc. Ou seja, não é que desejem viver à parte, isolados do resto da sociedade; querem apenas manter seus estilos tradicionais de vida, mas acrescentando aos mesmos benefícios da vida contemporânea, como os serviços públicos de saúde e educação. No imaginário da maior parte da sociedade brasileira, por exemplo, a imagem de “povo indígena” é aquela de povo que anda nu na floresta e sem contato com a civilização moderna; porém, não precisa ser necessariamente assim: estar parcialmente inserido na sociedade moderna não retira a condição de povo indígena. Inclusive, muitos indivíduos do povo indígena Maori da Nova Zelândia estão nas universidades, e lá defendem a visão de mundo do seu povo, bem como essa é a realidade hoje na Universidade Federal da Bahia, no Brasil, que abriga diversos estudantes indígenas que pretendem estudar e trabalhar em benefício dos seus respectivos povos.

Portanto, entendo que deve ser uma decisão do próprio povo indígena sobre quais intervenções em seus modos de vida são aceitáveis. E entendo que cabe ao Estado prover a eles tudo o que desejam e que ao mesmo tempo está dentro do padrão habitual de prestações estatais, como escolas e hospitais. Mas para as tribos completamente isoladas que não desejam qualquer contato (ou que o contato ainda sequer foi feito), então o Estado não deve intervir nos seus modos de vida – ao contrário, deve garantir que não haverá intervenções, protegendo a área onde os mesmos vivem.

Ofereço alguns exemplos concretos. O povo indígena Sapanawa que vivia completamente isolado na Floresta Amazônica recentemente saiu de forma voluntária do seu isolamento, buscando contato com comunidades ribeirinhas do Estado do Acre, Brasil. Nas primeiras cenas do contato, os líderes da tribo buscam roupas e comida, esforçam-se para se comunicar, visivelmente tentam quebrar o isolamento em que viviam até então. O referido povo foi colocado sob proteção da FUNAI (Fundação Nacional do Índio) e hoje está em fase de transição para poder ter um contato seguro com a sociedade moderna. Um indianista questiona: *“porque que índio não pode*

*estudar? Eu não vejo problema nenhum em ver esses índios [anteriormente isolados] no futuro estudando na Universidade Federal do Acre, se eles quiserem”.* <sup>600</sup>

Outro exemplo seria o famoso caso da jurisprudência brasileira *Raposa Serra do Sol*, decidido em última instância pelo Supremo Tribunal Federal, em que o povo indígena que vivia nessa área demarcada como terra indígena no Estado de Roraima, Brasil, passou décadas em luta judicial contra fazendeiros que se instalaram na região para produzir arroz. A longa batalha judicial dos indígenas foi um claro demonstrativo de que os mesmos *não* queriam a presença dos fazendeiros ali, ainda que se usasse frequentemente o argumento de que as fazendas de arroz representavam oportunidade de trabalho para os indígenas. Eles não queriam aquele trabalho, não queriam ser empregados dos fazendeiros. Mas isso não significa que não queriam qualquer contato com a sociedade moderna: vencida a batalha judicial, o povo indígena de *Raposa Serra do Sol* hoje está, por decisão própria e sob gestão própria, produzindo energia solar no seu território.<sup>601</sup>

Para além de um demorado processo judicial, existem outras formas mais céleres e práticas de ouvir a voz das comunidades tradicionais e povos indígenas acerca daquilo que eles desejam ou não desejam. Por exemplo, a participação dos mesmos no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos que, direta ou indiretamente, irão afetar as suas vidas, devendo seus interesses serem efetivamente levados em consideração pelo órgão licenciador.

No caso do processo de licenciamento ambiental da gigante usina hidrelétrica de Belo Monte, em plena floresta amazônica brasileira, existem acusações de que, apesar de ter havido diversas audiências públicas com os povos indígenas/tradicionais atingidos, as mesmas teriam sido meramente formais, não cumprindo o papel de inserir os interesses daqueles povos na tomada de decisão sobre o empreendimento.

---

<sup>600</sup> MACQUEEN, Angus. **Primeiro contato** – tribo perdida da Amazônia. Documentário. Netflix, 2016.

<sup>601</sup> TEIXEIRA, A. P.; PINHEIRO, L. C. R.; MONTEIRO, I. P. Demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol: a concretização do constitucionalismo fraternal. **Revista do CEDS**.

Dentre as várias falhas no processo de licenciamento ambiental dessa hidrelétrica apontadas em sede de diversas ações judiciais, essa é uma das mais recorrentes.<sup>602</sup>

Ouvir e levar efetivamente em consideração a voz das comunidades tradicionais e povos indígenas é essencial para que o processo de desenvolvimento de uma nação não atropela, não extermine e não marginalize, como já foi feito em larga escala no passado, os interesses desses povos.

Entretanto, faço uma ressalva que também considero essencial: em minha perspectiva, a escolha feita pelas comunidades tradicionais deve envolver toda a comunidade, e não apenas os seus dirigentes (por exemplo, homens e autoridades religiosas), pois do contrário poderíamos estar permitindo, em determinados casos, que uma situação de opressão dentro daquela comunidade continue a beneficiar o grupo que historicamente oprimiu algum outro; em outras palavras, podem existir grupos oprimidos dentro de uma comunidade tradicional que anseiam tomar um assento no “trem do desenvolvimento” para sair daquela condição de opressão.

Exemplifico com o caso de comunidades tribais de alguns países africanos que ainda hoje praticam a mutilação genital de meninas, ou ainda de comunidades asiáticas que obrigam meninas em tenra idade a se casarem com homens mais velhos. Os líderes dessas comunidades (geralmente homens) dirão que desejam continuar com aquela prática cultural porque faz parte do “estilo de vida” deles, enquanto as meninas que foram ou serão mutiladas ou forçadas a se casar não possuem voz nessa escolha.<sup>603</sup>

O fim de um modo de vida tradicional (ou de alguns aspectos desse modo de vida) pode, em alguns casos, significar a libertação de um grupo específico daquela

---

<sup>602</sup> Sobre o tema, ver: SILVA, E. et. al. Belo Monte: A (falsa) dicotomia entre direitos humanos – Desenvolvimento X Comunidades tradicionais. In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**. / DUTRA, F. C. et al. As falhas no licenciamento ambiental da usina hidrelétrica Belo Monte: análise da jurisprudência. **Revista do CEDS**. / PEDROSO JUNIOR, Nelson Novaes et. all. Judicialização de grandes empreendimentos no Brasil: uma visão sobre os impactos da instalação de usinas hidrelétricas em populações locais na Amazônia. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão**.

<sup>603</sup> Sobre o tema, ver o relato de vida de Ayaan Hirsi Ali, a modelo nascida numa tribo da Somália que sofreu mutilação genital e violentos espancamentos quando criança pela simples razão de ser menina, fugiu de um casamento forçado e, após adulta, tornou-se deputada na Holanda e defensora dos direitos das mulheres, criticando fortemente o fundamentalismo islâmico e os costumes opressores advindos do mesmo. In: ALI, Ayaan Hirsi. **Infiel**: a história de uma mulher que desafiou o Islã.

comunidade, como as mulheres em certos regimes tribais. Aqueles que, em nome de um discurso de relativismo cultural defendem a permanência de qualquer tradição cultural, inclusive aquelas que oprimem violentamente certos grupos dentro dessas comunidades (como mulheres e meninas), estão em realidade vendando os olhos para os indivíduos mais oprimidos.

Nesse mesmo sentido temos a posição de Amartya Sen, quando referido autor afirma que:

*“a liberdade de todos participarem das decisões sobre quais tradições observar não pode ser oficialmente escamoteada pelos “guardiões” nacionais ou locais – sejam eles aitolás (ou outras autoridades religiosas), dirigentes políticos (ou ditadores governamentais) ou “especialistas” culturais (nacionais ou estrangeiros). Havendo indícios de conflito real entre a preservação da tradição e as vantagens da modernidade, é necessário uma resolução participativa, e não uma rejeição unilateral da modernidade em favor da tradição imposta por dirigente políticos, autoridades religiosas ou admiradores antropológicos do legado do passado (...) As tentativas de tolher a liberdade participativa com o pretexto de defender valores tradicionais (como o fundamentalismo religioso, o costume político ou os chamados valores asiáticos) simplesmente passam ao largo da questão da legitimidade e da necessidade de as pessoas afetadas participarem da decisão do que elas desejam e do que elas estão certas ao aceitar”.*<sup>604</sup>

Por conclusão, entendo que existe uma abissal diferença entre proteger a cultura indígena, com sua concepção de *buen vivir* e relação de respeito com a natureza, e por outro lado proteger a mutilação feminina e outras práticas que tolhem a liberdade das mulheres.

Acredito ser importante frisar isso para que a proteção da cosmogonia indígena não sirva de justificativa para a pretensão de se proteger traços culturais que oprimem violentamente grupos internos de uma comunidade. A cosmogonia indígena é sobre justiça e respeito com a chamada “mãe-terra”; a opressão de mulheres através de “práticas culturais tradicionais” é sobre o inverso de justiça e respeito para com as mesmas. Por essa razão, entendo ser necessário defender veementemente e sem exceções a liberdade feminina, inclusive nos casos em que isso significa romper com

---

<sup>604</sup> SEN, Amrtya. **Desenvolvimento como liberdade**. P.50 e 51.



tradições culturais seculares e ainda que os líderes daquela comunidade afirmem que não querem mudança.

## CAPÍTULO 21

### POR QUE COMUNIDADES TRADICIONAIS GERALMENTE POSSUEM AVERSÃO À CHEGADA DE EMPREENDIMENTOS DE GRANDE PORTE ECONÔMICO?

Num debate online promovido pelo curso *The Age of Sustainable Development* da Universidade de Columbia, um participante do México escreveu o seguinte comentário:

*“Here in Mexico we face similar problems to those of land taking, there are lots of tribes whose lands are being taken for mining or tourism development. These groups don't want the new activities mainly because it implies a change of lifestyle and a violation to their traditions and costumes because many places are also considered sacred by them. I don't think it's correct to violate their rights in order to build stuff that will be useful for others and not for them, maybe it's useful for them in the sense of creating jobs and bringing "development" but they don't want this. So in accordance with an occidental view of the world, they prefer to be "poor", because they don't want to "progress". What do you think about this?”.*<sup>605</sup>

A situação descrita pelo debatedor mexicano é muito similar à resistência que povos e comunidades tradicionais no Brasil, que segundo os critérios do IDH são pobres, operam contra grandes empreendimentos que ameaçam mudar-lhes o estilo de vida.<sup>606</sup> Por exemplo, a resistência através de protestos e ações judiciais dos povos indígenas e outras comunidades tradicionais contra a usina hidrelétrica de Belo Monte; ou a resistência de comunidades camponesas no sul do Estado do Maranhão contra o avanço das grandes monoculturas de soja através do pedido de transformação do território da região em uma unidade de conservação do tipo Reserva Extrativista (mais especificamente, a RESEX Chapada Lima), o que garantiria a proteção ambiental de

---

<sup>605</sup> Darryl D. Sanchez. **Comentário escrito no debate online do curso “The Age of Sustainable Development”** da Universidade de Columbia. / Sobre o turismo em áreas onde vivem comunidades tradicionais, ver também: CARVALHO, João Conrado. Turismo e Desenvolvimento Sustentável nos Lençóis Maranhenses. **Revista do CEDS**.

<sup>606</sup> Ver: SANTOS, Flávia; VIEIRA, Ricardo. Povos e comunidades tradicionais: aspectos da exploração de recursos naturais e conflitos ambientais na era dos novos Direitos. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Anais do 20º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental**.

porções da chapada ao mesmo tempo que lhes permitiria continuar morando ali com seus modos de vida.<sup>607</sup>

Nos dois casos citados, o governo ou os empreendedores afirmam que a chegada de empreendimentos e atividades de grande porte econômico na região irá trazer mais oportunidades de trabalho e renda para essas pessoas, que vivem numa situação de pobreza (mais especificamente, uma pobreza objetiva, de baixo IDH). No entanto essas comunidades continuam a refutar esses grandes empreendimentos e atividades.

Isso acontece somente porque elas possuem uma concepção de bem-estar própria (o *buen vivir*) e não desejam mudar o estilo de vida, conforme mencionei na pergunta anterior? Ou teria também outras razões?

Entendo que existem ao menos três hipóteses possíveis que podem explicar a aversão das comunidades tradicionais a empreendimentos/atividades de grande porte econômico: a) diferente concepção de bem-estar e ligação espiritual com a terra; b) negação da situação de pobreza objetiva; c) consciência de que não serão beneficiados e poderão até mesmo tornar-se excluídos (criação de pobreza relativa). Farei breves comentários a cada hipótese.

### **Diferente concepção de bem-estar e ligação espiritual com a terra**

A primeira hipótese é a já analisada na pergunta anterior: comunidades tradicionais podem simplesmente não querer mudar um estilo de vida que consideram tranquilo, sem stress, de bem-estar. No caso das indígenas, estas apresentam ainda uma ligação espiritual com a natureza e com o território específico onde habitam, terra de seus antepassados. Nesse sentido são as palavras da famosa *Carta do Cacique Seattle*, o líder indígena norte-americano que em 1854 respondeu à oferta do presidente Franklin Pierce de comprar as terras do seu povo para fazer passar ali uma ferrovia: “Cada torrão desta terra é sagrado para meu povo (...) Os nossos mortos

---

<sup>607</sup> SOUSA FILHO, Benedito. Conflitos e estratégias para a governança territorial: o caso da Resex Chapada Limpa. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão.**

*nunca esquecem esta famosa terra, pois ela é a mãe do homem vermelho. Somos parte da terra e ela é parte de nós. Portanto, quando o grande chefe de Washington manda dizer que deseja comprar nossa terra, ele exige muito de nós.*<sup>608</sup>

Nesses casos, cabe escutar, dialogar e respeitar os interesses da comunidade ou povo indígena.

### **Negação da situação de pobreza objetiva**

Depois, quando não é o caso de uma ligação espiritual com a natureza e com aquele território, podemos também pensar na hipótese de que os indivíduos da comunidade simplesmente ignoram ou estão acomodados com a situação de pobreza objetiva em que vivem, de baixo IDH, e por isso não conseguem perceber os possíveis benefícios da modernização (se efetivamente existirem no caso), como aumento dos critérios do IDH na região. Seria o caso que chamo de *negação da situação de pobreza objetiva*, e seria comparável ao mito da caverna de Platão: a comunidade só vive na pobreza porque não consegue visualizar a vida além daquilo (tal como os homens na caverna de Platão pensavam que o mundo exterior se resumia às sombras projetadas na caverna).<sup>609</sup>

Só é possível saber se estamos diante dessa segunda hipótese ou se, ao contrário, trata-se de uma concepção diversa de bem-estar (primeira hipótese), se dialogarmos com a comunidade em questão para saber se ela está consciente de que: vive numa condição de pobreza objetiva (baixa expectativa de vida, baixa escolaridade, baixa renda) e de que existem formas de sair dessa condição. Estando consciente das duas coisas, então é a comunidade que deverá decidir se vale a pena mudar o modo tradicional de vida para sair da condição de pobreza ou se é preferível manter-se “objetivamente pobre”, porém com aquele modo de vida ao qual estão habituados e que, no caso dos povos indígenas, faz parte da sua cosmogonia.

---

<sup>608</sup> CACIQUE SEATTLE. **Letter to the president of United States.** (Tradução livre da autora). / Voltarei a falar sobre a cosmogonia indígena no Capítulo 29.

<sup>609</sup> PLATÃO. **O mito da caverna.**

Mas caso não estejam perfeitamente conscientes ou estejam “acomodados” com alguma ajuda assistencialista e temem perdê-la, cabe a pessoas externas e internas, tenham ou não ligação com o empreendimento que deseja ali se instalar, dialogar com a comunidade para honestamente mostrar tanto as possibilidades de melhoria de vida para eles, principalmente para os jovens e suas futuras gerações, como também os possíveis impactos negativos em suas vidas.

Como os jovens são aqueles que mais podem se beneficiar com a chegada da “modernização” (em razão de maior possibilidade de profissionalização e trabalho), acaba por existir, por vezes, conflito entre as gerações que compõem uma comunidade nessas circunstâncias: os jovens desejam a modernização, porém os mais velhos não, pois se sentem ameaçados naquilo que sempre conheceram e no modo de vida que sempre viveram. Esse “conflito de gerações” deverá ser solucionado entre os membros da comunidade, e friso o quão importante é que os jovens sejam ouvidos e levados em consideração, afinal a decisão versa principalmente sobre o futuro deles e das próximas gerações.

### **Consciência de que não serão beneficiados - criação de pobreza relativa**

Por fim, existe a hipótese que percebo ocorrer com mais frequência, inclusive de forma concomitantemente às outras duas citadas: as pessoas da comunidade sabem (ou sentem de forma intuitiva) que a chegada do empreendimento/atividade de grande porte econômico não irá lhes beneficiar, ao contrário: não lhe gerará melhores oportunidades e ainda lhes transformará em excluídos. Em outras palavras: o modo de vida tradicional será perdido, a pobreza objetiva não irá diminuir e a pobreza relativa emergirá – a comunidade ver-se-á no centro de um *falso desenvolvimento*.

Pensamos, por exemplo, no argumento da geração de trabalho. Se o empreendimento/atividade for bastante mecanizado, então nem sequer uma quantidade significativa de postos de trabalho será gerada; e se precisar de muita mão-de-obra, certamente chamará mão de obra de fora da comunidade para os cargos de remuneração alta e média, já que estes cargos exigem alguma qualificação

profissional – para a comunidade sobrar, talvez, cargos de baixa remuneração, pois os indivíduos da comunidade não possuem a qualificação necessária.

Uma forma de contornar esse problema seria oferecer a membros da comunidade cursos rápidos de qualificação técnica e investir/incentivar a qualificação superior dos mesmos no longo prazo; porém é obrigação do empreendedor ou do governo local fazer isso? É uma discussão que não encerra aqui, mas desde já lembro que, se um empreendimento/atividade é de grande porte, então há poder econômico suficiente para encontrar uma forma de incluir a comunidade anfitriã nas atividades da empresa ou atividades paralelas, evitando que eles se tornem excluídos sociais.

Outra razão para a comunidade não ser beneficiada e sim prejudicada é o fato de que ela será aquela a sofrer de forma direta o impacto ambiental do empreendimento. É o fenômeno da *injustiça ambiental* que discuti no capítulo anterior: quem menos se beneficia da atividade econômica é aquele que mais sofre seus impactos ambientais, incluindo impacto na saúde e na dinâmica social (por exemplo, aumento da criminalidade, favelização e prostituição na área).

Um exemplo proveniente do Estado do Maranhão, Brasil, seria o da comunidade de Piquiá de Baixo, no município de Açailândia. Os indivíduos da comunidade tem sua saúde gravemente prejudicada por conta de dois grandes empreendimentos na área: a ferrovia de uma multinacional de mineração que cruza a região espalhando pó de ferro no ar (porque seus vagões que carregam o minério de ferro não são cobertos) e um grupo de siderúrgicas que beneficia o referido metal e impacta com seus resíduos o rio e o solo da região.<sup>610</sup> A consciência de que estavam sendo fortemente prejudicados levou os moradores da região a uma batalha judicial de quase duas décadas, e ao fim as referidas siderúrgicas foram condenadas a reassentá-los em outra área e a indenizar cada família.<sup>611</sup>

Também é possível pensar em soluções para esses casos de injustiça ambiental, a começar pela atenção aos melhores padrões ambientais que irão minimizar o impacto ambiental na área e evitar os danos graves – no exemplo de

---

<sup>610</sup> NEPONUCENO, Isabelle. **Quanto vale o dragão de ferro?**

<sup>611</sup> Idem.

Piquiá de Baixo, poder-se-ia pensar em soluções tecnológicas que evitassem a difusão de pó de ferro no ar. Aliás, é função do processo de licenciamento ambiental obrigar as empresas a adotarem técnicas e soluções que evitem os danos “evitáveis”; mas muitas vezes tal obrigação não é imposta ou as empresas não a cumprem em função de enxergarem a região pobre como um *pollution haven*,<sup>612</sup> ou seja, um lugar onde a poluição ainda é tolerável porque “é lugar de gente pobre”; dificilmente sequer cogitar-se-ia poluir desta forma, hoje, se a atividade fosse desenvolvida num país rico.

Depois, acerca do impacto impossível de evitar (por exemplo, maior tráfego na área, chegada de um grande número de pessoas de fora, fim da “tranquilidade”), é possível dialogar com a comunidade e saber de que forma ela gostaria de ser compensada – se financeiramente, ou através de projetos educacionais e profissionalizantes, ou outras formas. Novamente sobre o exemplo de Piquiá de Baixo, era possível às empresas terem se antecipado à demanda judicial da comunidade por reassentamento em outra área e oferecido espontaneamente tal reassentamento. Teriam com isso poupado décadas de litígio judicial, indenizações e má-fama ao final.

Destaco, por fim, que nesses casos em que a comunidade tem aversão ao empreendimento porque sabe que será prejudicada (ou já está sendo), muitas vezes que emergem, de forma bastante perspicaz, não se dizem contra o desenvolvimento, mas sim questionam que tipo de desenvolvimento é aquele. Em Piquiá de Baixo, habitantes da comunidade protestaram com cartazes onde se lia: “desenvolvimento para quem?”.<sup>613</sup> Semelhantemente, o povo da distante ilha de Bellona adotou esse discurso ainda na década de 70 ao protestar contra um projeto de mineração, afirmando “*we believe in development but we don’t believe in destruction*”.<sup>614</sup>

---

<sup>612</sup> Ver Capítulo 12.

<sup>613</sup> NEPONUCENO, Isabelle. **Quanto vale o dragão de ferro?**

<sup>614</sup> MONBERG, Tourbon. **Mobile in the Trade Wind: the reactions of the people on Bellona Island towards a Mining Project**. Working Papers of the National Museum of Denmark. Copenhagen, 1976, p. 31-31.

## CAPÍTULO 22

### DE QUEM É A CULPA PELO FALSO DESENVOLVIMENTO EM UMA LOCALIDADE POBRE?

A última hipótese da pergunta anterior da nos leva a indagar: quando se instaura uma situação de *falso desenvolvimento* em uma região pobre em razão da chegada de grandes empreendimentos/atividades que não beneficiam as comunidades locais, de quem é a culpa? Das empresas responsáveis pelos empreendimentos ou do poder público? Depende das circunstâncias do caso.

As empresas, em especial as multinacionais, podem ser atores protagonistas tanto de um desenvolvimento pleno como de um falso desenvolvimento, pois conforme observa Jeffrey Sachs, possuem hoje um enorme peso na definição da qualidade das nossas vidas, pois *“our wellbeing depends on these powerful companies obeying the law, respecting the natural environment, and helping the communities in which they operate, especially to help eradicate extreme poverty. Yet as with governments, reality is often the reverse.”*<sup>615</sup>

Na esteira da observação de Sachs, iniciemos imaginando o caso de uma multinacional que resolve instalar uma unidade produtora em uma localidade pobre. A empresa cumpre à risca todas as exigências ambientais, adota as melhores tecnologias e opções de gestão ambiental disponíveis para minimizar o seu impacto, se esforça para ir além daquilo que lei obriga (adotando internamente, por exemplo, as normas da certificação ISO), dá bons exemplos de gestão para empresas menores, privilegia contratos com fornecedores locais e mão-de-obra local, inclusive oferecendo cursos profissionalizantes para capacitar as pessoas da região, adota com vigor as normas de segurança do trabalho e paga corretamente, por fim, suas obrigações tributárias, injetando recursos nos cofres públicos.

Essa empresa, certamente, está a ajudar o município ou região onde está inserida a se desenvolver socioeconomicamente, e a sua presença ali somada às suas boas práticas poderiam fazer o IDH da região subir consideravelmente e de forma inclusiva se não fosse por um significativo detalhe que escapa de sua órbita de decisão:

---

<sup>615</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.**



um governo local corrupto e/ou ineficiente na utilização da receita tributária e na prestação de serviços essenciais, como saúde e educação.

A empresa sozinha, por mais que vá além de suas obrigações legais e procure dar o bom exemplo, não pode ser responsável por cumprir o papel do Estado, isto é, prover à população a integralidade dos serviços que são função deste último. É para isso que serve a arrecadação tributária, para que o poder público proveja os serviços de saúde, educação, infra-estrutura urbana, etc.

Sem a efetiva e eficiente utilização da arrecadação tributária nesses serviços, dificilmente teremos uma diminuição significativa da pobreza objetiva e relativa na localidade, ainda que a empresa esteja a se esforçar para cumprir um bom papel. Em verdade, um governo local corrupto e/ou ineficiente pode até mesmo representar uma barreira à intenção da empresa de contribuir para o desenvolvimento da região.<sup>616</sup>

Pensemos, agora, na hipótese oposta: a multinacional que, aproveitando-se da condição de pobreza da região, escolhe adotar as piores e mais defasadas tecnologias e opções ambientais possíveis (porque são as mais baratas), como simplesmente lançar águas residuais no rio local sem qualquer tipo de tratamento prévio ou, ainda, utilizar a lenha nativa da região como matriz energética, incentivando uma corrida pelo desmatamento da área.

O poder público, não querendo perder a empresa no seu território, acaba por permitir o não atendimento de um padrão mínimo de proteção ambiental, seja ignorando normas ambientais, seja licenciando o empreendimento sem impor-lhe condicionantes, seja relaxando a fiscalização, ou seja ainda legislando leis de baixíssima exigência ambiental e segurança do trabalho. Alguns autores tomam emprestada do direito penal a expressão “estado de necessidade” para explicar o porquê de países ou regiões pobres permitirem que multinacionais adotem os piores padrões ambientais e de segurança do trabalho em seus territórios.

Pois bem, o “estado de necessidade” da região pobre somado à pressão de grandes multinacionais para os governos locais baixarem as suas exigências dá origem

---

<sup>616</sup> Sobre o tema, ver: AIDT, Toke S. **Economic analysis of corruption.** / FILGUEIRAS, Fernando. **A tolerância à corrupção no Brasil: uma antinomia entre normas morais e prática social.**

a dois fenômenos já mencionados no Capítulo 12: o *race to the bottom* (corrida para baixo) e *pollution haven* (paraíso da poluição).<sup>617</sup> As regiões pobres começam uma corrida competitiva entre si no sentido de quem baixa mais suas exigências ambientais e de segurança do trabalho e com isso atrai mais multinacionais; e essa corrida para baixo acaba por transformar essas regiões pobres em paraísos de poluição, onde multinacionais já chegam com a perspectiva de que é permitido poluir porque não haverá cobranças e responsabilização.

Nesses casos, entendo que boa parte da culpa pelo fenômeno de *falso desenvolvimento* é atribuível às multinacionais que se beneficiam do estado de necessidade de regiões pobres para exigirem que as mesmas aceitem um baixo padrão de proteção ambiental e do trabalho, quando as mesmas multinacionais adotam em suas respectivas matrizes (geralmente em países ricos) um padrão de proteção ambiental e do trabalho bem mais elevado.

Certa multinacional de processamento de alimentos, por exemplo, é conhecida por adotar excelentes padrões ambientais no seu país-sede, a Holanda – porém, quando instalou uma unidade industrial na região pobre do Estado do Piauí, no Brasil, resolveu adotar como matriz energética a lenha nativa da região, o que incentivou o aumento do desmatamento da região por empresas locais. O Estado do Piauí concedeu as licenças ambientais para o empreendimento sem questionar a escolha da referida matriz energética, cabendo a uma ONG local iniciar uma batalha judicial para que a multinacional fosse obrigada a mudá-la.<sup>618</sup>

Em 2008, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região obrigou a empresa a adotar uma matriz energética diversa da lenha nativa, afirmando no respectivo acórdão que:

*“não vale explorar o tema da miserabilidade da região e a necessidade de criação de empregos para justificar lucros maiores em detrimento do meio ambiente piauiense. O desmatamento indiscriminado do cerrado piauiense sob o argumento de que as empresas criam empregos não é aceitável, pois pode haver atividade economicamente sustentável desde que as empresas*

---

<sup>617</sup> Ver Capítulo 12.

<sup>618</sup> A referida ONG produziu um documentário sobre o caso: FUNÁGUAS. **olhos cerrados**.

*estejam dispostas a diminuir seus lucros, utilizando-se de matrizes energéticas que não signifiquem a política de terra arrasada”.*<sup>619</sup>

O referido acórdão condenou igualmente o Estado do Piauí por este ter concedido as licenças ambientais, mesmo diante de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresentado pela empresa cheio de omissões.

E nesse ponto o nosso percurso de raciocínio nos leva à próxima pergunta: mas o sofrimento que as comunidades locais experimentam, especialmente em razão do impacto ambiental desses grandes empreendimentos, não irá esvanecer com tempo e dar lugar a uma sociedade rica e com dinheiro para se despoluir, assim como ocorreu nas cidades industriais dos países ricos? Seria então uma questão da presente geração se auto-sacrificar, aceitando trabalhar em condições precárias e viver num ambiente degradado, com a perspectiva de que as próximas gerações não mais passarão por isso? É o que passo a refletir a seguir.

---

<sup>619</sup> ALMEIDA, Selene Maria. **Relatório do Acórdão do TRF 1ª Região nº 2003.40.00.005451-0.**

## CAPÍTULO 23

### EXISTE UMA CURVA DE KUZNETS AMBIENTAL, ISTO É, O CAMINHO NATURAL DO DESENVOLVIMENTO É “POLUIR NA FASE DE INDUSTRIALIZAÇÃO” PARA DEPOIS “DESPOLUIR NA FASE DE PÓS-INDUSTRIALIZAÇÃO”?

Não raramente nos deparamos com o argumento de que os problemas de poluição decorrentes do crescimento industrial tendem a esvanecer depois que se atinge um certo grau de riqueza – pois a sociedade poluída, porém rica, irá usar o seu dinheiro para se despoluir. Alega-se, por exemplo, que cidades hoje ricas e limpas (se comparadas às metrópoles do mundo em desenvolvimento), como Strasbourg, Londres, Paris e Pitsburg, eram extremamente poluídas no passado. Foi esse o raciocínio por trás do argumento dado pela China na COP 15 de 2009 em Copenhague, o de que precisava primeiro crescer, para juntar dinheiro e depois investir na transição para uma economia verde. Tal raciocínio lembra-nos a máxima budista de que o *“homem ocidental perde sua saúde para ganhar dinheiro e depois gasta todo o dinheiro para recuperar a saúde”*.

Esse mesmo raciocínio também foi utilizado no embate entre crescimento e desigualdade. Sobre a persistência da pobreza no Brasil à época do “milagre econômico brasileiro”, por exemplo, Delfim Neto, ministro da economia, afirmou que era preciso primeiro fazer o bolo crescer para depois o dividir.

Matematicamente tal raciocínio foi defendido na “Curva de Kuznets”, proposta pelo economista Simon Kuznets, a qual mostra a relação entre crescimento econômico e desigualdade social e possui o formato de um sino (ou uma montanha), com o crescimento econômico no eixo “x” (horizontal) e a desigualdade social no eixo “y” (vertical). O formato de sino/montanha indica que o crescimento econômico, num primeiro momento, pode fazer a desigualdade social aumentar, mas depois de atingir um pico essa desigualdade começará a cair, enquanto o crescimento econômico continua a avançar.<sup>620</sup>

---

<sup>620</sup> KUZNETS, Simon. **Towards A Theory Of Economic Growth.**

Posteriormente a curva de Kuznets foi tomada emprestada primeiramente por Grossman e Krueger e depois por outros autores para demonstrar a relação entre poluição e crescimento econômico, e assim nasceu a *Curva de Kuznets Ambiental*, que troca a variável da desigualdade social pela variável da poluição (as duas representariam os efeitos colaterais negativos do crescimento) e mantém a mesma forma de sino/montanha – ou seja, num contexto permanente de crescimento econômico, a poluição primeiro aumenta para depois diminuir.<sup>621</sup>

A *Curva de Kuznets Ambiental* parece explicar satisfatoriamente a regeneração das metrópoles dos países desenvolvidos, que antes eram industriais e poluídas e hoje oferecem, no geral, excelente qualidade de vida a seus habitantes. Estariam as metrópoles do mundo em desenvolvimento, hoje poluídas, destinadas a alcançar a mesma façanha?

A resposta pode não ser tão animadora. Assim como Piketty apontou as limitações e aspectos circunstanciais da Curva de Kuznets sobre desigualdade, demonstrando que a mesma no longo prazo não funciona,<sup>622</sup> também a Curva de Kuznets Ambiental está equivocada em razão de uma circunstância gravemente oculta. A Curva de Kuznets, tanto a tradicional sobre desigualdade quanto a ambiental, são um mito. É preciso então desconstruí-lo.

As cidades outrora poluídas e hoje limpas conseguiram tal façanha por um motivo muito simples: as indústrias poluentes foram deslocadas para o mundo em desenvolvimento. Nas antigas cidades industriais ficaram os escritórios e sedes de empresas, mas as unidades fabris estão hoje, em sua boa parte, nos países em desenvolvimento. A poluição apenas mudou de endereço num movimento de

---

<sup>621</sup> GROSSMAN, G.M.; KRUEGER, A.B. 1994. Citado em: HARRIS, Jonathan. Free Trade or Sustainable Trade? An Ecological Economics Perspective. In: HARRIS, Jonathan (ed.). **Rethinking Sustainability**. / SELDEN, T.M; SONY, D. **Environmental Quality and Development: Is there a Kuznets Curve for Air Pollution?**

<sup>622</sup> Piketty demonstrou que os níveis de desigualdade social no mundo desenvolvido estão voltando a aumentar – e na teoria da Curva de Kuznets, esses países deveriam estar agora diminuindo seus níveis de desigualdade. Só houve redução da desigualdade nesses países nas 3 décadas após a segunda guerra mundial porque a guerra pulverizou a concentração de riqueza do passado e deu espaço para a classe média crescer. Mas passadas algumas décadas, a riqueza voltou a se concentra - se não fosse pela guerra, o fenômeno da Curva de Kuznets não teria sido visto nesses países. E sem guerra ou outras formas de colapsos da estrutura socioeconômica, a forma de reverter o aumento da desigualdade é através de políticas fiscais progressivas e políticas públicas que distribuem oportunidades. In: PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. / Ver Capítulo 11.

*transferência de poluição*, acerca do qual já comentei no Capítulo 12 e que representa uma forma de colonialismo ambiental.

Cidades hoje do mundo em desenvolvimento são tão ou mais poluídas do que eram Londres, Paris, Strasbourg ou Pittsburg. E por mais que esses novos centros industriais também acumulem dinheiro, não conseguem fugir da poluição, pois ainda hospedam as indústrias dentro do velho modelo de industrialização e crescimento.

Conforme já comentei em outros momentos, a China hoje é a 2ª economia do mundo, mas sua capital Pequim está diariamente imersa em uma densa nuvem de poluição, que afeta fortemente a qualidade de vida dos seus habitantes. São Paulo, a cidade mais rica do Brasil, ainda hoje não conseguiu resolver o problema da poluição dos dois rios que cruzam a cidade, verdadeiros esgotos a céu aberto.

Pesquisas recentes mostraram que a Curva de Kuznets não tem ocorrido em países em desenvolvimento, ao contrário: a prospectiva do futuro é que a qualidade do ar e da água ficarão ainda piores nesses países.<sup>623</sup>

Dentro dos velhos modelos de crescimento e industrialização, a única solução para essas cidades que passaram a abrigar as indústrias poluentes seria, então, a de transferir a poluição para quem é mais pobre ainda, fazendo com que a *transferência de poluição* se pareça com uma corrida de bastão, onde o bastão é a poluição e quem já correu com ele na mão o transfere para quem vem atrás.

Enxergo três argumentos contrários à possibilidade de continuarmos nesse movimento de transferência de poluição, nessa corrida de bastão: a) exigência ética pelas melhores opções; b) injustiça para com os últimos da fila; c) limites ecológicos do planeta.

O primeiro argumento leva em consideração que seria eticamente injustificável impor às comunidades locais que estão “com o bastão na mão” baixa

---

<sup>623</sup> COLE, Matthew; Neumayer, Eric. Environmental policy and the environmental Kuznets curve: can developing countries escape the detrimental consequences of economic growth? In: DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics**. / DEACON, Robert; NORMAN, Catherine S. **Is the Environmental Kuznets Curve an Empirical Regularity?**

qualidade de vida decorrente de danos ambientais que poderiam perfeitamente ser evitados com o nível de tecnologia e conhecimento que possuímos hoje. O caso das cidades industriais do passado que se regeneraram não pode ser tomado como precedente pelo simples fato de que não estamos mais no passado – hoje, já temos como evitar a maior parte dos danos ambientais da atividade industrial, em especial aqueles que afetam diretamente a qualidade de vida das populações.

Os desafios que os países em desenvolvimento possuem hoje são diferentes dos desafios que os países ricos possuíram quando iniciaram a industrialização. Hoje possuímos opções para minimizar significativamente os impactos negativos das indústrias e demais atividades econômicas que há 100 ou 200 anos atrás não possuíamos. Basta então às multinacionais escolherem as melhores práticas ambientais e de segurança do trabalho que já existem, bem como as melhores tecnologias disponíveis - e nisso reside um papel muito grande do poder público de países/regiões pobres, que devem encontrar meios de findar a competição para baixo que realizam entre si (*race to the bottom*) e passarem a adotar exigências ambientais e de segurança do trabalho mais rigorosas.

Já existe conhecimento e tecnologia suficiente, portanto, para que nenhum país do mundo precise repetir a vida do proletariado industrial da Inglaterra no século XIX. A corrida de bastão simplesmente não precisa mais acontecer.

Mas ainda que não existisse a exigência ética pela adoção das melhores opções já disponíveis, ainda assim a teoria da Curva de Kuznets Ambiental não se sustenta, e pela seguinte razão: mais cedo ou mais tarde chegaríamos a uma situação em que todos os países, regiões e cidades do mundo já cresceram e enriqueceram o suficiente e transferiram a poluição para outro lugar – as últimas cidades/regiões a receberem a poluição, assim, iriam transferi-las para quem? Estariam condenadas a carregarem para sempre a poluição do mundo inteiro porque foram as últimas da fila a receberem o bastão?

Se isso acontecesse, a Curva de Kuznets simplesmente seria inválida para essas cidades/regiões, pois elas cresceriam e cresceriam, mas continuariam eternamente poluídas, pois nenhuma outra cidade “já crescida” do mundo iria querer

receber de volta a poluição há muito tempo despachada. E se uma teoria matemática é inválida para um caso, bem, então essa teoria não se sustenta.

Os insistentes poderiam ainda argumentar: no futuro, o lixo produzido no planeta Terra será lançado no espaço. Além de ser completamente inviável em diversos pontos de vista (financeiro, tecnológico, de oportunidade, etc.), cito apenas a mais lógica razão da inviabilidade: se assim fosse feito, em poucos séculos estaríamos carentes de recursos como minérios, que teriam sido enviados para o espaço na condição de resíduos sólidos.

Por fim, o derradeiro motivo pelo qual a Curva de Kuznets Ambiental é falha e impossível de existir eternamente reside nos limites ecológicos do planeta, o que vai muito além do problema da poluição que afeta a qualidade de vida das pessoas – é um problema que pode provocar o colapso da nossa civilização e mesmo a extinção da nossa espécie.

Discorri no Capítulo 8 sobre a *capacidade de carga do planeta, o declínio dos serviços ecossistêmicos, a ultrapassagem dos Limites Planetários* e todos os outros elementos que caracterizam a inédita situação de insustentabilidade ambiental global, que afeta não apenas uma região, mas todo o planeta. A poluição emitida em uma região, para além de prejudicar a qualidade de vida local, contribui para o agravamento dessa crise ecológica global, a qual nos leva a uma situação de colapso – e não há para onde fugirmos.

A corrida de bastão, ao final, revelou-se uma armadilha: todos os participantes estão agora presos numa pista que está rapidamente se afunilando, e o que existe fora dela é apenas o abismo.



## CAPÍTULO 24

### EXISTEM REALMENTE “LIMITES AO CRESCIMENTO”?

A conclusão da pergunta anterior nos traz à presente pergunta, que se refere ao mesmo dilema apresentado no Relatório Limites do Crescimento de 1971:<sup>624</sup> o crescimento econômico, tal como o conhecemos, é impossível de continuar ao infinito, pois está limitado pelos limites ecológicos do planeta.

Mesmo que minimizemos a poluição e a degradação ambiental com o uso das melhores práticas e tecnologias hoje disponíveis, isso só resolveria o problema dos danos ambientais no âmbito local: no âmbito global, o crescimento econômico continuaria a nos empurrar para fora da capacidade de carga do planeta, isto é, para consumir recursos e produzir resíduos numa velocidade maior que o planeta é capaz de repor/depurar. Mais cedo ou mais tarde, virá o colapso.

Porém, pelos motivos que já vimos em perguntas anteriores, necessitamos de crescimento econômico contínuo para o mundo inteiro (mais lento para as nações ricas e acelerado para as nações pobres) se quisermos continuar em desenvolvimento e evitar sociedades violentamente estratificadas, politicamente instáveis e vazias de sentido. O desejo de melhorar de vida, o desejo de “prosperidade”, tornou-se um sentimento e um ideal coletivo nos últimos séculos, e afirmar que não mais podemos prosperar soaria hoje como inaceitável.

Como resolver, então, essa equação que é central e que, desde a década de 70, tem movido o debate? O crescimento tem realmente limites? Seria possível, de alguma forma, continuarmos a crescer?

Para os já citados Tim Jackson, José Eli da Veiga, Dalal E. Herman e os próprios autores do Relatório Limites do Crescimento, a resposta é não, o crescimento

---

<sup>624</sup> MEADOWS, Donella et. all. **The limits do growth**: a Report for the Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind.

econômico ilimitado não é possível. E já estaríamos bem próximo do seu limite, do seu ponto de ruptura, a ocorrer ainda no século XXI.<sup>625</sup>

Tim Jackson chega a afirmar: *“The idea of a non-growing economy may be an anathema to an economist. But the idea of a continually growing economy is an anathema to an ecologist.”*<sup>626</sup>

Porém entendo que todos eles estão presos dentro de uma concepção de crescimento econômico característica das sociedades industriais, que se baseia na maior produção de produtos materiais e conseqüentemente demanda quantidades crescentes de recursos ambientais e produz também quantidades crescentes de resíduos – seria o crescimento econômico moderno experimentado até aqui.

Por óbvio, dentro desse modelo não é possível continuarmos a crescer infinitamente – em razão dele a humanidade tem progressivamente aumentado a sua pegada ecológica de forma que, hoje, já consumimos 30% a mais daquilo que o planeta é capaz de repor e depurar, bem como 4 dos 9 limites planetários já foram ultrapassados.<sup>627</sup> Dentro desse modelo, o crescimento econômico tem dias contados, pois cedo ou mais tarde o planeta entrará em colapso.

Mas acredito ser possível pensarmos e realizarmos um novo modelo de crescimento, em novas bases. Assim como existe um tipo de crescimento econômico “inclusivo” em oposição ao tipo “excludente”, também pode existir um tipo de crescimento obediente aos limites ecológicos em oposição àquele que ultrapassa vorazmente esses mesmos limites.

Esse crescimento econômico obediente aos limites ecológicos não necessita aumentar a nossa pegada ecológica, eis que não demanda mais recursos naturais nem produz mais resíduos – desta forma, não existiriam limites ao crescimento da economia, eis que ela operaria sempre dentro da capacidade de carga da natureza. Então, respondendo diretamente à pergunta acima formulada: existe, em tese, um tipo de crescimento econômico, diferente do crescimento econômico moderno

---

<sup>625</sup> VEIGA, José Eli. **A desgovernança mundial da sustentabilidade.**

<sup>626</sup> JACKSON, Tim. **Prosperity without growth.**

<sup>627</sup> Ver Capítulo 9.

experimentado até aqui, que não aumenta a pegada ecológica global e por isso não possui limites. Eu o chamarei de *crescimento econômico pós-moderno*.

Este é o modelo de crescimento econômico que considero o único possível de se encaixar dentro da ideia de desenvolvimento sustentável – e que, afinal, faz do desenvolvimento sustentável uma ideia factível, possível de acontecer.

Irei detalhar suas características na pergunta seguinte.

## CAPÍTULO 25

### QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO CRESCIMENTO ECONÔMICO PÓS-MODERNO?

Sintetizo abaixo as principais características daquele que denomino de *crescimento econômico pós-moderno*, em oposição ao modelo que temos vivenciado até aqui, o *crescimento econômico moderno*:

- ✓ Se baseia prioritariamente na oferta e consumo de serviços, e não de bens materiais – é majoritariamente uma *economia de serviços*.
- ✓ Promove a *desmaterialização* dos bens, isto é, reduz continuamente a base material necessária para fruição de vários bens.
- ✓ Opera dentro de um ciclo fechado de produção, o que significa que não demanda mais recursos naturais nem produz mais resíduos – é a ideia de manutenção do *transumo*.
- ✓ Utiliza fontes energéticas que não emitem carbono e que provocam baixo impacto ambiental – fontes de *energia limpa*.
- ✓ Promove uma *descarbonização* da economia, isto é, no somatório total a emissão de carbono para a atmosfera é zero.
- ✓ Promove uma onda de inovação tecnológica que possibilita, a custo cada vez menor, a *desmaterialização*, *descarbonização*, *energia limpa*, *ciclo fechado de produção e minimização dos riscos*.
- ✓ Opera dentro de um marco regulatório que internaliza as *externalidades ambientais* e oferece valor aos *serviços ambientais/ecossistêmicos*

Passo, agora, a analisar cada uma dessas características.

#### ***Economia de serviços***

Os autores citados no capítulo passado que disseram existir um limite ao crescimento econômico também reconheceram que a sociedade pode continuar a melhorar, porém sem crescer. Daly E. Herman fala de “desenvolvimento sem

crescimento” e Tim Jackson prefere a expressão “prosperidade sem crescimento”, justamente o título da sua obra.

Entendo que os referidos autores estão, em verdade, a falar sobre um novo tipo de crescimento econômico, apesar de negarem essa nomenclatura – pois a “melhoria” ou “prosperidade” da sociedade importará em novos serviços, novas tecnologias, novas transações e relações econômicas – por exemplo, mais serviços de educação, cultura, lazer, saúde, gestão ambiental, etc.

Não apenas a produção de bens materiais tem valor econômico e promove crescimento, mas também a oferta e consumo de serviços – essa é, inclusive, a face de uma economia pós-industrializada, cujo setor de serviços é aquele que possui o maior peso, ou seja, é o principal responsável pela geração de trabalho e riqueza. E o crescimento econômico que tem por base o setor de serviços, como já acontece em economias avançadas, não necessariamente aumenta a pressão sobre os recursos ambientais.<sup>628</sup>

Imaginemos uma sociedade em que, ao invés da imagem do trabalho e da economia ser aquela imortalizada por Charles Chaplin no filme *Tempos Modernos* (um operário fazendo um trabalho mecânico e alienante numa linha de produção), todos trabalham para desenvolverem seus talentos, então o setor terciário é uma explosão de trabalhos diversos. Piketty também imagina essa sociedade: *“É claro que podemos imaginar uma sociedade ideal na qual todas as outras tarefas sejam quase totalmente automatizadas e cada um possa se dedicar à educação, à cultura e à saúde, para si e para os outros, todos seriam professores, escritores, atores ou médicos de alguém”*.<sup>629</sup>

Para explicar melhor a diferença entre esses dois tipos de economia (e conseqüentemente de *crescimento econômico*), a baseada em produtos materiais e a baseada em serviços, uma palavra da língua inglesa é bastante proveitosa: *“stuff”*, que seria “coisas”, no sentido de coisas que compramos, que acumulamos e que no final são inúteis ao nosso bem-estar.

---

<sup>628</sup> GOODALL, Chris. **“Peak Stuff: Did the UK Reach a Maximum Use of Material Resources in the Early Part of the Last Decade?”**.

<sup>629</sup> PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. p. 299 e 300.

A palavra *stuff* é utilizada por Anne Leonard para caracterizar o estilo de vida da sociedade moderna<sup>630</sup> – um estilo de vida cujo propósito tem sido consumir e acumular de forma voraz e irracional *stuff*, e lembra que esse estilo de vida foi propositalmente incentivado por economistas após a segunda-guerra mundial, como Vitor Lebow, que criou um plano de ação econômica para o governo baseado na seguinte premissa: *“nossa economia altamente produtiva requer que façamos do consumo de bens o nosso objetivo de vida, a nossa realização espiritual”*.<sup>631</sup>

Leonard lembra ainda que, após os atentados de 11 de setembro, o então presidente George W. Bush sugeriu à nação que, para aliviar a dor, fossem todos às compras (!). Por fim, a ativista reflete: o objetivo e realização de nossas vidas não deveria ser algo mais significativo do que comprar *stuff*?<sup>632</sup>

A referida expressão também é utilizada por Tim Jakson para caracterizar a sociedade moderna, e o autor afirma que precisamos consumir menos *stuff* e nos focar mais nas relações pessoais, na nossa comunidade e nas nossas vocações.<sup>633</sup>

Concordo plenamente com os referidos autores: precisamos consumir menos *stuff* e focar em coisas que nos tragam bem-estar e engrandecem como pessoas, que expandam nossas capacidades; só acrescento que isso também pode significar crescimento econômico, pois a economia não é baseada apenas na produção e consumo de *stuff*, mas igualmente em serviços e bens imateriais/desmaterializados.

Então ao invés de pensarmos em crescimento econômico como aumento do consumo de *stuff*, pensemos como aumento do consumo serviços e bens imateriais/desmaterializados que melhoram a nossa vida individual e coletiva, que nos tragam bem-estar e promovam uma expansão das nossas capacidades. Ao invés de pensarmos em crescimento econômico como a expansão eterna do supermercado

---

<sup>630</sup> LEONARD, Anne. **The story of stuff: how our obsession with stuff is trashing the planet, our communities and our health** - and a vision for change.

<sup>631</sup> Citado em: Idem.

<sup>632</sup> Idem. / Ver também: PORTANOVA, Rogério. O consumo que nos consome. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Anais do 20º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental**.

<sup>633</sup> JACKSON, Tim. **Prosperity Without Growth**.

Tesco (o exemplo dado por Tim Jackson),<sup>634</sup> pensemos como a expansão eterna de serviços nas mais variadas áreas, incluindo educação, saúde, cultura e lazer.

Nessa nova percepção de consumo, economia e crescimento econômico, ao invés de uma pessoa consumir mais *stuff*, com o mesmo valor ela preferirá consumir uma viagem para conhecer outra cultura; ao invés de colecionar dezenas de pares de sapato, ela irá colecionar dezenas de certificados de congressos e pós-graduações; ao invés de comprar um carro, preferirá aproveitar as ciclovias da cidade e ir de bicicleta para o trabalho, utilizando o valor do carro para pagar um doutorado; ao invés da diversão ser fazer compras, a diversão será ir ao cinema, ao teatro, ao museu ou assistir a uma boa série de TV.

A *sociedade de consumo* sempre foi compreendida na literatura como uma “sociedade de consumo de *stuff*” – mas não precisa ser assim. O tão criticado “consumo”, alçado à condição de vilão incontestável da crise ecológica, não precisa, afinal, ser um vilão; basta que mudemos nossa concepção de consumo para um tipo que, inclusive, já existe, já faz parte da nossa vida. Pagar a inscrição em um congresso acadêmico, ou num curso profissionalizante, ou ainda no mestrado e no doutorado, é um tipo de consumo; fortificar as relações interpessoais saindo com os amigos para beber algo, com o cônjuge para um restaurante, com a irmã para o cinema ou com o filho para uma escolinha de futebol, é igualmente uma forma de consumo (o consumo da bebida no bar, da comida no restaurante, do ingresso no cinema e das aulas na escolinha de futebol, respectivamente).

No crescimento econômico pós-moderno, a vontade de consumo das pessoas recai em serviços e bens de caráter educacional, de cultura e de lazer. Ao invés de se comprar um *stuff* por semana, compra-se um ingresso de cinema por semana; ao invés do “sonho de consumo” ser comprar um determinado carro, será viajar para determinado país e conhecer determinada cultura; ao invés de se presentear o filho com mais um brinquedo ao melhor estilo *stuff* (que ele provavelmente perderá o interesse depois de dois minutos), presenteia-se com a experiência de ir a um parque de divertimento. Essa nova forma e vontade de consumo não existe apenas em tese;

---

<sup>634</sup> Idem.

ela já está acontecendo, embora ainda divida espaço com a vontade de consumo de *stuff*.

Mas ainda assim, resta uma pergunta: os serviços citados, para serem oferecidos e usufruídos, não necessitam igualmente de uma base material que demanda recursos naturais, gera resíduos e consome energia? Por exemplo, os serviços de educação precisam de uma sala de aula equipada; o filme precisa de uma sala de cinema com poltronas e telão para ser assistido; a viagem requer avião e combustível; o jantar com o cônjuge requer, obviamente, a comida na mesa; o curso de formação profissional obriga à compra de livros, muitos livros; e assim sucessivamente. Ademais, por mais que na economia pós-moderna a vontade de consumo das pessoas recaia em serviços, o consumo de certos bens materiais sempre será necessário – alimentação e vestuário, por exemplo. Então será possível aumentar, infinitamente, a oferta e o consumo desses bens e serviços?

A resposta para isso seria possível de ser resumida na expressão *descolamento entre impactos ambientais e crescimento econômico* (em inglês, *decoupling*).<sup>635</sup>

José Eli da Veiga e outros autores são céticos em relação ao *decoupling*, pois entendem que a velocidade com que a tecnologia consegue aumentar a eficiência na produção dos bens de consumo ainda é menor do que a velocidade de aumento da população mundial e do consumo individual das pessoas. Logo, a eficiência tecnológica que permite o *descolamento entre impactos ambientais e crescimento econômico* não consegue ser desenvolvida em passos tão velozes quanto aqueles que consomem os recursos do planeta. Nas palavras de Veiga, “o aumento de eficiência não tem superado a questão da escala.”<sup>636</sup>

Ocorre que o *decoupling* está sendo aqui advogado apenas como *parte* da solução para o dilema do crescimento econômico e os limites ecológicos, e não a

---

<sup>635</sup> Sobre *decoupling*, ver: UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME - UNEP. **Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth**. / José Eli da Veiga é cético em relação à possibilidade do *decoupling* permitir um crescimento infinito, pois para ele Em suas palavras, “o aumento de eficiência não tem superado a questão da escala”.

<sup>636</sup> VEIGA, José Eli. Economia em transição. In: ALMEIDA, Fernando. **Desenvolvimento Sustentável 2012-2050**. p. 7.



solução inteira. A chave da questão não reside no *decoupling*, mas sim na substituição do foco do consumo: não mais em bens materiais, e sim em serviços. O *decoupling* é necessário porque os serviços necessitam de uma base material para serem oferecidos e usufruídos, porém essa base material pode ser mínima e não é o foco do consumo, não é o elemento que gera a maior parcela de valor econômico.

Por isso é que iniciei a refletir sobre as características do crescimento econômico pós-moderno com a característica da *economia de serviços*, pois a considero como o coração desse novo tipo de crescimento. Todas as outras características que discorrei a seguir são também essenciais, porém orbitam em torno da *economia de serviços*.

Ademais, acerca do crescimento da população mundial (algo muito lembrado por José Eli da Veiga para frisar a questão da escala e explicar o porque do *decoupling* não ser suficiente), é oportuno fazer duas ponderações.

A primeira é a de que o crescimento populacional só é preocupante se os novos nascimentos estiverem contribuindo significativamente para o aumento da pegada ecológica da população mundial – e não é o que acontece hoje, visto que os países com maiores taxas de natalidade são também aqueles cujas populações possuem menores pegadas ecológicas individuais, isto é, menos impõem pressão sob os recursos naturais. Portanto, mais preocupante hodiernamente são as populações com enormes pegadas ecológicas em razão do alto consumo de produtos e serviços sob uma base de *economia marrom*. Se somarmos o uso de recursos naturais de dez crianças que nascem no Níger ainda será menor do que o de uma única criança que nasce nos EUA.

Certamente a solução para o mundo não é a de fazer com que todas as pessoas tenham o nível de vida do Níger, mas sim encontrar formas de prover uma vida digna com uma pegada ecológica cada vez menor. O fato que quero destacar é que, em muitas rodas, o crescimento populacional é visto como uma “bomba-relógio” ecológica; no entanto, o consumo de recursos do planeta está mais atrelado aos estilos de vida das populações que possuem grandes pegadas ecológicas. Se tivéssemos somente 2 bilhões de pessoas no mundo e cada uma delas com uma pegada ecológica

semelhante a de um habitante médio dos EUA (por volta de 10 hectares por pessoa), estaríamos igualmente numa situação de ultrapassagem dos limites ecológicos do planeta.

A segunda ponderação é a de que, à medida que os países se desenvolvem socioeconomicamente, suas taxas de natalidade tendem a cair. Esse fenômeno foi visto em praticamente todos os países do mundo que alcançaram significativo desenvolvimento socioeconômico, especialmente se o mesmo foi inclusivo para com as mulheres. Logo, se o crescimento da população mundial hoje é puxado especialmente pela alta taxa de natalidade dos países mais pobres, tal crescimento tende a arrefecer à medida que esses mesmos países passam pelo processo de desenvolvimento. Quanto mais desenvolvimento, menores taxas de natalidade.

E se o *crescimento econômico pós-moderno* aqui advogado é o processo capaz de promover um desenvolvimento sustentável, então esse tipo de crescimento faz inclusive parte da receita para estabilizar a taxa de crescimento populacional do mundo.

Feitas tais ponderações, cumpre agora voltar às próximas características do crescimento econômico pós-moderno, aquelas que através do *decoupling* irão oferecer uma base material cada vez menor e mais eficiente para um crescimento econômico focado na criação e fruição de infinitas espécies de serviços.

### ***Desmaterialização***

Primeiramente, a *desmaterialização*. De uma forma contínua, a base material necessária para consumir bens e serviços tem ficado menor; a ideia então é que esse processo seja intencionalmente acelerado. Por exemplo: os serviços e produtos que antes necessitavam de papel, agora podem ser feitos todos de forma virtual, utilizando como base material um computador ou outro dispositivo eletrônico, desde serviços judiciais e administrativos, até livros, revistas, etc.

Um único dispositivo eletrônico é capaz agora de guardar 1.000, 10.000 livros – quanto papel (e espaço) não era antes necessário para cumprir a mesma

funcionalidade? Um único aparelho de MP3 ou smartphone consegue hoje guardar milhares de músicas – quantos CD's físicos (ou mesmo vinil, mais antigamente) não eram antes necessários para guardar a mesma coleção musical? E quantos serviços que hoje ainda são feitos através de papel, uma sala e equipamentos, não poderão ser feitos de forma ágil e desmaterializada nas próximas décadas (tendência que já está a ocorrer, por exemplo, em cursos educacionais, atendimento, reservas e até petições online)?

Ademais, os dispositivos eletrônicos que permitem a fruição de tais e bens serviços de forma desmaterializada (em realidade, a única matéria é o dispositivo eletrônico) estão em constante evolução, aumentando sempre mais suas capacidades de memória e processamento – o que foi descrito na chamada “Lei de Moore”, elaborada em 1965 por Gordon E. Moore e que afirma que a cada 18 meses os hardwares (parte física do dispositivo eletrônico), pelo mesmo custo de antes, teriam um aumento de 100% do número de transistores de chips – ou seja, dobrariam a sua capacidade.<sup>637</sup>

Através dos dispositivos eletrônicos, da constante evolução dos mesmos e da desmaterialização de bens e serviços que eles propiciam, é possível imaginar a infinita possibilidade de crescimento, portanto, de diversos bens e serviços, já que a única base material que será necessária para usufruí-los será um pequeno (e sempre menor e mais potente) dispositivo eletrônico.

Isto nos leva, entretanto, a um problema colateral: a produção industrial, o consumo e o descarte de dispositivos eletrônicos, na escala em que estamos a imaginar (para praticamente todas as pessoas do mundo) continua a demandar uma quantidade de recursos naturais e a produzir uma quantidade de resíduos (incluindo resíduos tóxicos) que ultrapassa os limites ecológicos do planeta, principalmente porque a evolução tecnológica desses dispositivos faz com que os mesmos se tornem rapidamente obsoletos, fomentando o descarte dos velhos e a compra de novos – são os fenômenos da obsolescência percebida e obsolescência programada. Teríamos, no final, uma sociedade que faz quase tudo de forma desmaterializada, mas vivendo em

---

<sup>637</sup> DISCO, Cornelius; BAREND, Van Der Meulen. **Getting New Technologies Together.**

um planeta que se tornou um lixão de resíduos eletrônicos, o chamado *e-waste*. O drama dos lixões de *e-waste* em Gana, na África, ao invés de ser resolvido, seria então replicado nas regiões mais pobres do mundo? Como resolver esse problema colateral e que representa, em si mesmo, uma barreira ao crescimento econômico ilimitado?

Primeiramente cumpre explicar os fenômenos da obsolescência percebida e obsolescência programada. A primeira se refere ao fato de que a velocidade da evolução tecnológica dos dispositivos eletrônicos (incluindo aspectos estéticos, como o design) acaba por criar nas pessoas uma vontade de possuir o mais recente em razão do *status social* que ele proporciona,<sup>638</sup> desfazendo-se então do seu antigo aparelho que, no geral, cumpre a mesma funcionalidade e está em perfeito funcionamento.

Já a obsolescência programada ocorre não por vontade do consumidor, e sim por uma artimanha das indústrias de eletrônicos e eletrodomésticos que, intencionalmente, produzem um produto que irá pifar após determinado tempo de uso – impõe-se artificialmente, assim, um prazo de validade ao produto, sem revelá-lo ao consumidor.<sup>639</sup> As indústrias de eletrônicos e eletrodomésticos começaram a programar a obsolescência de seus produtos por volta da metade do século XX, quando perceberam que a longa vida dos mesmos era um empecilho ao crescimento dos respectivos mercados. Anne Leonard lembra que se discutiu muito à época, nas publicações do setor econômico-industrial, qual seria o prazo de validade ideal de cada produto para fazer o consumidor ainda ter fé no mesmo e comprar um novo.<sup>640</sup>

Por óbvio, tanto a obsolescência percebida quanto a programada forçam, direta ou indiretamente, as pessoas a comprarem novos produtos e com isso aumenta a demanda por recursos naturais e produção de resíduos, o que já seria razão suficiente para combater as duas modalidades. Mas além disso, é necessário combatê-las por outras razões: direito de informação do consumidor, boa-fé na produção e venda dos produtos, etc.

---

<sup>638</sup> Sobre *status social* com a compra de produtos, Tim Jackson resume que se trata de gastar um dinheiro que não temos, em coisas que não precisamos, para criar impressões que não durarão em pessoas com que não nos importamos. In: JACKSON, Tim. **An economic reality check.**

<sup>639</sup> Sobre o fenômeno da obsolescência programada, ver: MORAES, Kamila Guimarães. **Obsolescência planejada de qualidade: Fundamentos e perspectivas jurídico-ambientais de enfrentamento.**

<sup>640</sup> LEONARD, Anne. **The story of stuff.**

Contudo, é impossível negar que, especificamente quanto aos dispositivos eletrônicos de processamento e comunicação (computadores, smartphones), estes necessitam sim de uma veloz evolução em seus hardwares e softwares se desejamos promover uma contínua desmaterialização de bens e serviços. A Lei de Moore precisa continuar a ser válida. Com essa visão, é necessário encontrar um equilíbrio entre a necessária velocidade de troca desses dispositivos (para impulsionar a evolução tecnológica dos mesmos) e a não promoção da obsolescência programada e percebida pelos motivos já citados. Por exemplo, só lançar uma nova versão de smartphone quando ela *realmente* apresentar uma funcionalidade maior que a anterior, não programar a obsolescência dos produtos (pois fere a boa-fé e o direito de informação do consumidor) e fugir, nas publicidades, de uma abordagem do produto enquanto *status social*.

Mas mesmo encontrando esse ponto de equilíbrio, a fabricação desses dispositivos continuará a demandar recursos naturais e a produzir resíduos. Pode demorar mais, mas o planeta ainda se tornará um lixão de *e-waste*.

A resposta final para esse problema se encontra na próxima característica do *crescimento econômico pós-moderno*: o ciclo fechado de produção, isto é, a manutenção do *transumo*.

### ***Manutenção do transumo (a economia circular)***

*Transumo* (em inglês, *throughput*), na definição de Herman E. Daly, seria o “fluxo físico entrópico de matéria e energia proveniente de fontes naturais que passa pela economia humana e regressa aos sumidouros da natureza”.<sup>641</sup>

Ou seja, seria todos os recursos e energia que demandamos da natureza para transformar em produtos e os lançamos de volta na forma de resíduos. É fundamental, portanto, que a humanidade encontre uma forma de manter o transumo num *estado estacionário*, na expressão utilizada por Daly, dentro daquilo que a natureza é capaz de regenerar e assimilar, ou seja, dentro da sua capacidade de carga.

---

<sup>641</sup> DALY, Herman; FARLEY, Joshua. **Ecological Economics**. p. 6.

O referido autor entende que não é possível manter o transumo num estado estacionário, dentro da capacidade de carga do planeta, se continuarmos a crescer; mas isso porque o autor enxerga o fenômeno do crescimento exclusivamente nos moldes do crescimento econômico moderno, conforme já observado antes.

No crescimento econômico pós-moderno, o *transumo* é mantido num estado estacionário e dentro da capacidade de carga do planeta porque toda economia opera de forma circular: os resíduos de uma atividade servem de recurso para a mesma ou outra atividade econômica. Essa *modus operandi* também é chamado de *ciclo fechado de produção e economia circular*, e é comparável à situação de estarmos todos dentro de uma grande nave espacial,<sup>642</sup> onde tudo deve ser reciclado/purificado para continuar a ser usado infinitamente.

Agindo de forma circular, não há necessidade de demandar mais matéria “virgem” da natureza (por exemplo, mais metais) porque os recursos que necessitamos já foram extraídos e já estão em circulação dentro do sistema. Basta que continuem circulando, que não sejam descartados para fora do sistema na forma de resíduos. Para que essa circulação infinita de materiais ocorra, a gestão de resíduos é absolutamente essencial, devendo ocorrer a famosa tríade “RRR”: *reduzir* (o uso de objetos/materiais para diminuir a produção de resíduos), *reutilizar* (um mesmo objeto/material quantas vezes for possível) e *reciclar* (enviar o objeto/material/resíduo para a reciclagem quando a sua reutilização não é mais possível).<sup>643</sup>

Num ciclo perfeitamente fechado, não existiria mais a destinação de resíduos para aterros sanitários, pois todos os materiais secos seriam enviados para a reciclagem e os resíduos orgânicos para a compostagem (produção de adubo), reentrando novamente no sistema – e talvez apenas uma parcela ínfima dos resíduos continuaria a ser incinerada por uma questão de segurança, como os resíduos hospitalares. Por essa razão Alexandra Aragão questiona, observando especialmente a

---

<sup>642</sup> Metáfora proposta por: BOULDING, Kenneth. **The economics of the coming Spaceship Earth.**

<sup>643</sup> Sobre gestão de resíduos, ver: ARAGÃO, Alexandra. **Direito dos Resíduos.** / DE FEO, Giovanni. **II Método Greenopoli.**

avançada gestão de resíduos na Europa: “*seriam os aterros sanitários uma espécie em extinção?*”<sup>644</sup> No contexto do crescimento econômico pós-moderno, a resposta é sim.

A economia circular, para além da gestão dos resíduos, requer também que as atividades humanas adequem-se ao ciclo natural dos recursos renováveis (como água, solo, ar), ao invés de desmantelá-lo. Por exemplo, usar técnicas de agricultura que não provoquem a lixiviação do solo e, conseqüentemente, que não alterem o ciclo do fósforo e nitrogênio; proteger os mananciais de água e as florestas que lançam umidade na atmosfera para assim garantir água nos rios e lençóis freáticos e a própria ocorrência de chuvas; e tratar as águas residuais das atividades humanas de forma a não provocar poluição (e conseqüente inutilização) dos corpos hídricos.

A manutenção do transumo nos leva à necessidade de aprimorar constantemente a gestão ambiental das indústrias, da agricultura e das demais atividades humanas. Os serviços de gestão ambiental, desde a fase de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias ambientais até a efetiva implantação das mesmas e o seu contínuo monitoramento, representam, inclusive, alguns dos serviços que terão demanda crescente no mercado e na sociedade em geral e irão impulsionar o *crescimento econômico pós-moderno*. Por ironia do destino, ao invés de empresas poderosas do setor petrolífero ou da mineração, a tendência é que no futuro tenhamos empresas poderosas de gestão ambiental, cuja função será despoluir áreas contaminadas, gerir com eficiência os bens comuns, gerir todo o ciclo de vida dos produtos para garantir que os materiais serão reduzidos, reusados e reciclados, etc.

Nesse sentido, o *crescimento econômico pós-moderno* irá fazer decrescer alguns setores da economia enquanto faz nascer/crescer outros,<sup>645</sup> e dentre estes últimos está o setor da gestão e tecnologia ambiental, o qual se tornará um dos mais importantes da economia até o final do século XXI.

---

<sup>644</sup> ARAGÃO, Alexandra. **Aterros sanitários: uma espécie em extinção?**

<sup>645</sup> Ideia também defendida em: VEIGA, José Eli. **Decrescer, crescendo.**

## **Energias Limpas**

Também se tornará um dos setores mais importantes do século XXI o setor das energias limpas e de baixo impacto ambiental. Assim como a *“idade da pedra não acabou porque se acabaram as pedras”*, a idade das energias fósseis, que alimenta o crescimento econômico desde a Revolução Industrial (primeiramente o carvão, depois o petróleo, gás natural e gás de xisto) irá acabar não por um exaurimento dessas matrizes energéticas – que não são renováveis e um dia, eventualmente, acabariam –, mas sim pelo impacto ambiental que as mesmas provocam no planeta com a emissão de CO<sub>2</sub> e pela liderança que tomarão as energias limpas.

Não por acaso a economia moderna tem sido apelidada de “economia marrom” justamente em referência ao CO<sub>2</sub> emitido pela queima de combustíveis fósseis em várias atividades – termelétricas, indústrias, transportes, etc. O crescimento econômico e o progresso humano, para serem ilimitados, necessitam de fontes de energia também ilimitadas, tanto no sentido de serem renováveis, como também no sentido de poderem ser utilizadas sem provocar impactos ambientais que levem a um colapso ecológico.<sup>646</sup>

O crescimento econômico pós-moderno, portanto, necessita e, ao mesmo tempo, impulsiona a opção por energias limpas, tornando-as progressivamente mais baratas e acessíveis. E quais são as energias limpas? Todas as renováveis? Não exatamente, pois podemos ter energias renováveis que provocam grande impacto socioambiental, como grandes hidrelétricas que inundam enormes áreas de floresta (o caso de Belo Monte, no Brasil) ou mesmo áreas densamente povoadas, obrigando a realocação em massa de pessoas. Ou temos, ainda, a lenha e o carvão vegetal, que são renováveis, porém com um tempo lentíssimo de renovação, além de emitirem CO<sub>2</sub> para atmosfera tal qual os combustíveis fósseis.

---

<sup>646</sup> Susanna Quadri ainda pontua as vantagens econômicas e geopolíticas das renováveis: *“L’energia rinnovabile si rivela, inoltre, una preziosa alternativa all’insicurezza energetica causata dalla dipendenza degli Stati dai combustibili fossili, sempre più costosi e non disponibili in molti paesi”*. QUADRI, Susanna. *Energia rinnovabile per una società sostenibile*. IN: QUADRI, Susanna. **Energia rinnovabile per una società sostenibile**. p. 174. / Ver também: SCIALLA, V. **Efficienza energetica e fonti rinnovabili**. / ALOISIO, L. **Energie rinnovabili**.



Acredito que o melhor exemplo já em prática de energia limpa é a energia solar. A energia emitida pelo sol que atinge a terra em uma única hora, se conseguisse ser captada, seria o suficiente para abastecer toda a demanda mundial de energia elétrica por 1 ano. Basta-nos conseguir captar apenas uma fração desse potencial para termos uma liberdade energética sem precedentes na história humana.

E hoje são três as formas de aproveitamento ativo da energia solar: a solar fotovoltaica, a solar por concentração e a solar térmica. As duas últimas podem ser muito eficientes e proveitosas em algumas atividades e regiões, porém entendo que, no geral, a fotovoltaica é aquela capaz de transcender usos pontuais e nos levar a uma liberdade energética plena.

Atualmente os painéis fotovoltaicos são feitos de silício, o que ainda hoje torna o produto caro, mas mesmo assim o preço para a produção de energia solar fotovoltaica vem caindo em relação aos combustíveis fósseis, de forma que em janeiro de 2017, pela primeira vez, o preço de produção da energia solar fotovoltaica se tornou mais barato do que o do petróleo. E a tendência é que o barateamento dessa energia continue, especialmente se pensarmos em inovações tecnológicas que criem, no futuro, um painel solar fotovoltaico feito com elementos mais baratos e abundantes do que o silício.

O interessante observar é que, mesmo ainda sendo mais cara que o carvão mineral, a energia solar está se disseminando em algumas das áreas mais pobres do globo.

Na Índia, onde 300 milhões de pessoas ainda não possuem acesso à energia elétrica, a energia solar tem promovido uma revolução para milhares de famílias pobres, permitindo que trabalhadores usem pequenas lanternas solares para iluminarem o caminho e poderem trabalhar no estado rural indiano Uttar Pradesh ou no estado de Odisha; ou para trabalharem em oficinas, barbearias, etc., após o por do sol e ganharem mais renda. Essas pequenas lanternas solares são vendidas e recarregadas por empresas que mantêm na área painéis solares. Antes da energia

solar chegar em Uttar Pradesh, a maioria da população sem acesso à energia usava lanternas à queima querosene, o que além de mais caro prejudicava a saúde.<sup>647</sup>

Em Bangladesh, o banco Grameen Shakti ofereceu micro-crédito para famílias pobres de áreas rurais comprarem pequenos painéis fotovoltaicos acoplados à bateria que lhes oferece iluminação à noite, permitindo-lhes abandonar, assim, o uso do querosene. A experiência do banco foi considerada um grande sucesso: a taxa de pagamento dos empréstimos é altíssima, garantindo a viabilidade financeira do projeto, e as famílias não só recuperaram o investimento inicial (tendo, após o pagamento do empréstimo, energia gratuita) como também se livraram dos problemas de saúde relacionados ao querosene.<sup>648</sup>

Além da liberdade energética que a energia solar fotovoltaica é capaz de proporcionar à humanidade, outra grande vantagem da mesma é a adaptabilidade aos espaços construídos, sendo, em tese, possível de ser instalada em qualquer espaço já ocupado para outro uso onde exista exposição solar, como os telhados das casas e edifícios e teto de meios de transporte. Um painel fotovoltaico pode produzir energia solar até mesmo na palma da mão de alguém. Contudo, é também vantajoso a instalação de fazendas solares para produção de energia solar fotovoltaica em larga escala, aproveitando terrenos que recebem radiação solar de forma intensa. Um estudo demonstrou, por exemplo, que a instalação de painéis solares em boa parte da extensão do deserto do Saara ofereceria à humanidade toda a nossa atual demanda energética.

À parte a energia solar, existem diversas outras fontes consideradas limpas, algumas mais difundidas do que outras. Por exemplo, a energia eólica (vento), a geotérmica (o calor proveniente do magma terrestre), a ondomotriz e maremotriz (o movimento de ondas e marés), pequenas centrais hidrelétricas (força cinética da água), etc.

Apesar da energia solar e das últimas fontes citadas não emitirem CO<sub>2</sub>, a produção das mesmas em larga escala sempre provocará algum impacto ambiental,

---

<sup>647</sup> HAYDEN, Michael Edison. Power to the people: a solar revolution is transforming lives in the developing world. **National Geographic**.

<sup>648</sup> WIMMER, Nancy. **Green energy for a billion poor**.

cuja intensidade dependerá do caso e das medidas para minimizá-lo. Por exemplo, uma grande fazenda de painéis solares ocupa uma área de terreno que poderia ser usada para outros fins; grandes fazendas eólicas podem prejudicar aves migratórias; pequenas centrais hidrelétricas, se instaladas em grande número no mesmo rio, podem provocar impactos negativos semelhantes a uma hidrelétrica de maior porte; e assim sucessivamente. O que é importante considerar é que o impacto socioambiental deve ser sempre minimizado; mas impacto zero, na geração de energia em larga escala, ainda é impossível. Então, buscando o melhor equilíbrio entre viabilidade econômica e mínimo impacto ambiental, cada uma das referidas matrizes energéticas pode emergir como a melhor opção pontual para uma localidade concreta.

Há ainda a energia dos biocombustíveis, como o álcool proveniente da cana de açúcar ou do milho, e a tradicional energia nuclear (por fissão), as quais, para uns, poderiam adentrar no grupo das “energias limpas”, mas para outros representam riscos inaceitáveis.

O biocombustível é uma energia renovável (e diferentemente da lenha, as plantas do qual é feito possuem um ciclo rápido de renovação), além de ser uma opção imediata e viável para a substituição da gasolina e outros derivados do petróleo nos meios de transporte. Apesar da queima do biocombustível emitir CO<sub>2</sub>, as plantações para a produção do mesmo compensam isso, já que absorvem o referido gás. Mas, em tese, uma utilização em larguíssima escala de biocombustíveis (e não apenas pontual) poderia provocar uma significativa substituição do solo destinado à produção de alimentos para a produção de biocombustíveis, aumentando o preço dos alimentos em diversos países ou mesmo na escala mundial.<sup>649</sup> Uma alternativa seriam microalgas que produzem até 60 vezes mais biocombustível por hectare do que plantas que crescem no solo. Mesmo assim, entendo que os biocombustíveis podem ser bastante convenientes em usos pontuais, mas não para se tornarem a principal energia que moverá os transportes no futuro.

---

<sup>649</sup> Nesse sentido: SILVA, Solange Teles; DUTRA, Carolina. Brazilian Policy on biodiesels: a sound means of mitigating climate change? IN: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries**.

E sobre a energia nuclear por fissão, que quebra o átomo de urânio, apesar dessa energia não liberar CO<sub>2</sub> e hoje ser a principal fonte energética da França, os riscos inerentes a esse tipo de energia são altos e evidentes nos dois mais famosos acidentes de usinas nucleares, Chernobyl (1986) e Fukushima (2011), já comentados na Parte I desta tese, além dos resíduos radioativos que sobram do processo de fissão representarem um problema que deixamos para as gerações futuras. Um mundo com maior risco radioativo não parece ser a melhor opção energética para o futuro, além do simples fato de que seria impossível utilizar eternamente tal fonte, eis que o urânio é um elemento não renovável.

Existe, porém, outro tipo de energia nuclear que não deixa resíduos radioativos, não oferece risco de vazamento de radiação e é infinita: a energia nuclear por fusão, o mesmo tipo de processo que ocorre no interior das estrelas (como o nosso Sol), quando dois átomos de hidrogênio (o mais abundante gás do universo) se unem para formar um átomo de hélio e liberam, com a união, uma quantidade de energia imensamente maior do que aquela da fissão. Só há um problema: por enquanto, seu uso pelo homem para produção de energia só existe na teoria. A única aplicação prática que a fusão já teve foi a bomba de hidrogênio, e certamente não é esse tipo de uso que estamos a imaginar, mas sim o de usinas nucleares por fusão que alimentariam de forma ilimitada as nossas necessidades energéticas – a liberdade energética proporcionada pela energia solar também poderia, em tese, ser alcançada através da energia por fusão, com a vantagem de que esta última não necessita de baterias para armazenar a energia e poderia até mesmo ser utilizada, num futuro distante, como fonte energética de naves espaciais. É como construir um mini-sol em qualquer lugar que desejarmos.

Entendo que as pesquisas na área da energia nuclear por fusão devam ser fortemente incentivadas (um dia a alcançaremos), porém a solução energética mais crível e segura para no mínimo as próximas décadas reside na promoção de um mix das energias limpas anteriormente mencionadas, como a solar e a eólica. Possuir um mix de fontes de energia tem sido apontado, inclusive, como a melhor forma dos países garantirem segurança energética. O crescimento econômico pós-moderno nos

levará a um mundo, portanto, onde se veem painéis solares, parques eólicos e tantas outras fontes de energia limpa funcionando em sinfonia.

### ***Descarbonização***

Outra característica do crescimento econômico pós-moderno é a *descarbonização*, que significa um processo de diminuição das emissões de carbono nas mais variadas atividades da economia, saindo da atual economia muito intensiva em carbono (isto é, que libera muito CO<sub>2</sub> nas mais variadas atividades), passando por uma economia pouco intensiva em carbono e chegando a uma economia com, virtualmente, zero emissão de carbono. A *descarbonização* é uma consequência direta de todas as outras características do crescimento econômico pós-moderno já apontadas até aqui, em especial as energias limpas, pois todas elas, de forma direta ou indireta, contribuem para diminuição da quantidade de carbono emitida.

No entanto, para chegarmos à meta de zero emissão de carbono e cumprirmos os objetivos do Acordo de Paris, é preciso não apenas diminuir radicalmente as emissões de carbono para a atmosfera, mas também captá-lo e estocá-lo na forma sólida, de forma a mitigar os efeitos da mudança climática e a compensar, num cálculo de soma zero, a quantidade de carbono que uma atividade ou outra continue a liberar – é o chamado “sequestro de carbono” (*carbono sink*) com a consequente “neutralização de carbono”.

O sequestro e a neutralização de carbono, portanto, serão essenciais para dar-nos tempo de descarbonizarmos a economia e para compensarmos uma pequena quantidade de carbono que eventualmente continue a ser emitida. São ações que já possuem hoje valor econômico e deverão possuir mais ainda no futuro, constituindo mais um exemplo de como os serviços de cuidado com o planeta contribuirão eles próprios para o crescimento econômico.

E um grande fator de facilidade é que não é necessário criarmos nem aprimorarmos uma tecnologia para o sequestro de carbono, pois ela já existe e por acaso não é invenção humana: as plantas, em especial as árvores, que capturam e

estocam uma grande quantidade de carbono na sua estrutura. Por essa razão, as florestas são consideradas “semidouros” de carbono, e o desmatamento das mesmas é duplamente prejudicial porque lança na atmosfera aquela quantidade de carbono antes estocado nas árvores e, ao mesmo tempo, interrompe o serviço de sequestro e4 carbono que estas árvores estavam a realizar. É como, diante de um incêndio, cortar as mangueiras que jorram água e ainda lançar mais matéria combustível.

A solução, então, é composta de duas ações emergenciais: parar o desmatamento das florestas e promover a replantio de áreas florestais, sequestrando e neutralizando o carbono que continua a ser emitido.

Por fim, é importante lembrar que os oceanos são juntamente com as florestas o grande sumidouro de carbono da natureza, já tendo capturado cerca de 1/3 do carbono liberado desde o início da Revolução Industrial; porém essa propriedade dos oceanos, ao invés de representar parte da solução do problema, representa ao invés outro problema: o carbono capturado está a acidificar os oceanos, um dos maiores problemas socioambientais que teremos de resolver nas próximas décadas e que constitui em si mesmo um Limite Planetário, conforme visto no Capítulo 9. Portanto, os oceanos são um *indesejável sumidouro de carbono*, enquanto as florestas são o tipo de sumidouro que desejamos e que temos urgente necessidade.

### ***A sexta onda de inovação tecnológica***

Chegamos à penúltima característica do *crescimento econômico pós-moderno*: a promoção de uma onda de inovação tecnológica que possibilita, a custo cada vez menor, a *desmaterialização*, a *manutenção do transumo*, *as energias limpas e a descarbonização*. Estou a falar da sexta onda de inovação tecnológica, a chamada “tecnologia verde”, indicada no Capítulo 5 como um dos caminhos que nos levará para uma Era de Sustentabilidade ou invés de uma Era do Colapso.

Em verdade, acredito que a sexta onda de inovação tecnológica representa mais do que uma característica do crescimento econômico pós-moderno, mas principalmente uma *condição* para esse crescimento, pois se não tivermos uma

urgente onda de inovação tecnológica simplesmente não haverá tempo para que todas aquelas características descritas até aqui se instalem – o planeta entrará em colapso bem antes. Eduardo Felipe Matias sintetiza o problema:

*“Estima-se que até 2100 a população do planeta irá consumir quatro vezes mais energia do que atualmente, caso todos venham a alcançar o mesmo nível de prosperidade hoje desfrutado pelo um bilhão de pessoas mais ricas. Ainda que as economias se tornassem 30% mais eficientes, o total de energia exigido para tirar toda a humanidade da pobreza teria que, grosso modo, triplicar até o final do século XXI. E considerando-se que esse aumento na produção de energia teria que ser realizado cortando as emissões pela metade, isso significa que a capacidade do sistema energético – a energia entregue para cada tonelada de emissões – precisaria aumentar ainda mais nesse período.”<sup>650</sup>*

Não basta sabermos, na teoria, como fazer para crescer de forma ilimitada (manutenção do transumo, energia limpa, economia de serviços, etc.); precisamos de tecnologias que possibilitem isso, e de forma acessível. Já dizia François Ost que a ciência é da ordem do saber e a técnica da ordem do poder: é a técnica que, baseada no conhecimento amalhado na ciência, procura interferir nos fenômenos e utilizá-los para atender algum objetivo/necessidade humana.<sup>651</sup> Pois bem, a sexta onda de inovação tecnológica terá que atender à maior de todas as necessidades humanas: a sobrevivência.

Citei, ao longo da exposição das outras características, exemplos de inovações tecnológicas já presentes em nossas vidas que constituem o início dessa onda, bem como apontei as necessidades de aprimoramento dessas tecnologias. Por exemplo, a reciclagem ou a energia solar fotovoltaica,<sup>652</sup> que necessitam aprimorar-se para, respectivamente, um ciclo de produção 100% fechado e um painel solar mais barato e acessível. Outro exemplo seria o de tecnologias agrícolas que garantam alta

---

<sup>650</sup> MATIAS, Eduardo Felipe, p. 207.

<sup>651</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei. A ecologia à prova do direito.** p. 97.

<sup>652</sup> Sobre a relação direta entre energias renováveis e crescimento econômico endógeno, ver: ELIASSON L.; TURNOVSKY, S. Renewable resources in an endogenously growing economy: balanced growth and transitional dynamics. **Journal of Environmental Economics and Management.**

produtividade no campo (necessária para alimentar a população mundial) sem comprometer o equilíbrio ecológico do planeta.<sup>653</sup>

Essas e outras inovações tecnológicas são fundamentais para que possa existir crescimento econômico pós-moderno e irão, ao mesmo tempo, impulsioná-lo. Se a inovação tecnológica foi o que impulsionou a Revolução Industrial e o crescimento econômico moderno, como demonstrei no Capítulo I, também é a inovação tecnológica que irá impulsionar e permitir um novo tipo de crescimento econômico, dessa vez assentado em novas bases energéticas, em novos processos e em novos valores.

### ***Marco regulatório que internaliza as externalidades ambientais e valoriza os serviços ecossistêmicos***

Chegamos à última característica do crescimento econômico pós-moderno: para impulsionar todas as características anteriormente descritas (e em especial a sexta onda de inovação tecnológica e os serviços de gestão ambiental), são necessárias mudanças na regulação econômica da produção e do consumo, de forma a internalizar as *externalidades ambientais* e oferecer valor aos *serviços ambientais/ecossistêmicos*.

Tal regulação, feita simultaneamente em diversas searas, corrige distorções de mercado e atribui a cada bem e serviço o seu real valor, garantindo, com isso, uma vantagem competitiva aos produtos e serviços do crescimento econômico pós-moderno e fazendo com que o próprio mercado e os consumidores optem pelos mesmos, direcionando assim os investimentos e a toda a economia nesse caminho.

É oportuno refletir sobre esse novo marco regulatório e alguns conceitos pertinentes ao mesmo.<sup>654</sup>

---

<sup>653</sup> Seria necessária uma “segunda Revolução Verde” no campo para atender a esse objetivo? Sobre o tema, ver: ALBERGONI, Leide; PELAZ, Victor. **Da Revolução Verde á agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas?**

<sup>654</sup> Para uma visão geral acerca da intrínseca relação entre a economia e o Direito, ver: FRIEDMAN, Daniel. **Law’ Order: What economy has to do with law and why it matters.**



Em primeiro lugar, o conceito de *externalidade ambiental*. O conceito foi primeiramente exposto por Alfred Marshall em 1890 como “custos sociais marginais” e “*free gifts of nature*” (presentes livres da natureza).<sup>655</sup> O maior exemplo é justamente a poluição e outras formas de uso/degradação dos recursos naturais que serão suportadas pela coletividade e não entrarão na contabilidade do agente que as provocou.<sup>656</sup> A ideia de externalidade foi mais difundida, contudo, com Arthur Pigou na metade do século XX, que apontou a necessidade de se cobrar o valor das externalidades ambientais através de tributação diferenciada para o agente que a promove, ou seja, a necessidade de cobrar um tributo que incorpore no custo do produto/serviço um valor referente à poluição provocada (ou outra forma de uso/degradação do ambiente). Esse tributo que *internaliza as externalidades ambientais* ficou conhecido como *imposto pigouviano*.<sup>657</sup>

Depois, um segundo conceito a se ter em mente é o de *Reforma Fiscal Ecológica*, que emerge diretamente do objetivo de internalização das externalidades ambientais. Basicamente, todo o sistema fiscal precisa ser reformado para corrigir distorções de mercado e atribuir aos bens e serviços o real valor dos mesmos, incluindo o custo das externalidades ambientais. Dessa forma, bens e serviços que provocam alto grau de poluição/degradação tornam-se mais caros do que aqueles que provocam baixo impacto ambiental, e esses últimos passam a ser economicamente mais vantajosos. Hoje, a situação é inversa porque em geral as externalidades ambientais não estão embutidas (ou minimamente embutidas) no preço do produto/serviço, bem como porque diversas atividades poluidoras ainda recebem subsídios dos governos, aumentando ainda mais a distância entre o preço colocado no mercado e o preço real daquele produto/serviço. Norman Meyers chama tais subsídios de “subsídios perversos”,<sup>658</sup> e Eduardo Felipe Matias exemplifica:

*Os subsídios relacionados aos combustíveis fósseis são, ainda, muito superiores àqueles relativos a fontes renováveis de energia. Os primeiros*

---

<sup>655</sup> GARCIA, Maria da Glória. **O lugar do Direito na Protecção do Ambiente**. p. 158

<sup>656</sup> MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**.

<sup>657</sup> PIGOU, Arthur. **The economics of Welfare**.

<sup>658</sup> MYERS, Norman. **Perverse Subsidies**. Citada em: MATIAS, Eduardo Felipe. **A humanidade contra as cordas**. / Ver também: G20. **The United States’ efforts to phase out and rationalise its inefficient fossil-fuel subsidies: a report on the G20 peer-review of inefficient fossil-fuel subsidies that encourage wasteful consumption in the United States**.

*chegam a atingir US\$ 1 trilhão ao ano, em áreas como energia, transporte e agricultura, causando distorções no mercado e contribuindo para a degradação ambiental. Estima-se que o cancelamento desses subsídios nocivos reduziria diretamente as emissões de gases do efeito estufa globais em aproximadamente 6%”.<sup>659</sup>*

E conforme lembra José Eli da Veiga, se incluirmos no cálculo os valores indiretamente subsidiados para as energias fósseis, o total chega a inimagináveis 5,3 trilhões de dólares segundo dados do FMI;<sup>660</sup> na mesma esteira, Susana Quadri também lembra que esses subsídios indiretos englobam a pesquisa, o aparato industrial disponível e o apoio da infra-estrutura pública.<sup>661</sup>

Portanto, eliminar os subsídios perversos seria o primeiro objetivo da Reforma Fiscal Ecológica. Mas além disso, continuam a ser necessárias mudanças no sistema de tributação a fim de tributar os produtos e serviços proporcionalmente ao impacto ambiental que os mesmos produzem – em outras palavras, significa corrigir falhas de mercado que, independentemente de subsídio governamental, propiciam que um produto/serviço seja vendido por um preço bem menor do que ele realmente custou, promovendo com isso uma perpetuação da atividade naqueles moldes e um aumento contínuo dos impactos sociais ambientais negativos. Não é à toa que Nicholas Stern afirma que o problema global da mudança climática é oriundo da maior falha de mercado já experimentada,<sup>662</sup> qual seja, a não internalização dos custos ambientais da economia marrom, e Anne Leonard também toca nessa questão quando, ao refletir sobre o preço baixíssimo cobrado no mercado por certo bem industrializado (um exemplo de *stuff*), reconhece que aquele preço não é capaz de pagar a matéria prima, todo o serviço de transporte e logística e mais um salário digno a toda a cadeia de funcionários envolvidos na fabricação e comercialização do mesmo; logo, se o consumidor final não está pagando o real preço daquele bem, outras pessoas estão necessariamente pagando-o, e essas outras pessoas são aquelas que tiveram seus ambientes locais poluídos ou trabalharam em condições e por um salário indigno.

---

<sup>659</sup> MATIAS, Eduardo Felipe. **A humanidade contra as cordas**. p. 215,

<sup>660</sup> VEIGA, José ELI. A que preço emitir o carbono? **Revista Valor Econômico**.

<sup>661</sup> QUADRI, Susanna. **Energia rinnovabile per una società sostenibile**. p. 174.

<sup>662</sup> STERN, Nicholas. **The economics of climate change**.

Outra forma de internalizar os externalidades ambientais, principalmente em situações que envolvem o uso de recursos naturais comuns (que mesmo renováveis, são limitados), é através da chamada “*precificação*”, a qual consiste na atribuição de um preço para recursos que, atualmente, são em geral tomados livremente da natureza, e por isso o uso dos mesmos padece do desperdício e da baixa eficiência, correndo-se o risco de gerar uma situação de escassez do recurso, tal como exemplificado na teoria da *tragédia do bem comum* de Garret Hardin.

O instrumento da *precificação* foi primeiramente apontado por Erik Lindhal em 1919, segundo o qual, como solução para o problema da disponibilidade dos bens públicos, seria necessário encontrar um valor aceito por todos como uma contraprestação para o uso dos referidos bens.<sup>663</sup>

Hoje, existe forte polêmica em torno da *precificação* dos recursos naturais comuns, como a água,<sup>664</sup> segundo a ideia de que a precificação poderia tornar a água inacessível para as pessoas mais pobres – quando a intenção é o oposto disso, é ao invés impedir que a água torne-se escassa e assim garanti-la para todos. Em trabalho anterior adentrei nessa polêmica, perguntando se a precificação, num cenário de extrema crise hídrica, seria um instrumento capaz de evitar a tragédia do bem comum e, ao mesmo tempo, garantir o direito fundamental de todos ao referido recurso. Concluí que sim, se a precificação da água incidisse somente no uso do setor agrícola e industrial (que são responsáveis, em média, por quase 90% do uso de água doce) e não no uso doméstico, ou se, alternativamente, também incidisse no uso doméstico, mas somente quando ultrapassado o volume de 50 litros por pessoa por dia.<sup>665</sup>

O fato é que, se operada corretamente, a precificação é instrumento que, ao invés de limitar o acesso dos mais pobres aos recursos naturais comuns, assegura tal acesso aos mesmos, pois numa situação de escassez do recurso aqueles que primeiro

---

<sup>663</sup> Citado em: NICHOLSON, Walter. **Microeconomic theory**.

<sup>664</sup> Notem que o preço que hoje se paga na maioria dos países pela água não corresponde ao uso do recurso em si, mas sim ao uso do sistema de tratamento de abastecimento de água. Logo, quem possui outorga para a captação de água de um poço artesiano ou de um corpo hídrico, geralmente nada paga pela água captada.

<sup>665</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. Precificação da água: entre o direito fundamental de acesso à água e a tragédia do bem comum. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado (coord.). **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**.

são prejudicados são, certamente, os mais pobres. Assim, ao invés de ser um instrumento de injustiça ambiental como muitos alegam, a precificação possui potencial para ser o oposto, um instrumento de justiça ambiental. Sem precificação, os maiores usuários de recursos naturais comuns externalizam seus custos ambientais, e quem paga é toda a sociedade, especialmente os grupos economicamente mais vulneráveis. Eduardo Felipe Matias possui semelhante entendimento quando afirma que “qualquer atividade que impõe um custo à sociedade, seja por seus efeitos nocivos, seja pela exploração de recursos escassos, deveria ter um preço equivalente ao seu custo social”;<sup>666</sup> e especificamente sobre a água, Lester Brown destaca que o aumento do preço da água, recurso que é um dos mais perfeitos exemplos da *tragédia do bem comum*, promoveria o uso eficiente da mesma e afastaria a referida tragédia.<sup>667</sup>

A internalização das externalidades ambientais também está no centro de outro conceito, o de *contabilidade ambiental*, segundo o qual os relatórios financeiros da empresa devem apontar tanto suas externalidades positivas quanto as negativas, de forma a deixar explícito a sustentabilidade ou não dos capitais humano e ambiental da empresa, pois o lucro da mesma depende, no longo prazo, desses capitais.

Celso Lemme observa que, no passado, somente os capitais industrial e financeiro eram contabilizados, até porque os capitais natural e humano eram abundantes e não representavam restrições ao desempenho empresarial – e por isso sequer existia a ideia de “passivo trabalhista” e “passivo ambiental”. Mas hoje, tais capitais e seus respectivos passivos tendem a ser cada vez mais contabilizados através de diferentes formas – por exemplo, num processo de auditoria de uma empresa (para fins de aquisição ou outros fins), os passivos ambientais e trabalhistas estão hoje entre os pontos mais importantes da auditoria, de forma a identificar o potencial e os riscos do negócio nessas searas.<sup>668</sup>

---

<sup>666</sup> MATIAS, Eduardo Felipe. **A humanidade contra as cordas**. p. 100.

<sup>667</sup> BROWN, Lester R Brown. **Draining our future**, p. 21.

<sup>668</sup> LEMME, Celso. O valor gerado pela sustentabilidade corporativa. In: ZYLBERSZTAJN, David; LINS, Clarissa (orgs.). **Sustentabilidade de geração de valor**. / Sobre o tema, ver também: PASCOAL A. F. M.; CARVALHO, J. C. D. A. Responsabilidade Social e Evidenciação Contábil: estudo de caso Alcoa. **Revista do CEDS**.

E para finalizar a reflexão sobre os conceitos e exemplos relacionados à *internalização das externalidades ambientais*, é importante destacar que, sim, num curto prazo a internalização das externalidades pode provocar um aumento do preço de certos produtos/serviços para seus consumidores finais, porém isso acabaria por impulsionar a inovação tecnológica e, com a difusão das novas tecnologias, os preços voltariam a baixar no médio prazo. O que não é aceitável é que continuemos dentro do atual paradigma fiscal da economia marrom, sabendo das distorções do mesmo e do caminho de colapso para o qual nos leva. A recusa em fazer uma reforma fiscal ecológica sob a justificativa de que a mesma pode aumentar os preços de certos produtos/serviços no curto prazo é comparável a aceitar conscientemente um produto feito com trabalho escravo sob a justificativa de que, afinal, ele é mais barato já que não teve o custo da mão de obra.

Existem formas de se baratear o preço dos produtos/serviços sem ter que externalizar os custos ambientais e trabalhistas, a exemplo da inovação tecnológica, de uma gestão mais eficiente e da própria reforma fiscal ecológica, que não apenas visa aumentar a tributação na economia marrom, mas, por outro lado, também visa diminuir a tributação em ações e atividades desejáveis.

Hoje, conforme observado por Fritjof Capra, o sistema tributário impõe um pesado fardo às atividades que são muito desejáveis, como a geração de emprego, e não tributa adequadamente aquelas consideradas nocivas, como a poluição e o esgotamento dos recursos. Se os tributos que as pessoas pagam são, em última análise, um reflexo do sistema de valores da sociedade, então deveríamos ter um sistema fiscal que estimula a criação de empregos, a revitalização das comunidades locais, a conservação dos recursos naturais, a eliminação da poluição e a inovação industrial.<sup>669</sup>

Em outras palavras, além de pensarmos em formas de desestimular as atividades indesejáveis, devemos também pensar em formas de estimular as atividades desejáveis, isto é, aquelas de baixo impacto ambiental e que promovem o crescimento econômico pós-moderno. E entramos agora na segunda característica

---

<sup>669</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. p. 263.

geral do marco regulatório impulsionador do crescimento econômico pós-moderno: a *valorização dos serviços ambientais/ecossistêmicos*.<sup>670</sup>

Se a *internalização das externalidades ambientais* penaliza e desestimula as atividades que provocam grande impacto negativo no ambiente, a *valorização dos serviços ecossistêmicos* premia e estimula as atividades que promovem impacto positivo no ambiente, isto é, que conservam ou melhoram os serviços ecossistêmicos.

E esse estímulo pode ser realizado através de várias formas, dentre elas: a) da Reforma Fiscal Ecológica, diminuindo ou mesmo excluindo a tributação sobre atividades desejáveis que, direta ou indiretamente, conservam ou melhoram os serviços ecossistêmicos (por exemplo, a exclusão de tributação sobre a produção de energia solar); b) de preferências nas contratações públicas (são as chamadas *contratações ou compras públicas ecológicas*);<sup>671</sup> c) de certificações de cunho ambiental que aumentam o valor da imagem e a competitividade da empresa; d) de facilitações nos processos de licenciamento ambiental e outros necessários para o início do empreendimento/atividade; e) da aquisição pública de patentes relacionadas à inovação tecnológica verde, de forma a propiciar a difusão dessas tecnologias sem quebrar a patente e sem desestimular os seus inventores; f) e da retribuição financeira direta, arcada pelo Estado, por instituições ou particulares, a atividades que conservam ou melhoram os serviços ecossistêmicos, como o instrumento do *pagamento por serviços ambientais/ecossistêmicos*.

Explanarei mais sobre esse último instrumento. Basicamente, trata-se de atribuir um valor econômico aos serviços ecossistêmicos prestados pela natureza, como a regulação do clima e a renovação dos recursos naturais, de forma a fazer uma área de importante valor ecológico (como uma floresta) possuir valor econômico também de pé, ao invés de derrubada, em razão do serviço ambiental/ecossistêmico que esta área realiza e beneficia a toda a humanidade.<sup>672</sup>

---

<sup>670</sup> Ver o conceito e exemplos de serviços ambientais/ecossistêmicos no Capítulo 8.

<sup>671</sup> Sobre o tema, ver: VILLAC, Teresa. Licitação sustentável como política pública socioambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Anais do 20º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental**.

<sup>672</sup> NORGAARD, Richard B.; JIN, Ling. Trade and the governance of ecosystem services. **Ecological Economics**.

Nessa esteira, o referido instrumento possibilita o pagamento monetário aos agentes que optam voluntariamente por evitar o desmatamento de uma área que legalmente poderia ser desmatada (opção também chamada de “desmatamento evitado”) ou, igualmente, aos agentes que reflorestam uma área quando não possuíam a obrigação legal de fazê-lo (ação também apelidada de *sequestro* ou *neutralização de carbono*).

Está a se desenvolver hoje uma legislação internacional e nacional em vários países que oferece um *pagamento por serviços ambientais*.<sup>673</sup> Este é o termo, por exemplo, utilizado no Novo Código Florestal Brasileiro de 2012, embora ainda sem regulamentação nessa área, e a essência da ideia já estava presente também no Protocolo de Kyoto na figura geral dos *Mecanismos Flexíveis de Redução*, apesar das críticas que algumas de suas modalidades específicas receberam, como o *Mercado de Carbono*.<sup>674</sup>

Concordo com as críticas referentes a essa modalidade, mas considero que é possível imaginarmos e construirmos um marco legal para outras modalidades de *pagamento por serviços ambientais* que não caiam nas mesmas imperfeições do Mercado de Carbono e que constituam sim uma forma concreta e efetiva de reduzir as emissões globais de carbono sem penalizar as regiões mais pobres, muitas vezes aquelas que ainda possuem muitas áreas florestais e se veem impelidas a desmatá-las para obter ganhos econômicos. Modalidades de *pagamento por serviços*

---

<sup>673</sup> Para exemplos, ver: STATON, Márcia Silva. Projeto sistemas estaduais de Pagamento por Serviços Ambientais. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato (orgs.). **Anais do 19º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental.** / PIZZUTTI, Luiza Curcio. Pagamento por serviços ecológicos para a proteção da biodiversidade: possibilidades na realidade brasileira. In: Idem.

<sup>674</sup> Talvez a mais coerente crítica ao Mercado de Carbono é que ele permite a livre continuidade da economia marrom (muito intensiva em carbono) e não contribui de forma efetiva para a redução global das emissões. Funciona da seguinte maneira: o Protocolo de Kyoto estabeleceu limites de emissão de carbono para cada país, e para ficar dentro desses limites as empresas de países ricos, ao invés de diminuírem suas emissões, podem ao invés comprar créditos de carbono (também chamados de *Reduções Certificadas de Emissões*) que são gerados em países em desenvolvimento através de projetos que reduzem as emissões naqueles países atendendo a padrões internacionais (como o do sistema *Vers - Verified Emission Reduction*), evitando o desmatamento de certa área ou adotando uma tecnologia menos intensiva em carbono, por exemplo. Em teoria, é uma forma excelente de beneficiar os países em desenvolvimento, porém não força as empresas de países compradores a adotarem tecnologias menos intensivas em carbono (porque é mais barato comprar os créditos de carbono) e muitas das ações nos países em desenvolvimento que geram esses créditos seriam adotadas mesmo que não gerassem crédito nenhum – a geração do crédito de carbono e o respectivo ganho econômico que ele traz vêm, muitas vezes, como um *plus* para o projeto, e não como a razão de existir do mesmo.

*ambientais/ecossistêmicos* seriam, então, uma forma de compensá-las economicamente pelo não desmatamento ou mesmo pelo replantio de áreas florestais, já que de fato isso beneficia o mundo inteiro. O pagamento de serviços ambientais a comunidades e regiões mais pobres não se trata, portanto, de filantropia; se trata de um pagamento por um serviço que irá beneficiar difusamente a todos no planeta.<sup>675</sup>

Mas essa mudança de compreensão depende de leis reguladoras que, efetivamente, façam com que a natureza preservada seja valorada como um capital/patrimônio, pois a história da civilização humana tem sido a história da livre exploração, uso e apropriação dos recursos da natureza. É necessário então fazer com que a natureza seja rentável sem a sua exploração, somente pela sua existência e pelos serviços ambientais que proporciona.

Nesse ponto, faço a seguinte reflexão: as maiores riquezas do mundo, hoje, são constituídas de imóveis e ativos financeiros, e a terra “pura”, sem benfeitorias, vale pouquíssimo se comparada às duas primeiras riquezas e mesmo se comparada com o valor que possuía no passado. No momento em que atribuímos um valor à natureza preservada e instituímos o *pagamento por serviços ambientais*, estamos, por consequência, a criar uma nova fonte de riqueza: áreas naturais preservadas. Hoje, essa nova fonte de riqueza beneficiaria principalmente os países/regiões pobres que ainda possuem muitas áreas florestais preservadas, o que é positivo, principalmente se pensarmos que em muitos casos isso corresponde a uma forma de justiça ambiental.

Porém, numa situação hipotética extrema, o *pagamento por serviços ambientais/ecossistêmicos* poderia vir a beneficiar latifundiários e, ao invés de distribuir a riqueza, concentrá-la na mão de poucos que possuem a propriedade de vastas extensões de terra preservada. Nesse futuro improvável, porém em tese possível, os rentistas do passado cujas riquezas eram terras agrícolas (século XVIII) ou ativos financeiros (século XXI) voltam a existir, mas tendo como fonte de renda a terra

---

<sup>675</sup> Sobre o potencial do pagamento por serviços ambientais na promoção da justiça “socioambiental”, ver: ROCHA, Renata et. al. Cidadania e sustentabilidade no campo: O pagamento por serviços ambientais e a justiça social. In: ARAGÃO, A.; BESTER, G.M.; HILÁRIO, G.M.A. **Direito e ambiente para uma democracia sustentável: diálogos multidisciplinares entre Portugal e Brasil.**



preservada. A estruturação econômica não teria, então, mudado, teríamos resolvido apenas o problema da insustentabilidade ambiental, mas não o da desigualdade social.

Sendo assim, para o *pagamento por serviços ambientais/ecossistêmicos* ser aplicado com segurança em larga escala, são necessárias soluções reguladoras que impeçam a concentração de riqueza através desse instrumento. Em tese, poderiam ser as mesmas soluções que vem sendo pensadas para impedir ou dismantelar a acumulação estratosférica de capital, como um sistema tributário que tribute com mais vigor o topo da pirâmide, solução exaustivamente apontada por Thomas Piketty, Paul Kurgman e Joseph Stiglitz.<sup>676</sup>

Finalizada a reflexão sobre os principais conceitos e exemplos relacionados aos objetivos de *internalização das externalidades ambientais* e *valorização dos serviços ecossistêmicos*, faço duas conclusões gerais os mesmos: a) operam através de um novo marco regulatório, dependendo, pois, de mudanças nas atuais regulações de vários setores e mesmo da criação de novas regulações; b) esse novo marco regulatório direciona os investimentos para um crescimento econômico pós-moderno através de um sistema de exigências e recompensas – ou, na nomenclatura utilizada por Eduardo Felipe Matias, “pressão e persuasão”.

Um sistema que direciona os investimentos através de exigências e recompensas (ou pressão e persuasão) corresponde, não por coincidência, às duas formas que o ordenamento jurídico possui para direcionar as condutas em geral: através de sanções negativas (aquelas conhecidas simplesmente como “sanção”) e sanções positivas (também chamadas de “sanção-prêmio”). O novo marco regulatório, portanto, deve direcionar a economia através de sanções negativas e positivas, focando nos objetivos de *internalização das externalidades ambientais* e *valorização dos serviços ecossistêmicos*.

E nessa esteira, é importante destacar que o Direito Ambiental já possui dois princípios jurídicos que representam, exatamente, essa estratégia de direcionamento da economia através da sanção-negativa e da sanção positiva: respectivamente, o

---

<sup>676</sup> Ver capítulo 17.

Princípio do Poluidor-Pagador<sup>677</sup> (e, mais largamente, o do Usuário-Pagador) e o Princípio do Protetor-Recebedor. Todos os exemplos anteriormente citados de *internalização das externalidades ambientais e valorização dos serviços ecossistêmicos* são enquadráveis como exemplos do Poluidor-Pagador/Usuário-Pagador (como a *precificação da água*) ou do Protetor-Recebedor (como o *pagamento por serviços ecossistêmicos*) ou ainda como um conjunto dos dois (como a *Reforma Fiscal Ecológica*).

Nessa esteira, Nicolas de Sadeleer lembra que o princípio do poluidor-pagador tem sido constantemente invocado com três objetivos: a) combate à distorção de competição; b) instrumento preventivo de internalização dos custos da poluição; c) adoção de medidas fiscais e regimes de responsabilidade civil.<sup>678</sup>

Independentemente do instrumento, o fato é que o quadro geral de estratégias de *internalização das externalidades e valorização dos serviços ecossistêmicos* irá desenhar, nas próximas décadas, o que alguns autores chamam de “funil da sustentabilidade”, que trará vantagens competitivas para os que primeiro passarem pelo funil (os “*first movers*”) e levará à extinção aqueles incapazes de adaptar-se e enfrentarem essa passagem.<sup>679</sup> Bob Willard não titubeia em afirmar que estes últimos, em realidade, estarão cometendo “suicídio comercial”.<sup>680</sup>

### ***Economia verde?***

Por fim, pergunto se o crescimento econômico pós-moderno seria sinônimo da expressão *Economia Verde* (no caso, o crescimento econômico que promove esse tipo de economia), aquela expressão alçada a um dos principais temas da Conferência Rio +20 e reverenciada por uns na mesma intensidade que é criticada por outros.

---

<sup>677</sup> Uma obra de referência sobre o princípio do poluidor pagador é: ARAGÃO, Alexandra. **O Princípio do poluidor pagador: Pedra angular da política comunitária do ambiente.** / Ver também: GOMES, Carla Amado. O princípio do poluidor-pagador (PPP): Breve Histórico. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado (coord.). **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional.**

<sup>678</sup> SADELLER, Nicolas de. **Environmental Principles** – from political slogans to legal rules.

<sup>679</sup> As empresas que mais rapidamente se tornarem “verdes” serão as first movers e criarão enorme vantagem competitiva em relação às demais. Sobre as vantagens e características de uma empresa “verde”, ver: LAVILLE, Élisabeth. **A empresa verde.**

<sup>680</sup> WILLARD, Bob. **The sustainable advantage: Seven business cases benefits of a triple bottom line.**

Considero que depende da concepção empregada à referida expressão. Na concepção mais larga, economia verde é aquela que promove um modo de produção e consumo que respeita os limites ecológicos. O princípio 8º da Declaração do Rio de 1992 tratava exatamente disso, e a sua interpretação nos levou nos anos sucessivos ao termo *Economia Verde*. Dentro dessa larga concepção, o crescimento econômico pós-moderno é aquela que promove a Economia Verde.<sup>681</sup>

Porém, o termo também ganhou interpretações restritas ao longo dos últimos anos, por exemplo, aquela que concebe economia verde somente como ecoeficiência, que seria fazer mais com menos recursos e energia, mas sem qualquer consideração sobre a revisão de valores da sociedade e o tipo de consumo fomentado. Quando José Eli da Veiga, por exemplo, critica a economia verde e a crença de que a ecoeficiência (*decoupling*) irá sozinha solucionar a crise ecológica, está a criticar exatamente essa economia verde de visão restrita.

A ecoeficiência é essencial, faz parte da sexta onda de inovação tecnológica e nos dará mais tempo para fazer mudanças mais profundas; porém ela é somente parte da solução, e não toda ela, conforme já afirmado em momentos anteriores. Esta também é a visão de Fritjof Capra: *“a produtividade de recursos por si não basta para solucionar nossa crise ambiental, mas pode nos garantir um tempo precioso para que se realize a transição para uma sociedade sustentável”*.<sup>682</sup>

Em outras palavras: a ecoeficiência não é o suficiente para nos livrar da rota de colisão com o Ice Berg da insustentabilidade, porém representa um freio na atual velocidade de colisão, dando tempo para girarmos a direção do navio. E é mais fácil iniciar com ações de ecoeficiência, pois as mesmas possuem apelo imediato, inclusive pela ótica da economicidade. Paul Hawken nos lembra, por exemplo, que o gasto desperdiçado com a ineficiência dos processos industriais e da nossa vida cotidiana atual é maior do que o valor necessário para tornar tais processos eficientes.<sup>683</sup>

---

<sup>681</sup> Essa concepção mais larga de “economia verde” também pode atender por outros nomes, por exemplo: SACHS, Ignacy. **Rumo à Ecosocioeconomia**.

<sup>682</sup> CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas**. São Paulo: Cultrix, 2002, p. 251.

<sup>683</sup> HAWKEN, Paul et. all. **Natural Capitalism**. Nova York: Little Brown, 1999.

Nessa esteira, a instalação de painéis solares em casas e empresas representa um investimento, pois o gasto com a instalação dos painéis consegue ser revertido após 7 anos através da economia na conta de luz – e após esse prazo, o painel solar ainda terá mais de uma década de uso, gerando energia gratuita para o seu investidor. E outro exemplo de como a economia verde é rentável seria a opção por transporte marítimo, já que a mesma quantidade de combustível (200 litros) transporta: a) um contêiner pelo mar por 5,3 mil Km; b) um trem por 1,3 mil Km; c) um caminhão por 500 km.<sup>684</sup> Portanto, se um país optar por investir mais em portos, está optando pela melhor solução tanto em termos ambientais quanto em termos de economicidade.

Desta forma, reafirma-se a essencialidade das ações de ecoeficiência, mas com a visão de que tais ações estão apenas freando a velocidade de colisão com o Ice Berg da insustentabilidade, estão nos dando tempo para manobrar esse pesado navio da civilização moderna. A “Economia Verde”, para representar uma solução suficiente, há que incluir mais do que o ato de diminuir a velocidade de colisão, há que incluir também o ato de girar a direção rumo a uma economia de serviços, focada em valores de consumo diferentes daqueles que hoje possuímos.

E por opção pessoal e para evitar incorretas interpretações, no decorrer do restante da tese me eximirei de utilizar a expressão *Economia Verde* e preferirei utilizar sempre a expressão *crescimento econômico pós-moderno*, inclusive porque esta última é a expressão que de forma direta representa uma superação de outro conceito que foi trabalhado aqui, o de *crescimento econômico moderno*.

---

<sup>684</sup> Um exemplo muito positivo sobre ecoeficiência seria a escolha do transporte marítimo, In: BARKIN, Samuel. **The Counterintuitive Relationship between Globalization and Climate Change**. / Ver também: ZYSMAN, John; HUBERTY, Mark (ed.). **Can Green Sustain Growth?: From the Religion to the Reality of Sustainable Prosperity** (Innovation and Technology in the World Economy).

## CAPÍTULO 26

### CONCLUSÃO: O QUE É, AFINAL, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

Chegamos, finalmente, ao nosso objetivo principal: densificar, com base em todas as perguntas e respostas anteriores, o que é desenvolvimento sustentável.

Assim como fiz na pergunta sobre *o que é desenvolvimento*, vale também rever o que já disseram outros autores e estudos. E é por onde inicio o raciocínio.

#### ***Desenvolvimento e respeito à biocapacidade do planeta***

Conforme já narrei em maiores detalhes em toda a Parte I, apesar da ideia de “sustentabilidade” existir na civilização humana desde os primórdios, o conceito específico de *desenvolvimento sustentável* nasceu na década de 80, tornando-se um conceito mundialmente conhecido através do Relatório Brundtland de 1987, o qual afirmou que *Desenvolvimento Sustentável é aquele “desenvolvimento que atende as necessidades da presente geração sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades.”*<sup>685</sup>

O referido conceito optou por especificar *a quem* beneficia o desenvolvimento sustentável (geração presente e gerações futuras) e deixar subentendido os objetivos de *desenvolvimento e preservação ambiental*, que foram justamente os objetivos que motivaram a *dicotomia Norte-Sul* e a própria criação da Comissão Brundtland e do seu respectivo relatório. Inclusive o fato do conceito de desenvolvimento sustentável do Relatório Brundtland não fazer nenhuma referência expressa a esses dois objetivos foi uma surpresa, e se alguns aplaudiram a opção do referido relatório de oferecer um conceito mais “elástico”, outros o criticaram duramente por esse conceito ser muito vago.

---

<sup>685</sup> UNITED NATIONS COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future. (Brundtland Report).**

Talvez por essa razão, embora o conceito do Relatório Brundtland tenha impulsionado muitos estudos sobre “geração presente e gerações futuras” e a utilização desses termos em constituições e leis mundo afora, houve também um movimento de retornar às ideias que estiveram na origem de toda a discussão sobre desenvolvimento sustentável: os objetivos explícitos de desenvolvimento e preservação ambiental.

Por exemplo, em 1991, poucos anos depois do Relatório Brundtland, o World Conservation Strategy publica no seu documento “*Caring for the Earth*” que Desenvolvimento Sustentável é aquele que “*melhora a qualidade da vida humana dentro da capacidade de carga dos ecossistemas da Terra*”.<sup>686</sup>

Depois, em 1998 a Corte Internacional de Justiça, no caso Gabcíkovo-Nagymaros Project, afirma: “*A necessidade de reconciliar desenvolvimento econômico com a proteção do ambiente está no âmago do conceito de desenvolvimento sustentável*”.<sup>687</sup>

Entendo (e compartilho) da motivação que levou os dois últimos conceitos a introduzirem, de forma explícita, palavras que versam sobre os dois objetivos basilares do desenvolvimento sustentável, porém entendo que, apesar do Relatório Brundtland não ter feito isso de forma expressa, o fez de forma implícita dentro do seu conceito de desenvolvimento sustentável – e no decorrer de todo o relatório, os objetivos de *desenvolvimento e preservação ambiental* ficam claros.

Então, quando o Relatório Brundtland afirma que é necessário “atender às necessidades do presente”, ele está a falar de desenvolvimento, e em especial para as nações mais pobres do mundo, de forma que toda pessoa possa ter uma vida minimamente decente (“*every human being has the right to a decent life*”).<sup>688</sup>

---

<sup>686</sup> “*improving the quality of human life while living within the carrying capacity of the Earth’s ecosystems*”. WORLD CONSERVATION STRATEGY. **Caring for the Earth: a strategy for sustainable living.**

<sup>687</sup> “*The need to reconcile economic development with protection of the environment is aptly expressed in the concept of sustainable development*”. Citado em: BOYLE, Alan; FREESTONE, David. (orgs.). **International Law and Sustainable Development: past achievements and future challenges.**

<sup>688</sup> UNITED NATIONS COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future. (Brundtland Report).**

E quando impõe a condição “*sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades*”, está a falar de proteção ambiental, mais especificamente um nível de proteção que não nos deixe ultrapassar a capacidade de carga do planeta.

Dito isso, passo a refletir de forma mais detalhada sobre esse conteúdo implícito no conceito de desenvolvimento sustentável do Relatório Brundtland.

Uma vez que a primeira parte do conceito (“*atende às necessidades do presente*”) significa desenvolvimento, então ela contém também a necessidade de crescimento econômico – inclusive o Relatório fala da necessidade de uma nova e grande onda de crescimento econômico que beneficie especialmente as nações mais pobres do planeta.

O Relatório Brundtland está a focar, pois, na necessidade de *crescimento econômico por difusão* (embora não utilize esse termo), aquele que diminui ou mesmo fecha a distância entre as nações mais ricas e as mais pobres do mundo. O referido relatório, apesar de não rejeitar o crescimento econômico das nações ricas (crescimento endógeno), não o coloca em foco, não é o objetivo primordial do momento. Quando fala em “*atender as necessidades do presente*”, o objetivo é focar naqueles mais necessitados – os pobres do mundo em desenvolvimento.

É importante frisar isso porque muitas pessoas que criticam o Relatório Brundtland o fazem observando somente as palavras literais do conceito de desenvolvimento sustentável, sem observar o restante do relatório e o contexto no qual ele foi escrito – uma década em que as cenas de milhares de pessoas morrendo de inanição na África contrastavam com o alto padrão de vida e consumo do mundo desenvolvido.

O crescimento econômico que o Relatório indiretamente está defendendo, assim, não é aquele movido por mais consumo de *stuff* nas sociedades ricas – é aquele que irá proporcionar à significativa parte da população mundial sair da miséria extrema e alcançar uma vida minimamente decente. Inclusive o relatório observa que a intenção não é a de que todas as pessoas do mundo tenham o estilo de vida das

nações ricas (uma crítica indireta ao consumo de *stuff*), mas sim um padrão de vida que lhes permita viver com dignidade.

Mas qual seria o “mínimo de dignidade” ou “mínima vida decente”? O conceito de desenvolvimento sustentável, sozinho, não especifica; entretanto, novamente a leitura de todo o Relatório Brundtland dá indicativos claros: morte não precoce (ou seja, razoável expectativa de vida), alimentação adequada, educação básica, moradia, saneamento básico, etc.

Na época Amartya Sen ainda não havia publicado o seu conceito de “desenvolvimento como liberdade”, mas a ideia de “mínima vida decente” do Relatório Brundtland é correspondente à mais basilar ideia de liberdade de Amartya Sen: desenvolvimento é a liberdade de não morrer de fome ou de outra morte precoce em razão de doenças tratáveis; é a liberdade de ter um lugar saudável onde dormir (e não ter que dividir espaço com o esgoto); é a liberdade de saber ler e poder estudar; é a liberdade de não precisar se submeter a um trabalho degradante (emocional e fisicamente); e é a liberdade de fazer escolhas e ser agente transformador da sua própria vida.

Também o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) não havia sido criado, mas é notória a correspondência dessa “mínima vida decente” aos critérios do IDH: renda, expectativa de vida e grau de escolaridade. Logo, se o Relatório Brundtland tivesse sido publicado hoje, ele provavelmente diria que “atender as necessidades do presente” é, de forma objetiva, permitir que todos os países do mundo busquem e alcance um alto IDH.

E em último exemplo, “atender as necessidades do presente” pode ser lido como diminuir a pobreza, tanto a objetiva quanto a relativa; mas na época, o Relatório Brundtland focou na necessidade de diminuição da pobreza objetiva no contexto dos países pobres (baixo IDH) e da pobreza relativa no contexto das relações entre os países (desigualdade internacional).

Portanto, o conteúdo intrínseco na primeira parte do conceito (“atender às necessidades do presente”) significa promover *desenvolvimento*, podendo essa ideia



de desenvolvimento ser lida nas várias concepções que narrei na pergunta *o que é desenvolvimento* (incluindo a *qualidade de vida*, que requer um ambiente sadio no nível local, onde vivem as pessoas). E se o objetivo é desenvolvimento, claro que devemos interpretar como a melhor versão de desenvolvimento, isto é, um desenvolvimento pleno, que é equitativo, integral e emancipatório.

O crescimento econômico que promove o desenvolvimento pleno é o crescimento includente (ao invés do excludente), e todas as nações, ricas ou pobres, necessitam do mesmo para estarem sempre vivenciando o processo de desenvolvimento; porém para as ricas esse crescimento ocorre lentamente (crescimento endógeno) e serve para impedir retrocessos, como o retorno de uma sociedade de rentistas com violenta estratificação social e o aumento de sentimentos negativos que ameaçam a democracia e a paz. E para os países pobres, esse crescimento deve ser acelerado (crescimento por difusão), e serve principalmente para diminuir a pobreza objetiva (isto é, aumentar o IDH com a melhoria das condições objetivas de vida) e a pobreza relativa (isto é, diminuir as desigualdades que provocam exclusão social).

Passemos à segunda parte do conceito de desenvolvimento sustentável: *“sem comprometer as gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”*.

Entendo que essa segunda parte do conceito se subdivide em mais dois objetivos, a serem realizados pela presente geração em prol das futuras: a) respeito à capacidade de carga do planeta; b) preservar/construir um legado de desenvolvimento.

O *respeito à capacidade de carga (biocapacidade) do planeta* foi a interpretação que a maioria dos autores conferiram para a segunda parte do conceito de desenvolvimento sustentável. Basicamente, significa que a geração presente não pode degradar o ambiente de forma a diminuir as chances das gerações futuras existirem e terem uma vida igual ou melhor do que a nossa; significa, portanto, proteção ambiental de forma a vivermos dentro da capacidade de carga do planeta e deixarmos às futuras gerações uma base ambiental sadia e com recursos disponíveis para que elas também possam satisfazer suas necessidades.

Quanto ao segundo, seria o de preservação do legado de desenvolvimento construído no passado (isto é, impedir retrocessos econômicos, sociais, políticos e de paz) e, ao mesmo tempo, incrementação desse legado com a própria contribuição do presente. Ou seja, cada geração presente possui o dever de deixar às futuras gerações um legado de desenvolvimento (tanto aquele amalhado no passado como aquele construído no presente). Há quem chame de *“intergenerational public goods”*, que seriam aquelas ações capazes de criar benefícios duradouros que chegarão às futuras gerações.<sup>689</sup> Como exemplo: políticas educacionais e culturais que aumentam as capacidades e as oportunidades dos jovens, políticas de cooperação entre os povos, políticas de erradicação e cura de doenças, políticas que reorganizam as finanças do país e desoneram as futuras gerações (evitando, por exemplo, a bolha previdenciária), etc.

Essa é uma leitura não muito comum para a segunda parte do conceito de desenvolvimento sustentável, e geralmente quem faz essa leitura nega aquele primeiro objetivo de proteção ambiental. Por exemplo, o ex-reitor de Harvard Lawer Summers já desdenhou do objetivo de proteção ambiental em prol das futuras gerações, afirmando que aquilo que podemos deixar de melhor para as mesmas era um legado de infra-estrutura, educação e ciência.

A minha posição, contudo, é a de que, pela própria lógica, as duas leituras (*respeito à biocapacidade e legado de desenvolvimento*) são fundamentais e correspondem ao dever de cada geração perante às futuras, devendo a segunda parte do conceito de desenvolvimento sustentável englobar duas.

Nesse sentido, esta segunda parte está a exigir que o crescimento econômico que promove desenvolvimento deve ser capaz de operar dentro da capacidade de carga do planeta, em respeito aos limites ecológicos, pois é a única forma de perdurar infinitamente; e assim as gerações futuras também terão como “atenderem as suas necessidades”, isto é, tanto herdarão o legado de desenvolvimento do passado como terão condições de continuarem a vivenciar o processo de desenvolvimento.

---

<sup>689</sup> SANDLER, Todd. Intergenerational Public Goods – strategies, efficiency and Institutions. In: CARRARO, Carlo (org.). **Governing the Global Environment**.

Com esse mesmo raciocínio, Jeffrey Sachs lembra que *“unless we combine growth with social inclusion and environmental sustainability, the economic gains are likely to be short-lived, as they will be followed by social instability and rising frequency of environmental catastrophes”*.<sup>690</sup> E referido autor aponta que, se continuarmos na via do *“business as usual”*, ainda teríamos progresso econômico e social por mais ou menos 20 anos. Mas não tardaria para que o crescimento das calamidades sociais e ambientais sacrificassem todos os ganhos dos últimos 200 anos.<sup>691</sup>

A via, ao contrário, que nos levará a um desenvolvimento capaz de perdurar indefinidamente é pautada por um novo tipo de crescimento econômico, capaz de operar dentro da biocapacidade do planeta. Mas como? Nesse ponto o Relatório Bruntland, de fato, foi vago, não apenas dentro do conceito de desenvolvimento sustentável, mas em toda a extensão do relatório, não apresentando uma resposta sobre como, afinal, iremos conseguir crescer sem ultrapassar os limites ecológicos do planeta.

Entretanto, entendo que não era a função desse único estudo apontar todas as respostas, mas sim indicar o início do caminho. E após isso, o desafio de descobrir e pavimentar esse caminho tem sido abraçado por diversos agentes nas últimas décadas, os quais têm apontado formas de reduzir o impacto ambiental da economia, formas de fazer a economia (e o crescimento econômico) operar dentro da biocapacidade do planeta.

Esse novo modelo de economia/crescimento tem recebido vários nomes (*economia verde, crescimento sustentável, etc.*) e interpretações com profundidades diversas; na presente tese, tentei sistematizar as principais características desse novo modelo, incluindo aquelas que propõem uma mudança mais profunda, no estilo de vida e desejo de consumo das pessoas. Chamei-o de *crescimento econômico pós-moderno*. E ele nos leva à próxima etapa do raciocínio.

---

<sup>690</sup> SACHS, Jeffrey. *The Age of Sustainable Development*. p. 27

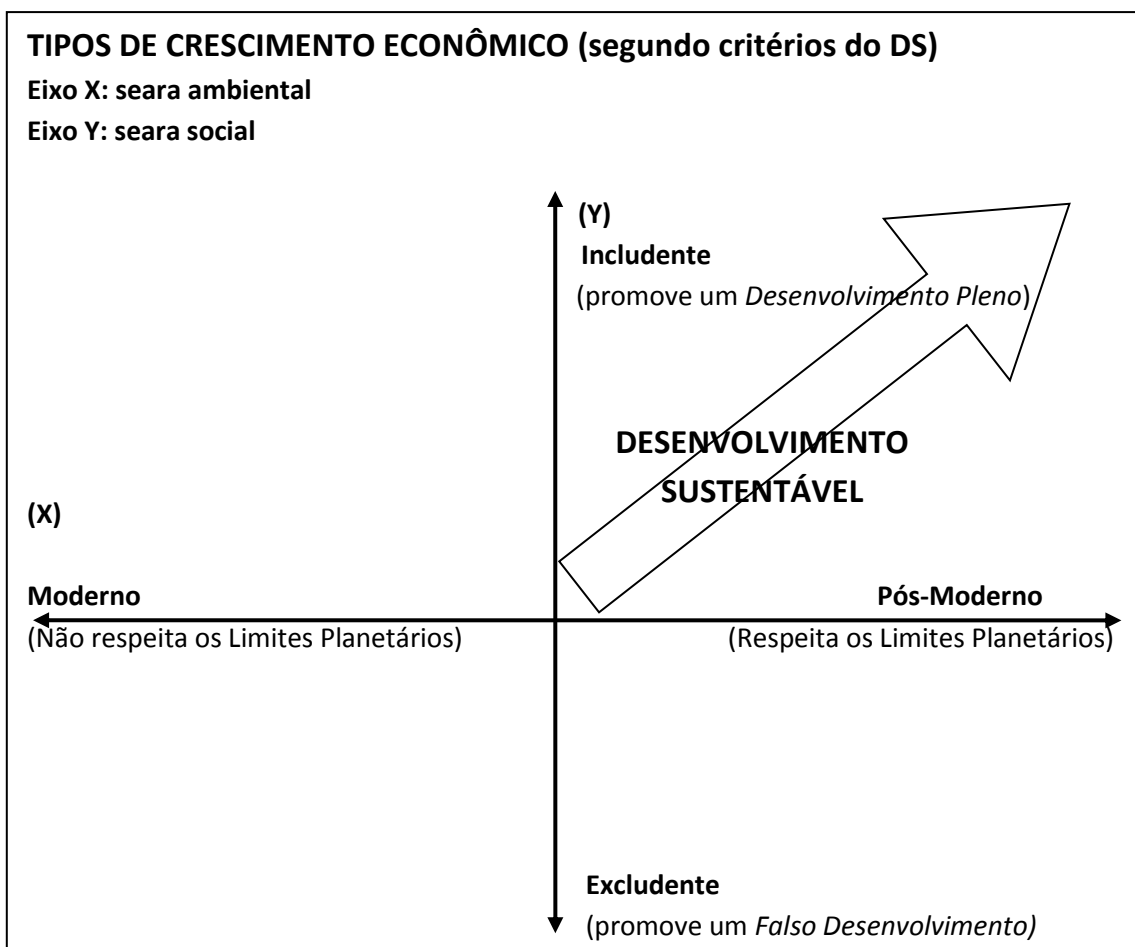
<sup>691</sup> Idem. p. 42.

**Proposta de gráfico: tipos de crescimento econômico segundo o objetivo de desenvolvimento sustentável**

Ao longo do presente capítulo, refleti e apresentei detalhes sobre tipos diferentes de crescimento econômico e suas respectivas implicações: o inclusivo *versus* excludente e o pós-moderno *versus* moderno.

Pois bem, o tipo de crescimento econômico que promove o desenvolvimento sustentável é aquele que representa uma aliança entre os dois seguintes tipos: o crescimento econômico *includente*, que promove o desenvolvimento pleno (isto é, aquele desenvolvimento equitativo, integral e emancipatório); e o crescimento econômico pós-moderno, que respeita os *Limites Planetários*.

Apresento abaixo a minha representação gráfica dessa ideia:



(Figura 9. Tipos de crescimento econômico segundo critérios do DS. Fonte: produção da autora)

### ***Proposta de conceito de Desenvolvimento Sustentável***

Poderíamos retirar do gráfico acima uma nova forma de conceituar o desenvolvimento sustentável? Acredito que sim, conforme demonstrado abaixo:

*Desenvolvimento Sustentável é aquele que é pleno e respeita os Limites Planetários, promovido por um crescimento econômico incluyente e pós-moderno, com vistas à justiça com a presente e as futuras gerações do planeta.*

**Figura 10.** Proposta de conceito de desenvolvimento sustentável. Fonte: produção da autora.

Não se trata, em essência, de um conceito diverso daqueles anteriores de desenvolvimento sustentável que trazem o objetivo de “desenvolvimento + preservação ambiental” (o que indiretamente o conceito do Relatório Brundtland também faz), mas sim de uma forma mais profunda de ler esses objetivos.

E a razão de eu propor essa nova leitura é porque acredito que ela pode ser bastante útil para os pesquisadores do tema e formuladores de políticas econômicas, já que oferece uma compreensão mais detalhada e densa do que aquela dos conceitos anteriores. Esse novo conceito/leitura, portanto, oferece à partida as explicações que aquele do Relatório Brundtland foi várias vezes acusado de não oferecer. E isso porque está estruturado como um “conceito-arquivo” e também um “conceito-espelho”.

Trata-se de um “conceito-arquivo” porque cada expressão dentro desse novo conceito faz referência, de forma lógica e organizada, a outros conceitos e teorias (que por sua vez possuem vasto conteúdo). Esses outros conceitos e teorias são como pastas, que podem ser abertas e possuem dentro de si mais pastas, até chegar-se propriamente ao conteúdo que alguém deseja focalizar.

Portanto, existe um vasto conteúdo comprimido de forma organizada e compartimentalizada dentro do conceito – mas os nomes das “pastas” estão visíveis nas próprias palavras do conceito, então é possível identificá-las, abri-las e buscar seus

conteúdos ao sabor da necessidade. Apenas para deixar claro, as “pastas” são as seguintes:

- ✓ *Desenvolvimento Pleno*: traz dentro de si as características “equitativo, integral e emancipatório”, as quais aglutinam todas as concepções de desenvolvimento apontadas na pergunta *o que é desenvolvimento* em suas máximas realizações possíveis: um desenvolvimento que diminui tanto a pobreza objetiva como a pobreza relativa, aumenta significativamente o IDH/IDHAD e a fruição dos Direitos Humanos em todas as suas dimensões, expande as capacidades das pessoas, promove o empoderamento e emancipação das mesmas e melhora o bem-estar e a qualidade de vida. E cada concepção de desenvolvimento desta, por sua vez, também é rica em conteúdo; basta lembrarmos todos os direitos presentes nas três dimensões de Direitos Humanos, das várias leituras de “pobreza relativa”, dos critérios que compõem o IDH/IDHAD e assim por diante.
  
- ✓ *Limites Planetários*: refere-se aos nove limites planetários que não podem ser ultrapassados (quatro já o foram, a exemplo da Mudança Climática e a Perda da Biodiversidade), sob pena de colocarmos em risco a integridade da vida no planeta, incluindo a nossa própria. Cada limite planetário também é rico de conteúdo, existindo incontáveis publicações sobre o diagnóstico da situação e possíveis soluções referentes a cada um deles.
  
- ✓ *Crescimento econômico incluyente*: é aquele que distribui renda e oportunidades, diminuindo as desigualdades sociais, como a desigualdade de renda (a exemplo da desigualdade do centésimo superior) e as desigualdades discriminatórias, e promovendo com isso o desenvolvimento pleno. Um número também incontável de pesquisas versa sobre desigualdades e seus possíveis remédios.
  
- ✓ *Crescimento econômico pós-moderno*: é aquele que opera dentro da capacidade de carga do planeta, isto é, respeitando os Limites Planetários. Sistematizei as suas várias características em pergunta anterior,

demonstrando, de forma resumida, o conteúdo de cada uma delas, que pode ser melhor explorado em publicações específicas sobre cada uma.

- ✓ Geração Presente e Gerações Futuras: a geração que vive hoje e aquelas que viverão amanhã no planeta – a abrangência do termo, isto é, que espécies incluímos na nossa compreensão de “geração” (se somente a espécie humana ou também outras espécies), é algo que será discutido na Parte IV desta tese.

Esse novo conceito de desenvolvimento sustentável, acredito, pode facilitar o trabalho de demais pesquisadores da área e formuladores de políticas econômicas, já que terão diante de si esse “conceito-arquivo”, bastando abrir as pastas presentes dentro do mesmo para buscar informações.

Depois, é um “conceito-espelho” porque a sua representação gráfica permite visualizar não apenas a situação ideal que desejamos, mas também o oposto dela – e decerto visualizar o que *não desejamos* é uma forma de compreender melhor aquilo que desejamos. E os “lados opostos” são aqueles representados no gráfico através da intersecção dos eixos X e Y: no eixo X (ambiental), temos de um lado o crescimento econômico moderno (não desejado) e do outro o pós-moderno (desejado); e no eixo Y (social), temos de um lado o crescimento econômico excludente (não desejado) e do outro o includente (desejado).

A visualização dos opostos é também uma forma de impedir que situações que *não* representam aquilo que desejamos venham a ser, por ignorância ou desonestidade, defendidas no discurso político e científico como se fossem aquilo que desejamos. Por exemplo, defender uma clara situação de *falso desenvolvimento* (provocada pelo crescimento econômico excludente) como se desenvolvimento fosse, conforme vários exemplos de *falso desenvolvimento* aqui narrados. Ou, inversamente, impedir que situações que desejamos (o *desenvolvimento pleno*, promovido pelo crescimento econômico includente) venham a ser descartadas do discurso socioambiental porque só se enxerga as situações onde o crescimento econômico foi excludente.

Ademais, o gráfico espelhado nos permite observar que todos os referidos conceitos tratam-se de um “dever-ser” ou “não-dever-ser”, e as situações práticas se encaixam em graus variados de realização dos mesmos. Foi por essa razão que na pergunta “*o que é desenvolvimento*”, para além dos conceitos de *desenvolvimento pleno* e *falso desenvolvimento* (que representam o “dever-ser” e “não-dever-ser”), apresentei também o conceito de *desenvolvimento manco*, que seria um processo de desenvolvimento que não chega a ser falso, porém está longe de cumprir todo o seu potencial (por exemplo, diminui a pobreza objetiva mas aumenta a pobreza relativa).

Em realidade, qualquer processo de desenvolvimento, aos olhos de um observador muito exigente, poderia ser chamado de “manco” ao invés de “pleno” – pois em tese sempre é possível um desenvolvimento ser mais pleno. Porém, a ideia de *desenvolvimento manco* foi apresentada apenas com a intenção de lembrar, dentro de um padrão razoável de exigência, que alguns processos de desenvolvimento, apesar de melhorarem aqui e acolá a vida das pessoas, poderiam melhorar significativamente mais se o crescimento econômico fosse mais incluyente. Assim, dentro do gráfico, uma situação de *desenvolvimento manco* estaria levemente acima do zero do eixo “Y” (social), enquanto uma de *desenvolvimento pleno*, comparativamente, estaria bem acima.

### ***Análise dos organogramas do Desenvolvimento Sustentável***

O novo conceito/leitura de desenvolvimento sustentável acima apresentado, tratando-se de um “conceito-arquivo”, exige um mínimo conhecimento do conteúdo das suas “pastas” para ser compreendido, conhecimento este que os pesquisadores e formuladores de políticas econômicas devem possuir; porém, para o restante da sociedade, pode ser conveniente uma forma mais simples de explicar *o que é desenvolvimento sustentável*.

Por essa razão, entendo ser necessário pensar também numa forma de traduzir aquele conceito em um organograma, um desenho, um mapa, a fim de que qualquer pessoa, independentemente do seu conhecimento no tema, consiga



compreender *o que é desenvolvimento sustentável* – e de uma forma geral, o organograma tem o poder de ajudar a todos (inclusive aos pesquisadores e formuladores de políticas econômicas) a enxergar melhor as relações que existem entre os objetivos/dimensões desse conceito.

Mas antes acredito ser necessário analisar os organogramas que já existem sobre desenvolvimento sustentável e observar a evolução dos mesmos, pois aquele que irei apresentar decorre desse caminho já percorrido e representa mais um passo do mesmo.

Pois bem, a necessidade de encontrar formas mais simples de explicar *o que é desenvolvimento sustentável* foi sentida também após o Relatório Brundtland. Por essa razão, conforme narrei no Capítulo 4, desenvolveu-se na década de 90 o conceito de desenvolvimento sustentável como um tripé que une, de forma integrada, *crescimento econômico, inclusão social e preservação ambiental*.

Esse conceito apresenta o desenvolvimento sustentável segundo as suas *dimensões* – a dimensão econômica, a social e ambiental, e conseguiu ser desenhado, nos anos seguintes, em um simples organograma de fácil compreensão:



**Imagem 1.** A tríade do Desenvolvimento Sustentável. Fonte: Nações Unidas

Tal é a facilidade desse organograma que em 2012 as Nações Unidas utilizaram essa mesma ideia para comporem a logomarca da Conferência Rio+20, mas deixando mais claro, no desenho, quais seriam os objetivos de cada dimensão (*crescer,*

*incluir e proteger*), bem como o fato de que os mesmos devem ser perseguidos ao mesmo tempo e de forma integrada, pois estão unidos no mesmo círculo.



**Imagem 2.** Logo da Rio+20. Fonte: Nações Unidas

Antes mesmo da Rio+20, outro organograma que também parte das dimensões do desenvolvimento sustentável já havia tentado apontar os objetivos de cada dimensão. Foi o organograma do *Triple Bottom Line*, que possui a facilidade de resumir os objetivos na sigla PPP (*People, Profit, Planet*) e tornou-se muito popular na seara empresarial, pois traduz o objetivo de crescimento econômico na perspectiva das empresas: “*profit*” (lucro). Observa-se abaixo:



**Imagem 3.** Triple Bottom Line. Fonte: newleaf-llc.com

Porém, o organograma do “*People, Profit, Planet*” é talvez aquele que recebeu mais críticas. Isso porque o lucro das empresas é apenas *parte* do fenômeno de crescimento econômico, e não o fenômeno como um todo – logo, não pode ocupar o lugar de objetivo da dimensão econômica se estamos tratando da macroeconomia de uma região/país. Em outras palavras: a palavra *profit* (lucro) se assenta na perspectiva da microeconomia, dos ganhos individuais de uma empresa. Mas é possível uma determinada empresa não ter lucro (não cumprindo, portanto, o objetivo de “*profit*”) e ainda assim existir crescimento econômico naquele país, puxado por outros setores da economia – então na macroeconomia tivemos crescimento econômico.

A visão do crescimento econômico na perspectiva macroeconômica (e não microeconômica) é a única capaz de atender aos ditames do *crescimento econômico pós-moderno* e conseqüentemente do desenvolvimento sustentável, pois precisaremos que alguns setores da economia decresçam para permitir o crescimento de outros (é a ideia de “*decrecer, crescendo*” de José Eli da Veiga) – por exemplo, precisamos substituir os combustíveis fósseis pelas energias limpas.

Logo, perseguindo esse objetivo, as empresas de combustíveis fósseis não terão lucro, mas as de energia limpa sim – e espera-se que, na macroeconomia, ocorra crescimento econômico puxado por estas últimas e outras ligadas ao setor de serviços e inovações tecnológicas. A única forma das atuais empresas de combustíveis fósseis continuarem a ter lucro é se elas se renovarem profundamente, deixando de apostar nos combustíveis fósseis como fonte de energia e passando a apostar nas energias limpas – mas aí não poderemos mais chamá-las, por óbvio, de “empresas petrolíferas” ou “de combustíveis fósseis”, mas simplesmente de “empresas do setor energético”.

O organograma do “*People, Profit, Planet*”, por conclusão, pode ser muito útil no nível da microeconomia para motivar as empresas a adotarem políticas de responsabilidade socioambiental. Mas não no nível da macroeconomia, dos formuladores de políticas econômicas.

Porém, a facilidade didática da sigla “PPP” inspirou as Nações Unidas a criarem um novo organograma que também reúne objetivos que iniciam com a letra “P” – porém substituiu-se o objetivo de “*profit*” por “*prosperity*” (prosperidade), o que

possui uma conotação imensamente mais ampla, que vai até mesmo além da ideia de crescimento econômico e adentra na própria ideia de *desenvolvimento*.

Ademais, no novo organograma das Nações Unidas, temos a adição de mais dois objetivos/dimensões que também iniciam com a letra “P”: “*partnership*” (parcerias) e “*peace*” (paz). Portanto, ao invés do antigo “PPP”, temos agora “PPPPP”. Vejamos agora o organograma (com as palavras em português, que coincidentemente também formam “PPPPP”):



**Imagem4.** Os 5 “P”. Fonte: Nações Unidas

Contudo, as próprias Nações Unidas também apresentaram, junto com o organograma acima, outra versão de organograma mais completa e detalhada para os objetivos do desenvolvimento sustentável – a versão que traz os 17 *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável* (ODS) apresentados na *Agenda 2030* e que nasceram em substituição aos antigos *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio* (ODM), conforme exposto no Capítulo 5.

Esses 17 objetivos podem ser entendidos como um detalhamento daqueles representados na sigla “PPPPP”. Eis o organograma final dos ODS (versão em português):



Imagem 5. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Fonte: Nações Unidas

Cada ODS, é bom lembrar, está decomposto em diversas metas dentro da Agenda 2030, todas com prazo de cumprimento até o referido ano de 2030. Destaco aqui apenas a sentença inicial de cada Objetivo do Desenvolvimento Sustentável – ODS:<sup>692</sup>

1. *Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;*
2. *Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição, e promover a agricultura sustentável;*
3. *Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;*
4. *Garantir educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos;*
5. *Alcançar igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;*
6. *Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos;*
7. *Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e moderna para todos;*
8. *Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos;*

<sup>692</sup> NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030.**

9. *Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação;*
10. *Reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles;*
11. *Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;*
12. *Assegurar padrões de consumo e produção sustentáveis;*
13. *Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;*
14. *Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;*
15. *Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, bem como deter e reverter a degradação do solo e a perda de biodiversidade;*
16. *Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;*
17. *Fortalecer os mecanismos de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.*

É oportuno tecer algumas observações sobre os ODS. Em primeiro lugar, observo que alguns deles são objetivos transversais, que além de estarem indicados de forma autônoma, também estão diretamente presentes em outros ODS. Por exemplo, o ODS 10, *“Reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles”*. Ora, esse objetivo não apenas se relaciona, mas está no coração de, no mínimo, os ODS de número 1, 4, 5 e 16.

Por sua vez, o próprio ODS 5, *“Alcançar igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”*, é um mandato especial a ser cumprido pelos ODS 1, 2, 3, 4 e 16, já que a própria Agenda 2030 nos lembra que as mulheres e meninas compõem a maior parte de pobres no mundo, pois as barreiras impostas às mesmas (por exemplo, na educação e no trabalho) são substancialmente maiores que às impostas aos homens.<sup>693</sup> Por essa razão, a Agenda 2030 frisa, quase todo momento e não apenas dentro do ODS 5, a necessidade de se empoderar mulheres e meninas e fazer com que as ações de combate à pobreza e de acesso à boa nutrição, saúde e educação sejam prioritárias para as mesmas.

A segunda observação é que, apesar desse último organograma das Nações Unidas não organizar os ODS segundo as “dimensões” do desenvolvimento

---

<sup>693</sup> Ver exemplos narrados no Capítulo 11, item “Desigualdades Discriminatórias”.

sustentável, as três dimensões originais (econômica, social e ambiental) estão implícitas nos vários ODS. Nessa esteira, os líderes do Stocokholm Resilience Center, Joan Rockstrom e Pavan Sukhdev, apresentaram em um fórum uma remodelação do organograma em questão, indicando explicitamente as três dimensões originais e alocando cada ODS dentro da dimensão com a qual o mesmo está mais intimamente relacionado.<sup>694</sup>

No entanto, seguindo a ideia de que a economia está inserida na sociedade e de que esta, por sua vez, está inserida no ambiente, essa nova versão do organograma, ao invés de representar as dimensões na forma de três círculos com uma interseção comum, apresenta três círculos concêntricos, sendo a dimensão ambiental (a biosfera) aquela que abrange as outras duas.<sup>695</sup>

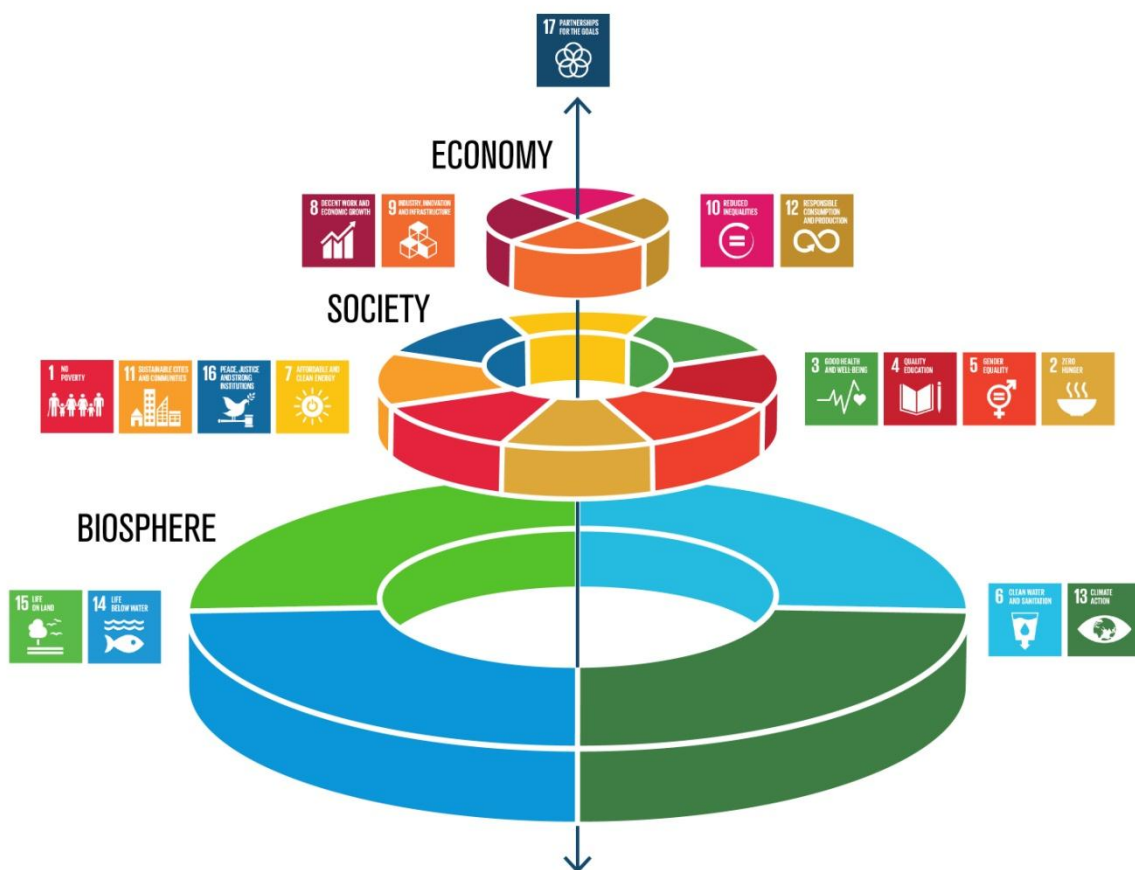


Imagem 6. O “wedding cake” dos ODS. Fonte: ROCKSTROM; SUKHDEV.

<sup>694</sup> ROSCKSTROM, Joan; SUKHDEV, Pavan. **How food connects all the SDGs**. Stockholm Eat Food Forum, 2016.

<sup>695</sup> Klaus Bosselman também compreende as dimensões do desenvolvimento sustentável dessa forma, conforme se verá no Capítulo 29.

Além das dimensões concêntricas, outra característica explicitada nesse organograma é o fato de que o objetivo de nº 17 (Parcerias em prol das metas) é indicado como um ODS de natureza *sui generis*, se encontrando fora das dimensões originais e representando, por sua vez, um ODS que perpassa por todas elas.

Essas características explicitadas no organograma dos ODS reformulado por Joan Rockstrom e Pavan Sukhdev estão também presentes e corroboram a proposta de organograma que apresentarei agora, que vem para se somar às anteriores e representar mais um degrau na construção visual do conceito de desenvolvimento sustentável.

### ***Proposta de organograma solar de Desenvolvimento Sustentável***

A minha proposta de organograma do conceito de desenvolvimento sustentável, apoiada em todos os organogramas anteriores, mas oferecendo compreensões adicionais, é a seguinte, a qual intitulo de “organograma solar”:



Figura 11. Proposta de organograma solar do Desenvolvimento Sustentável. Fonte: Produção da Autora.



Intitulo de “organograma solar” porque se assemelha ao sistema de uma estrela em torno da qual orbitam planetas, o qual tem sido verificado como padrão no universo e cujo exemplo mais próximo é justamente o nosso sistema solar.

O organograma solar, semelhantemente ao organograma do “bolo de casamento” do *Stockholm Resilience Center*, distribui os 17 ODS nas dimensões com as quais cada um possui mais afinidade e apresenta as três dimensões originais (econômica, social e ambiental) na forma de círculos concêntricos, demonstrando que a dimensão econômica está dentro da social e esta, por sua vez, está dentro da ambiental – o que significa dizer que não existe economia sem sociedade e não existe sociedade sem meio ambiente.

Porém, a presente proposta de organograma apresenta diferenças em relação àquela do *Stockholm Resilience Center*.

A primeira é que o ODS “Redução das desigualdades” foi deslocado da dimensão econômica para a social, e o ODS “Energia acessível e limpa” fez o caminho inverso, pois entendo que os referidos ODS estão melhor posicionados assim.

Nesse ponto é importante frisar que todos os ODS, direta ou indiretamente, se relacionam entre si, alguns inclusive se fundindo com outros a depender do enfoque, bem como a alocação dos ODS em dimensões distintas não significam que eles só pertençam àquela dimensão: as dimensões não são compartimentos estanques, a classificação dos ODS em diferentes dimensões é um recurso metodológico útil para observarmos o enfoque imediato de cada ODS, mas de forma mediata todos eles se relacionam entre si e com as outras dimensões.

A outra diferença em relação ao organograma do *Stockholm Resilience Center* é que, enquanto este apresenta somente um ODS *sui generis*, o ODS de número 17, “Parcerias em prol das metas”, a presente proposta entende que existem dois ODS *sui generis*, de estrutura diferente dos demais: o referido ODS nº17 e o ODS nº 16, “Paz, Justiça e Instituições Fortes”. E de forma adicional, apresenta as respectivas dimensões que guardam tais ODS: a dimensão da governança e a dimensão ética.

A dimensão ética é o centro de todo o organograma porque representa a “fonte” que irradia a finalidade do desenvolvimento sustentável e com isso dá sentido a todos os outros ODS. A justificativa mais profunda para todos os ODS que compõem o desenvolvimento sustentável reside ali, na dimensão ética. Novamente na analogia com o sistema solar, a dimensão ética representa o sol, em torno da qual orbitam os outros ODS e que é a fonte de luz de todos. A dimensão ética representa o “porquê” de quisermos promover cada um dos demais ODS – porque quisermos mudar para melhor, quisermos uma vida melhor tanto para a presente quanto para as futuras gerações.

E a dimensão da governança, com o seu ODS “Parcerias em prol das metas”, também é uma dimensão *sui generis*, representando a “ponte” da dimensão ética com todos os outros ODS orbitais, a “força da gravidade” que mantém todo o sistema coeso e impede que os ODS orbitais escapem para longe e se afastem do seu “porquê”. Ilustrativamente, a dimensão da governança vem representada na forma de linhas tracejadas que saem da dimensão ética e servem como ponte de ligação com cada ODS orbital. Em síntese, a governança é o meio, e a ética é o fim.

Até agora, falamos sobre os tipos de crescimento econômico, sobre as várias concepções de desenvolvimento, sobre o respeito aos limites ecológicos... mas não sobre o que reside no âmago dessas preocupações, o *porquê* que devemos nos preocupar em não criar, por exemplo, uma sociedade violentamente desigual, uma ditadura, um mundo de guerras, um colapso ecológico ou mesmo a extinção da espécie humana.

Claro que qualquer pessoa razoável sente o *porquê* de nos preocuparmos com tudo isso: não quisermos morrer enquanto civilização ou espécie, nem sentir que estamos “congelados” no tempo, presos eternamente numa bolha imutável. Trata-se do sentimento de que o caminho natural de tudo o que existe é a mudança – nada é imutável, tudo está em constante processo de mudança, seja o universo, os planetas e os seres vivos, incluindo o ser humano e a humanidade.<sup>696</sup>

---

<sup>696</sup> A ciência já provou que tudo no universo, incluindo ele próprio, está em constante processo de mudança (basta lembrarmos-nos das lições da astrofísica sobre o Big Bang, a expansão do universo, a

Contudo, se temos capacidade de guiar a mudança, que seja uma mudança para melhor - é a ideia da palavra “*kaisen*”, do japonês. E ao pensar no que seria a “mudança para melhor” na esfera coletiva, somos instintivamente guiados tanto pelo instinto de sobrevivência (não queremos morrer como espécie) como pelo sentimento de empatia (que nos leva a pensar nos outros).

Os argumentos racionais que explicam esses nossos sentimentos de mudança, sobrevivência e empatia residem no campo da ética, e portanto desbravar a dimensão ética faz-se fundamental para completar a teoria geral do desenvolvimento sustentável, compreendendo o seu *porquê*, a sua finalidade profunda, aquilo que lhe dá sentido. Esta é a tarefa que será enfrentada na Parte IV a seguir.

## **PARTE IV**

### **RECONHECENDO O TÉLOS: AS JUSTIÇAS E O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

## CAPÍTULO 27

### INTRODUÇÃO: PROPOSTA DE UM ORGANOGRAMA DAS DIMENSÕES E TEORIAS DA JUSTIÇA

A última parte da presente Tese visa refletir sobre a dimensão ética do desenvolvimento sustentável, aquela que reside no centro do organograma solar proposto no capítulo anterior e serve de fonte de justificação para todas as outras dimensões do desenvolvimento sustentável (econômica, social, ambiental e governança). E essa dimensão ética possui como sua matéria-prima a ideia e o sentimento de justiça.

A ideia e o sentimento de justiça são a matéria-prima da dimensão ética do desenvolvimento sustentável porque correspondem à finalidade profunda daquilo que almejamos quando falamos em *desenvolvimento socioeconômico e respeito aos limites ecológicos do planeta*, representa o *porquê* de termos isso como objetivo.

Por que queremos que o IDH dos países (uma das formas de medir o desenvolvimento socioeconômico) aumente? Porque não é justo que, com a tecnologia, o conhecimento e os recursos que já dispomos, ainda existam crianças que morram de diarreia antes dos cinco anos de idade, tampouco que essas crianças fiquem às margens do processo de educação e tenham restringidas as suas chances de expansão das capacidades individuais.

Por que queremos que o crescimento econômico seja inclusivo e equitativo, por que não se contentar com o crescimento econômico que beneficia somente o 1% mais rico da sociedade? Porque não é justo que a sociedade seja violentamente estratificada e que a existência ou não de oportunidades seja determinada unicamente pelo berço em que as pessoas nascem, porque não é justo que aqueles que nascem fora da minoria mais rica tenham baixíssima possibilidade de mobilidade social e de escreverem sua própria história pelo mérito.

E por que queremos que o crescimento econômico inclusivo seja feito de forma a respeitar os limites ecológicos do planeta? Porque não é justo que somente a presente

geração seja beneficiada e às futuras gerações seja deixada uma bomba-relógio, porque não é justo que o legado de desenvolvimento de incontáveis gerações anteriores não consiga ser passado para as futuras gerações, porque não é justo que os filhos tenham vida pior do que a dos seus pais por completa irresponsabilidade desses últimos.

A ideia e, principalmente, o sentimento de justiça que brota dentro de nós ao respondermos essas perguntas nos revela que esse é o *télos* do conceito e de toda a teoria do desenvolvimento sustentável, ou seja, é a nossa finalidade profunda quando almejamos esse tipo de desenvolvimento. E a necessidade de buscar o *télos* dos conceitos para entendê-los em sua profundidade é tarefa indicada desde Aristóteles, e atualmente por um crescente número de autores de diversas áreas (embora nem sempre utilizem a palavra “*télos*”).<sup>697</sup>

Poderíamos inclusive resumir toda a teoria de desenvolvimento sustentável no seu *télos*: desenvolvimento sustentável é sobre um projeto de humanidade justa. Se utilizarmos a ideia geral de justiça proposta por Amartya Sen, desenvolvimento sustentável é correspondente, então, à intenção de “aumentar os níveis de justiça na sociedade através do combate às injustiças que temos plenas condições de combater.”<sup>698</sup> E temos sim plenas condições de combater as atuais injustiças socioeconômicas e evitar a monstruosa injustiça de jogar para as próximas gerações um planeta em colapso.

Feitas tais considerações preliminares acerca de toda a Parte IV desta tese e sobre a ideia geral de justiça, no presente capítulo procurarei refletir sobre como essa ideia geral de justiça abarca três dimensões e diversas teorias específicas que nos dizem, sob diferentes lentes, *o que é justo*.

Em outras palavras, essas três dimensões sistematizam dentro de si várias teorias da justiça, inclusive algumas daquelas que são debatidas desde a Antiguidade.

---

<sup>697</sup> Como exemplo no ramo jurídico, cita-se: SANDERS, Michael. **Justiça: o que é fazer a coisa certa?** / E um exemplo da busca do *télos* para além do campo das teorias da justiça seria a ideia na área econômica/empresarial de que as empresas devem ser reconhecidas como um local de “produção de significados”, como uma organização voltada a atingir uma “Missão” (e o lucro seria um instrumento que possibilita a empresa funcionar, se expandir e atingir a sua Missão).

<sup>698</sup> SEN, Amartya. **A ideia de Justiça**.

Identificar essas dimensões e as principais teorias da justiça incrustadas nelas é a tarefa que realizarei agora, propondo ao final um organograma sobre a justiça, que se alocaria no centro do organograma solar proposto no capítulo anterior.

### **A teoria tridimensional da justiça de Nancy Fraser**

Desde meados do século XX, o ramo da filosofia da justiça passou a trabalhar com uma tipologia da justiça que divide as teorias em dois grandes grupos: Justiça Material (correspondente à ética material) e Justiça Procedimental (correspondente à ética procedimental ou também chamada ética discursiva). Michael Sanders é um dos autores atuais que continua a dividir as teorias da justiça segundo essa tipologia, e referido autor a explica da seguinte forma: as teorias de justiça material são aquelas que atribuem um determinado conteúdo à justiça (o que é justo), enquanto as teorias da justiça procedimental são aquelas que não atribuem um conteúdo fixo à justiça, mas ao invés determinam qual é o procedimento justo para que, a partir dele, nasça uma decisão justa (como é justo).<sup>699</sup>

Sanders lembra que na seara da justiça material residem as teorias da justiça distributiva e justiça como virtude (Aristóteles), justiça como equidade (John Rawls) e justiça utilitarista (Bentham e John Stuart Mill). No século XX, contudo, nasceu o ramo da justiça procedimental, cujos maiores expoentes são os filósofos da ética/justiça discursiva, a exemplo de Jurgen Habermas. Apesar de, no final da sua obra, Sanders pontuar que é necessário incorporar na vida social e política tanto elementos de justiça material como elementos de justiça procedimental, resta a impressão de que, para este autor, as teorias da justiça necessariamente se classificam ou em material ou em procedimental.

Entendo, ao contrário, que as teorias da justiça material e as teorias da justiça procedimental se complementam e são necessárias uma à outra, correspondendo a dimensões integradas de um todo maior – ou seja, uma teoria ampla da justiça não pode ser unidimensional. A dimensão ética do desenvolvimento sustentável

---

<sup>699</sup> SANDERS, Michael. **Justiça**: o que é fazer a coisa certa?



necessitará da dimensão da governança (onde se desenvolvem os processos deliberativos de tomada de decisão) para ter seus fins perseguidos e implementados, assim como a dimensão da governança precisa se pautar em fins materiais que irão conduzir a tomada de decisão para aqueles fins. O mesmo pensamento possui Maria da Glória Garcia, na esteira de Arthur Kaufmann<sup>700</sup>:

*“as duas modalidades de compreensão ética – ética material/ética do discurso – não devem ser apresentadas como alternativa, sob pena de a resposta conduzir a segmentações da realidade que deturpam o sentido de acção. Por outras palavras, não há nelas uma relação de exclusão: a ética material não exclui a do discurso nem esta exclui aquela. Se tal acontecesse, a ética do discurso não podia concluir sobre a finalidade do comportamento e a ética material abria a porta à absolutização do bem a atingir, com as consequências inerentes”.*<sup>701</sup>

Nessa mesma esteira, a filósofa Nancy Fraser demonstrou que uma teoria da justiça pode carregar dentro de si não apenas uma dupla identidade, mas uma tripla identidade, a qual agrega as “dimensões da justiça”: nomenclatura proposta por Fraser e que tomo emprestada.

Inicialmente Fraser publicou uma teoria da justiça que agrega duas dimensões: a Justiça Distributiva (o quê), que corresponde à clássica justiça social e se preocupa com a distribuição material da riqueza, e a Justiça de Reconhecimento (quem), que se refere à exigência de reconhecimento dos direitos de igualdade de minorias e/ou grupos historicamente marginalizados, como as mulheres e negros, e começou a ser pautada no século XX por movimentos de direitos civis.<sup>702</sup> Em outras palavras, justiça não é apenas sobre distribuir a renda, é também sobre romper com preconceitos de gênero, de etnia, de religião e outros que marginalizam determinados grupos sociais.

703

---

<sup>700</sup> KAUFMANN, Arthur. **Filosofia do Direito**.

<sup>701</sup> GARCIA, Maria da Glória. **O lugar do Direito da Protecção do Ambiente**. p. 135.

<sup>702</sup> FRASER, Nancy. **Reconhecimento sem ética?**

<sup>703</sup> É interessante observar como, coincidentemente, os tipos de desigualdades que apresentei no Capítulo 11 são os correspondentes inversos dessas duas dimensões da justiça propostas por Fraser. Nesse sentido, “a desigualdade do centésimo superior” (uma violenta desigualdade material) seria o inverso da Justiça Distributiva, e as “desigualdades discriminatórias” seriam o inverso da Justiça de

Observem que as duas dimensões propostas por Fraser *não* correspondem perfeitamente à tradicional classificação de tipologias da justiça. Enquanto estas últimas apresentam o “o quê” e o “como” da justiça, as dimensões de Fraser apresentam o “o quê” e o “quem”. Temos, portanto, que se Fraser inovou em apresentar uma teoria bidimensional da justiça e em trazer, dentro de uma das suas dimensões, a discussão sobre “a quem é devida a justiça” (a qual não consta na classificação tradicional), ao mesmo tempo silenciou acerca de um tipo de justiça já identificada há décadas, aquela que se refere a “como alcançar a justiça”.

Fraser corrigiu a referida omissão posteriormente, em nova publicação, na qual afirma que uma teoria da justiça, ao invés de bidimensional, deve ser tridimensional, agregando às duas já citadas dimensões uma terceira: a dimensão política, que guarda aquilo que a autora apelidou de Justiça de Representação. Fraser agora apresenta uma teoria da justiça que responde “o que”, “quem” e “como”.<sup>704</sup>

Entendo que a Justiça de Representação de Fraser, portanto, corresponde à Justiça Procedimental da classificação tradicional, guardando estreitas semelhanças com teorias de justiça procedimental de outros autores – e toda a justiça procedimental, por sua vez, está intrinsecamente relacionada com teorias da democracia participativa e deliberativa que emergiram na ciência política a partir da década de 70. Não por acaso Nancy Fraser também utiliza outro nome para a sua Justiça de Representação: Justiça Democrática.<sup>705</sup>

A Justiça de Representação (ou Justiça Democrática) de Nancy Fraser também se relaciona com a tipologia da justiça segundo o seu âmbito territorial, isto é, com questões de justiça local, nacional e global. A questão do âmbito territorial de aplicação da justiça é explicitamente abordada por Fraser, embora a mesma fixe a sua atenção na necessidade de uma Justiça de Representação para além das fronteiras nacionais, em razão da globalização ter diluído as fronteiras e os moldes do antigo Estado de Westfália – por essa razão, a autora fala em uma justiça democrática para

---

Reconhecimento. Digo de outra forma: a Justiça Distributiva impede ou desmonta a desigualdade do centésimo superior e a Justiça de Reconhecimento impede ou desmonta as desigualdades discriminatórias.

<sup>704</sup> FRASER, Nancy. **Reenquadrando a Justiça em um mundo globalizado.**

<sup>705</sup> Idem.

um estado pós-westfália.<sup>706</sup> O que Fraser está a falar, portanto, é da necessidade de uma justiça procedimental em escala global.

Outra observação a fazer é que sobre a intrínseca relação entre a Justiça de Representação e as outras duas dimensões da justiça, a Distributiva e de Reconhecimento: conforme aponta Fraser, a primeira promove e é ao mesmo tempo promovida pelas outras duas. Por exemplo, o *princípio das pessoas afetadas* coloca em evidência a relação de interdependência entre o “quem” e o “como”: abre-se espaço nas tomadas de decisão para a participação de pessoas/grupos que foram reconhecidos como detentores de direitos, inclusive o direito de participar das tomadas de decisão que irão lhes afetar. Nesse sentido, para se ter reconhecimento, é necessário representação, e para a representação ser aberta a grupos marginalizados, é necessário reconhecimento. A mesma relação se aplica entre a Justiça de Representação e a Justiça Distributiva: elas se interdependem e se interpromovem.

Por conclusão, temos então que a teoria da justiça de Nancy Fraser é tridimensional, abarcando, dentro da mesma teoria, as dimensões de “o quê”, “quem” e “como” da justiça. Concordo com a estrutura da referida teoria e utilizarei as três dimensões na base do organograma que pretendo apresentar.

### **Proposta de organograma das dimensões da Justiça com destaque para as teorias nascidas do debate sobre desenvolvimento sustentável**

Entendo que as discussões que Nancy Fraser aponta dentro de cada dimensão são apenas *parte* do conteúdo de cada uma delas; existem outras discussões e teorias específicas da justiça que Fraser não abordou dentro de suas dimensões, apesar de serem perfeitamente encaixáveis dentro da estrutura de “o que”, “quem” e “como”. Fica a impressão de que, apesar de Fraser objetivar uma visão ampla da justiça através da proposição de uma teoria com três dimensões, dentro de cada dimensão optou por uma visão restrita, “escolhendo” uma teoria específica da justiça para ser o conteúdo da mesma.

---

<sup>706</sup> Idem.

Entendo que não há razão para sermos restritos dentro de cada dimensão, é possível adotar a compreensão de que todas as teorias de justiça que focam, de forma específica, no “o quê”, “quem” ou “como” da justiça podem existir e se complementar dentro de cada dimensão. Penso que o propósito de conceber uma teoria da justiça tridimensional deve ser o de agregar discussões e teorias diversas da justiça, e não ter que restringir-se a somente uma delas dentro de cada dimensão.

Por exemplo, dentro da dimensão “o quê”, Fraser aborda somente as discussões sobre Justiça Distributiva – mas considerando que essa dimensão corresponde à tipologia “Justiça Material”, existem outras teorias de justiça material possíveis de entrarem ali, como a “justiça como equidade” de John Rawls,<sup>707</sup> a “justiça distributiva” de Aristóteles<sup>708</sup> e a “justiça utilitarista” de Bentham (e posteriormente de John Stuart Mill).<sup>709</sup> São as circunstâncias do caso concreto (combinadas com as outras dimensões da justiça) que indicarão qual teoria específica deve embasar uma ação/decisão, porém com a mínima constrição possível das outras – ou seja, uma otimização de todas.<sup>710</sup>

Dentro da dimensão “como”, que considero correspondente à Justiça Procedimental, Fraser aponta como conteúdo uma “Justiça de Representação” ou “Justiça Democrática”, termos que poderiam ser interpretados de forma ampla; entretanto, a referida autora aborda de forma apenas indireta as teorias da participação e deliberação e foca na necessidade de uma Justiça de Representação no

---

<sup>707</sup> Também chamada de “contratualismo”. Busca a justiça distributiva através de indivíduos que fazem beneficiar ou prejudicar – é o exemplo de qualquer situação onde uma pessoa faz a divisão de um bem vantajoso em duas partes sabendo que uma será sua, mas quem escolherá primeiro será a outra pessoa. Logo, o indivíduo tende a escolher/dividir com a maior equidade possível, o que no âmbito social significa sociedades que são justas para com todos – a distribuição vai de quem tem mais para quem tem menos. Assim, ao contrário da teoria utilitarista focada em aumentar a felicidade geral, e a de Rawls estaria mais preocupada em diminuir o sofrimento dos mais desprivilegiados.

<sup>708</sup> Baseia-se na premissa de “tratar os iguais igualmente e os desiguais desigualmente”. O princípio da responsabilidade comum mas diferenciada e a própria justiça intrageracional são exemplos de Justiça Distributiva).

<sup>709</sup> Procura maximizar a felicidade geral na sociedade; a decisão justa é aquela que fará mais pessoas felizes e com maior intensidade, como numa soma matemática. O objetivo da justiça seria o de aumentar o prazer, a felicidade e a satisfação – o bem-estar enquanto uma característica essencialmente mental, seria a sensação de felicidade. Portanto, para medir o nível de justiça de uma escolha, soma-se a felicidade/ bem-estar/utilidade gerada por essa escolha.

<sup>710</sup> Essa ideia de otimização de todas as teorias da justiça na solução de um caso concreto é semelhante à solução proposta por Robert Alexy aos conflitos de princípios, segundo o qual deve ser realizada uma otimização de todos os princípios em jogo (voltarei a essa discussão posteriormente).

âmbito transnacional/global (em razão daquilo que chama de “estado pós-westfália”), sem mencionar que, dentro do mesmo contexto de “estado pós-westfália”, não só a justiça transnacional/global ganha força, mas igualmente a justiça local, no âmbito das cidades e das comunidades – a justiça global e a local, hoje, são irmãs inseparáveis, uma dependendo e fomentando a outra, conforme discutido no Capítulo 6 da presente tese.

Ademais, as teorias participativas e deliberativas (que nasceram nas discussões sobre democracia, mas são extensíveis às discussões sobre justiça) têm sido desenvolvidas com riqueza de conteúdo por outros autores e acredito que mereçam entrar, de forma explícita, dentro da dimensão “como” da justiça.

Por fim, dentro da dimensão “quem”, Fraser fala em “Justiça de Reconhecimento”, termo que também poderia ser interpretado de forma abrangente, porém a autora restringe seu conteúdo ao reconhecimento de direitos a certos grupos oprimidos/invisíveis da espécie humana e do *presente* (com herança histórica do passado), como mulheres e minorias étnicas. Fraser não aborda, portanto, tipos de justiça que claramente se referem ao “quem” e que já existem no debate jurídico e político há décadas – a justiça com a integralidade da humanidade no presente (justiça intrageracional), a justiça com as gerações futuras (justiça intergeracional), a justiça com outras espécies (justiça interespecies) ou mesmo a justiça para com a integralidade da natureza (incluindo não apenas as espécies, mas também os ciclos naturais e ecossistemas).

Estas últimas teorias da justiça (intrageracional, intergeracional, interespecies e com a natureza) são justamente aquelas que emergiram em razão das discussões sobre desenvolvimento sustentável – então, apesar do desenvolvimento sustentável englobar todas as outras dimensões, tipos e teorias da justiça, aquelas últimas são as suas filhas, pois nasceram no debate jurídico e político como sustentação ética para as preocupações com o meio ambiente e a necessidade de desenvolvimento sustentável.<sup>711</sup>

---

<sup>711</sup> Ver discussões feitas nos Capítulos 2, 3 e 4.

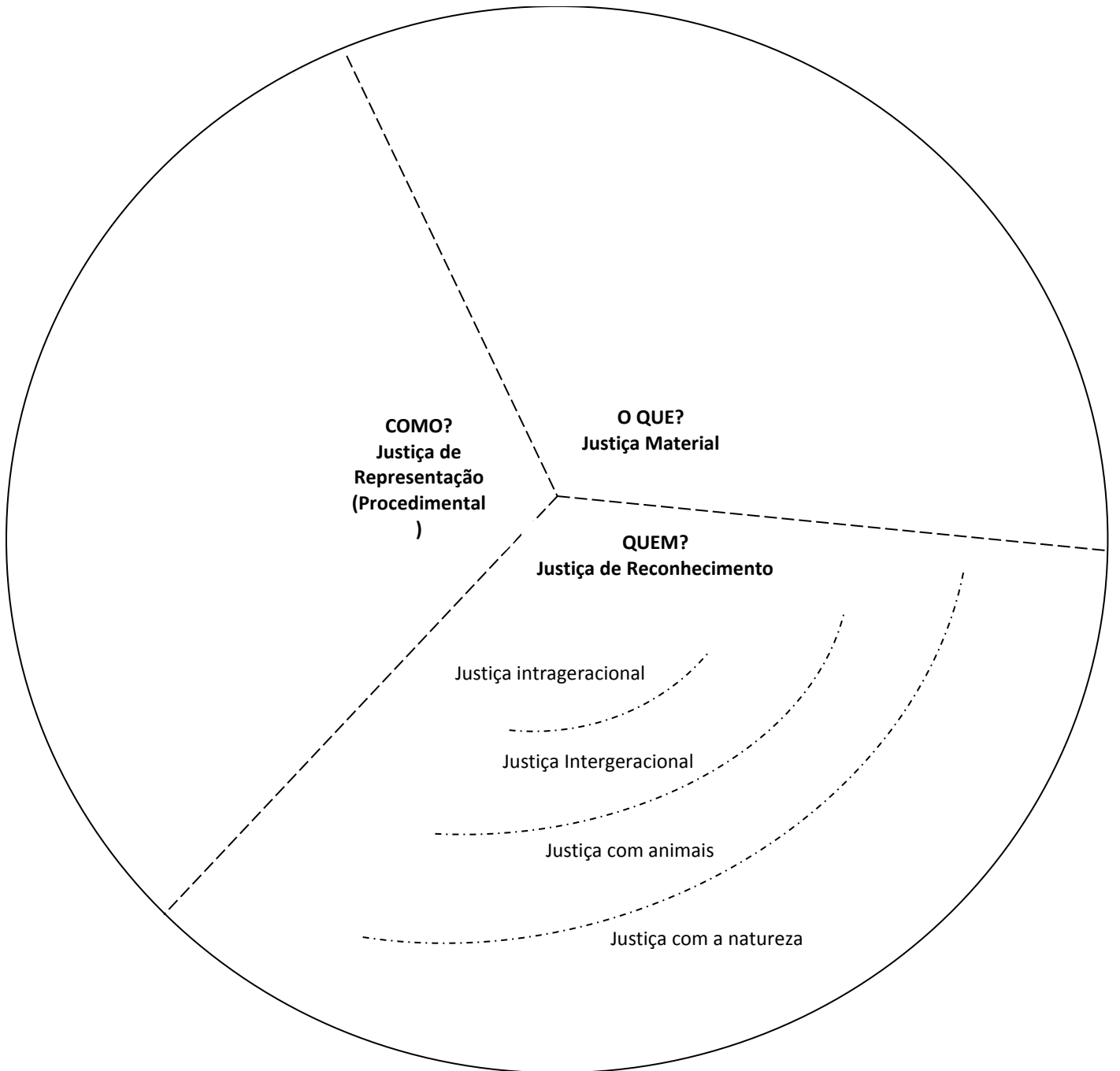
Assim, temos que a dimensão do “quem” se refere ao nosso círculo ético, os sujeitos que reconhecemos como merecedores de justiça – e no século XX esse círculo ético passou por um significativo alargamento, promovido, por um lado, pelos movimentos de direitos civis dos grupos oprimidos e historicamente marginalizados (conforme aponta a Justiça do Reconhecimento de Nancy Fraser), e por outro pelas discussões sobre desenvolvimento sustentável e meio ambiente, que trouxeram para dentro do círculo ético a geração presente na concepção de “humanidade” e as gerações futuras, as espécies não humanas e a própria natureza – respectivamente, as justiças intrageracional, intergeracional, interespecies e com a natureza. E quando a ciência jurídica, em especial, reconhece a presença desses novos sujeitos dentro do círculo ético, é possível incluí-los também no rol dos chamados “sujeitos de direitos”.

Feitas todas essas considerações, já é possível, agora, apresentar minha proposta de organograma para as dimensões da justiça, em que várias teorias específicas de justiça flutuam dentro das três dimensões da justiça propostas por Nancy Fraser, incluindo aquelas teorias específicas que não foram originalmente consideradas pela referida autora. O organograma proposto se trata, portanto, de um mix sistematizado de teorias específicas da justiça, demonstrando que todas elas encontram morada dentro de uma teoria geral e tridimensional da Justiça. E mais teorias específicas, inclusive, podem ser aqui alocadas, de forma que o organograma não é fechado, e sim aberto à inserção de mais elementos.

Ademais, lembro que o presente organograma representa um detalhamento da dimensão ética que existe dentro de outro organograma que propus no capítulo anterior, o “organograma solar” do desenvolvimento sustentável. Assim, o organograma ora proposto das dimensões da justiça se insere no centro do organograma solar do desenvolvimento sustentável.

Eis abaixo o referido organograma, com destaque para as teorias específicas que se referem à expansão do “quem” a partir das discussões sobre desenvolvimento sustentável.

**Figura 12.** Proposta de organograma das dimensões da Justiça, com destaque para as teorias oriundas da discussão sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Fonte: Produção da Autora.



Passarei a abordar, no próximo capítulo, as teorias da justiça da dimensão do “quem” que nasceram a partir das discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável que estão em destaque no organograma acima (justiça intrageracional, intergeracional, interespécies e com a natureza).

Em diversos momentos dos capítulos passados já refleti sobre temas que se relacionam com as teorias da justiça material e com a justiça de reconhecimento (por exemplo, nos momentos em que refleti sobre o objetivo de combate à violenta desigualdade de renda, combate às pobreza objetivas e relativas e combate às desigualdades discriminatórias).

É possível dizer, portanto, que toda a reflexão sobre desenvolvimento feita na Parte III e a reflexão sobre insustentabilidade socioeconômica da Parte II já importavam em reflexões sobre a justiça material (em especial a ideia de justiça como equidade e justiça distributiva) e sobre a justiça de reconhecimento (referente aos grupos historicamente discriminados). Falta agora, portanto, falar sobre as outras justças específicas que completam o organograma da dimensão ética do desenvolvimento sustentável, e que são justamente as justças cuja teorização nasceu com as discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável ao longo das décadas passadas.



## CAPÍTULO 28

### A EXPANSÃO DO CÍRCULO ÉTICO A PARTIR DAS DISCUSSÕES SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: NOVAS TEORIAS SOBRE O *QUEM* DA JUSTIÇA

A partir do organograma visto no capítulo anterior, passo a discorrer e refletir, agora, sobre as teorias da dimensão do *quem* que nasceram com as discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

#### O alargamento da base de sujeitos de direitos em matéria ambiental

A doutrina ambiental costuma tratar o movimento de expansão do círculo ético em matéria ambiental como “as gerações do Direito Ambiental”, classificando a evolução dessa matéria em “1º, 2º e 3º geração de leis ambientais”, em que uma geração de leis vem se somar às já existentes – por essa razão, J.J. Gomes Canotilho fala em “sedimentação geológica” do Direito Ambiental,<sup>712</sup> para frisar que a evolução da legislação ambiental foi acrescentando, em camadas, preocupações mais amplas, sem invalidar as camadas já existentes, e sim somando-se às mesmas – fenômeno semelhante ao que ocorreu no processo de “*A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos*”, como bem lembra Fabio Konder Comparato em sua obra com o referido título.<sup>713</sup>

O que tratarei aqui corresponde exatamente a essa “sedimentação geológica das gerações do Direito Ambiental”, porém prefiro observar tal fenômeno a partir do foco do *quem* da Justiça, ou seja, os sujeitos que passaram a receber considerações éticas, tornando-se sujeitos de direitos na matéria de meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Por essa razão, chamo tal fenômeno de “expansão do círculo ético” ou “alargamento da base de sujeito de direitos” na referida matéria.<sup>714</sup>

---

<sup>712</sup> CANOTILHO, J. J. Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. **Revista CEDOUA.**

<sup>713</sup> COMPARATO, Fabio Konder. **A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos.**

<sup>714</sup> José Rubens Morato Leite e Patrick de Ayala fazem semelhante leitura acerca dessa evolução do Direito Ambiental, embora tomem o dano ambiental como fio condutor (e não a base de sujeito de direitos, como eu proponho). Ver: LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial.** / Édis Milaré também tomou como fio condutor o dano ambiental para analisar a evolução do sistema de responsabilidade ambiental. Ver: MILARÉ, Édis.

Entendo que, até o presente momento, existem 4 círculos de expansão ética na matéria em questão: a ética antropocêntrica restrita; a ética antropocêntrica alargada; a ética antropocêntrica alargadíssima e a ética ecocêntrica.

As teorias da justiça relacionadas à expansão do círculo ético ampliam o “quem” da Justiça para abarcar todos aqueles que tradicionalmente tinham dificuldade (ou zero possibilidade) de se fazerem ouvidos ou representados, ou seja, de terem seus interesses levados em consideração. E cada teoria que será aqui apresentada se refere a uma categoria de sujeito que passou a ser inclusa nas considerações éticas: os pobres e vulneráveis, a humanidade, as gerações futuras (“não-nascidos”), os animais e a própria natureza.

Na Parte I desta tese descrevi e refleti sobre o processo de criação histórica do discurso do desenvolvimento sustentável, demonstrando como as preocupações com os danos ambientais que atingem concretamente pessoas individuais evoluíram para abarcar também preocupações que colocam em risco a humanidade e a vida no planeta. Pois bem, aquela narração e reflexão feita na Parte I será aqui retomada e complementada, a fim de refletirmos sobre a expansão do círculo ético em matéria de ambiente e desenvolvimento sustentável e as respectivas teorias da Justiça que surgiram através dessa expansão.

### ***A ética antropocêntrica restrita: considerações éticas exclusivamente com sujeitos individuais***

As leis ambientais surgidas em meados das décadas de 40, 50 e 60 do século XX são oriundas de uma visão antropocêntrica restrita, na qual os danos ambientais só eram motivo de preocupação quando provocavam danos concretos e tangíveis na esfera individual das pessoas – por exemplo, danos na saúde ou na propriedade das mesmas. Era necessário que pessoas determinadas fossem concretamente atingidas

---

**Reação Jurídica à Danosidade Ambiental: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade.** / George Marmelstein, por sua vez, aborda o fenômeno evolutivo pelo mesmo viés que aqui elegi: analisando a expansão do círculo ético; porém, referido autor não foca em matéria de ambiente e desenvolvimento sustentável. Ver: LIMA, Geoge Marmelstein. **A judicialização da Ética: Um projeto de transformação da ética em direito orientada pela expansão do círculo ético.**

para que aquele dano ambiental fomentasse a edição de leis e/ou a judicialização de casos. Os sujeitos de direitos eram exclusivamente pessoas individuais concretamente atingidas por um dano ambiental (ou um grupo de pessoas determinadas onde cada uma foi individualmente atingida, mas como a origem do dano foi a mesma, a judicialização do caso pode se dar de forma coletiva, nos moldes da *class action*).<sup>715</sup>

Isso significa afirmar que as preocupações, na época, eram exclusivas com os seres humanos individuais concretamente atingidos em valores jurídicos tradicionais (vida, saúde e propriedade), e o círculo ético, até então, abarcava somente essa categoria de sujeitos. Essa visão ética é chamada por diversos autores de “antropocentrismo restrito”, em razão de considerar que exclusivamente os seres humanos (antropocentrismo) e, dentro destes, as pessoas individualmente atingidas (restrito) merecem considerações sobre justiça.

Até hoje, a ética antropocêntrica restrita encontra eco no mundo jurídico em razão de leis nacionais e tratados internacionais que não foram atualizados ao longo das décadas, forçando que um dano ambiental seja considerado pela lente *exclusiva* dos danos concretos e individuais sofridos por determinados seres humanos.

Um exemplo seria a Convenção das Nações Unidas sobre Direitos do Homem, de 1949 e que baseia a atuação do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem – TEDH, conforme narrado no Capítulo 4. Apesar da referida convenção já ter sido emendada em diversas matérias, nunca o foi em matéria de meio ambiente, e portanto permanece até hoje defasada no referido tema. Logo, casos que envolvem danos ambientais só conseguem ser judicializados perante o TEDH através da lente dos

---

<sup>715</sup> As *class actions* (termo que nasceu no Direito norte-americano) existem não apenas na seara direito ambiental, mas também na seara do direito do trabalho (uma ação coletiva de trabalho, por exemplo) e do direito do consumidor. Neste último caso, o Código de Defesa do Consumidor do Brasil classifica os interesses passíveis de serem judicializados através de uma ação coletiva de “interesses coletivos”, o que não se confunde com a categoria “interesses difusos”. Nas referidas ações de interesse coletivo, pessoas determinadas (ou determináveis) foram atingidas de forma concreta e individual e poderiam aceder à Justiça individualmente; porém, como outras pessoas foram atingidas pelo mesmo fato de origem, é possível que todos os atingidos unam-se para judicializar o caso em uma única ação onde todos eles são os autores. Contudo, a terminologia “ações coletivas” também é comumente empregada para tratar de ações que envolvem a defesa de interesses difusos, como o meio ambiente enquanto patrimônio da sociedade. Por exemplo: ALONSO JR., Hamilton. **Direito Fundamental ao meio ambiente e ações coletivas.** / TEIXEIRA DE SOUSA, Miguel. **A legitimidade popular na tutela dos interesses difusos.**

direitos individuais que foram feridos e que estão previstos na Convenção, como a liberdade de domicílio (art. 8º) e a vedação de tortura (art. 3º).

### ***A ética antropocêntrica alargada: considerações éticas com a humanidade do presente e do futuro***

Por volta das décadas de 70 e 80 a doutrina jurídica,<sup>716</sup> impulsionada pelas discussões da Conferência de Estocolmo 72 e pelo reconhecimento da crise ecológica global, alargou o círculo ético e passou a considerar como sujeito de direito a própria humanidade, isto é, não apenas pessoas individualmente tomadas, mas a integralidade de pessoas que habitam o planeta – François Ost propõe, por exemplo, a ideia de “Patrimônio Comum da Humanidade” (*Common Human Heritage*),<sup>717</sup> referente à diversidade e a qualidade da natureza (incluindo as espécies, os ecossistemas e os ciclos naturais) existente no globo.

O círculo ético alargou-se: as pessoas individuais concretamente atingidas continuavam, claro, a serem sujeito de direitos, mas agora não eram os únicos; a humanidade, que sofre danos difusos, também passa a ser levada em consideração. Sendo assim, passou a existir uma sustentação ética para judicializar danos ambientais que, *a priori*, não lesavam concreta e diretamente nenhuma pessoa (por exemplo, um derramamento de óleo em local ermo, o desmatamento ilegal de uma área florestal devoluta, a caça e o tráfico de espécies silvestres), pois tais danos lesam difusamente toda a humanidade, já que afetam o patrimônio comum da mesma. E ainda que lesassem concretamente pessoas individuais, duas ações poderiam coexistir: uma (ou mais) para tratar dos danos individualmente sofridos, e outra para tratar dos danos difusamente sofridos pela humanidade.

Nas esferas nacionais, a ideia de “danos à humanidade” veio muitas vezes traduzida como “danos à sociedade”, o que em essência trata-se da mesma categoria de sujeito de direitos: a integralidade das pessoas que vivem num território. Quando falamos de humanidade, esse território é o planeta Terra; e quando falamos em

---

<sup>716</sup> A exemplo dos autores Alexandre Kiss e François Ost.

<sup>717</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei.**

“sociedade”, esse território pode tomar escalas diversas, como a sociedade de um município, de uma região ou de um país. Mas seja “humanidade” ou “sociedade”, a categoria de sujeito de direitos é a mesma, e o tipo de dano que essa categoria sofre é um dano difuso.

E por óbvio, o sujeito de direitos “humanidade ou sociedade” necessita de representação jurídica, e várias são as possibilidades de representação. Por exemplo, o Ministério Público, no Brasil, é o representante da sociedade, e por essa razão este órgão está legitimado a impetrar uma Ação Civil Pública<sup>718</sup> referente a um dano ambiental que atingiu os interesses difusos da mesma. Mas o Ministério Público não é o único representante da sociedade: retomando o exemplo brasileiro, a Ação Civil Pública também pode ser impetrada por Organizações Não-Governamentais (ONGs), Partidos Políticos e outras instituições, e pessoas individuais podem valer-se da Ação Popular para atuar em defesa dos interesses difusos da sociedade (o que difere das ações impetradas por pessoas individuais em decorrência de danos concretamente sofridos pelas mesmas).

Também em outros países é possível a representação da “humanidade ou sociedade” por entidades estatais e da sociedade civil, bem como por pessoas individuais. Tome-se o exemplo do caso de um cidadão holandês que impetrou na justiça holandesa ação judicial contra a Shell e contra a própria Holanda, a fim de obrigar o seu país a adotar medidas de redução das emissões de gases do efeito estufa, ou seja, a fim de obrigar a Holanda a impor às empresas e a demais agentes medidas de mitigação da mudança climática. O sujeito de direito, nesse caso, claramente é a humanidade.

A expansão do círculo ético para abarcar a humanidade/sociedade como sujeitos de direitos continua a corresponder a uma visão antropocêntrica, já que os seres humanos continuam sendo a única preocupação ética, os únicos sujeitos passíveis da consideração de justiça; porém, diferentemente do antropocentrismo restrito, agora temos um antropocentrismo alargado, já que, além de seres humanos

---

<sup>718</sup> Sobre o tema da Ação Civil Pública como instrumento de responsabilização ambiental, ver: NERY JR., N. Responsabilidade civil por dano ecológico e a ação civil pública. In: NERY JR., N.; NERY, R. (Org.). **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**.

individualmente tomados, a ideia humanidade/sociedade também entra nessa consideração.<sup>719</sup>

O próximo movimento de expansão do círculo ético ocorreu em meados da década de 80 e passou a considerar como merecedores de justiça as futuras gerações da humanidade, os seres humanos que ainda sequer nasceram (por isso a doutrina fala em “os não nascidos” – *the unborn*), mas que virão a nascer e viver neste planeta e herdarão, para o bem e para o mal, a herança positiva e negativa da geração presente e de todas as passadas. Trata-se do debate sobre a justiça entre as gerações, a *Justiça Intergeracional*, um dos pilares sobre os quais se desenvolveu o discurso do desenvolvimento sustentável.

As futuras gerações da humanidade passaram também a integrar, portanto, o rol de sujeitos de direitos nas searas do Direito Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável. E uma vez que esse movimento aconteceu de forma praticamente concomitante com aquele anteriormente mencionado (que considerou a humanidade como sujeito de direitos), tradicionalmente os doutrinadores de Direito Ambiental enxergam os dois movimentos de expansão como um só – e nesse caso a visão antropocêntrica alargada se refere ao reconhecimento da humanidade/sociedade, tanto a do presente quanto a do futuro, como sujeito de direitos. E essa é a interpretação que também confiro à visão antropocêntrica alargada.

O conceito de desenvolvimento sustentável nasce, no bojo do Relatório Brundtland de 1987, eivado dessa ética antropocêntrica alargada, e os sucessivos documentos das Nações Unidas sobre o tema permaneceram dentro desta visão ética, a exemplo da Declaração do Rio de 1992, a qual afirma logo no seu princípio 1º que “os seres humanos estão no centro do desenvolvimento sustentável”, bem como a exemplo da recente Agenda 2030 que traz os 17 Objetivos do Desenvolvimento

---

<sup>719</sup> É curioso observar que na seara do Direito Penal o reconhecimento da humanidade/sociedade como sujeitos de direitos aconteceu primeiro do que na seara do Direito Ambiental – basta lembrarmos que o conceito de “crimes contra a humanidade” surgiu no julgamento dos crimes nazistas no Tribunal de Nuremberg logo após a segunda guerra mundial, e já nessa época a previsão de crimes que afetam interesses difusos da sociedade, como o patrimônio e o erário público, não eram nenhuma novidade no Direito Penal. E é igualmente curioso observar que os “crimes contra o meio ambiente”, expressamente previstos no Brasil através da Lei de Crimes Ambientais de 1998, representam o encontro da “sociedade como sujeito de direitos” da esfera penal com aquela da esfera ambiental.

Sustentável, todos eles centrados nas necessidades da humanidade do presente e do futuro, incluindo os objetivos voltados à proteção do ambiente terrestre e aquático (objetivos 14 e 15), eis que a humanidade depende dos mesmos para não sofrer um colapso.<sup>720</sup>

Se voltarmos à Declaração de Estocolmo de 1972, antes mesmo do conceito de desenvolvimento sustentável tomar forma, veremos que ela própria já continha um teor ético antropocêntrico alargado, e prova disso é que inaugurou a ideia de “direito humano ao ambiente”, o qual se trata por excelência de um direito difuso que possui como sujeito toda a humanidade/sociedade.

Várias constituições nacionais promulgadas nas décadas de 70, 80 e 90 acompanharam essa tendência ética e incluíram no seu texto o direito humano ao meio ambiente sadio e/ou equilibrado, alçando a sociedade do país, tanto a do presente quanto a do futuro, como sujeito máximo desse direito. Exemplos disso são as Constituições de Portugal (1976), do Brasil (1988), da Argentina (1990) e de Angola (1994), as quais afirmam expressamente o referido direito humano como um direito de “todos” (o que significa toda a sociedade), em benefício da “presente e futuras gerações”.

Em trabalho anterior identifiquei todas as constituições nacionais do mundo que traziam expressamente o “direito humano ao meio ambiente sadio e/ou equilibrado” e classifiquei-as como constituições de “nível de progressividade ambiental alto”.<sup>721</sup>

Continuo classificando desta forma as constituições nacionais, documentos e tratados internacionais que se baseiam numa ética antropocêntrica alargada em razão de entender que tal visão ética representa um enorme salto evolutivo em comparação com a visão antropocêntrica restrita, bem como, se trabalhada em todo seu potencial, possui o poder de promover a prosperidade humana dentro da capacidade de carga do planeta (isto é, dentro dos limites planetários), livrando a humanidade de um colapso ecológico e garantindo com isso a nossa continuidade enquanto civilização e até

---

<sup>720</sup> Ver reflexões feitas nos Capítulos 3 a 5.

<sup>721</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. **Direito do Desenvolvimento Sustentável.**

mesmo enquanto espécie. Não é pouca coisa. A ética antropocêntrica alargada consegue explicar o *por quê* da necessidade de combatermos os elementos que compõem a crise ecológica e ameaçam a humanidade tal como analisado na Parte II desta tese, ou seja, consegue oferecer justificativas éticas para perseguirmos, no mínimo, soluções para o quadro de insustentabilidade ambiental e socioeconômica.

E essas justificativas éticas correspondem às teorias de justiça que nasceram com a ética antropocêntrica alargada, isto é, as teorias da justiça que alçam a humanidade do presente e do futuro como sujeito de direitos, as quais passo a analisar agora em maiores detalhes.

#### *As Justiças Intra e Intergeracional do Relatório Brundtland*

Vimos no Capítulo 3 e Capítulo 26 que o Relatório Brundtland traz, no bojo do seu conceito de desenvolvimento sustentável,<sup>722</sup> duas justiças: a justiça intrageracional e a intergeracional, isto é, uma justiça dentro da presente geração e uma justiça com as gerações futuras respectivamente.

Quando a primeira parte do conceito se refere à presente geração (*“atender às necessidades do presente”*), o sujeito de direito, aqui, é toda a humanidade do presente, todas as pessoas que estão vivas hoje. E quando a segunda parte do conceito se refere às gerações futuras (*“sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”*), está a colocar como sujeito de direito toda a humanidade que existirá no futuro, tanto o futuro próximo como o distante. Ampliar o “quem” da Justiça para abarcar nas nossas considerações éticas toda a humanidade do presente e do futuro, portanto, é o objetivo das Justiças Intra e Intergeracional, e o Relatório Brundtland fixou essas duas “justiças-irmãs” no coração do desenvolvimento sustentável.<sup>723</sup>

---

<sup>722</sup> Apenas para lembrar, cita-se novamente: *“Desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”*.

<sup>723</sup> Vários autores reconhecem essas duas justiças como essência ou centro do desenvolvimento sustentável. WEISS, Edit Brown. **In Fairness to future generations.** / ATAPATTU, Sumudu. **International Environmental Law.** / KISS & SHELTON, D. **International Environmental Law.** / BOSSELMAN, Klaus.



Apesar da maioria das Declarações e outros documentos internacionais sobre Desenvolvimento Sustentável não trazerem explicitamente as expressões “justiça intrageracional e justiça intergeracional”, as duas justiças permeiam e embasam todo o conteúdo das mesmas.

Historicamente e em geral, as teorias da justiça se preocupam com a justiça entre as pessoas que estão vivas, isto é, a justiça dentro da presente geração, e especialmente com a justiça entre pessoas determinadas. Por essa razão, entendo que a originalidade do conceito de desenvolvimento sustentável iniciado com o Relatório Brundtland reside na união de duas considerações do “quem” da justiça que, embora não sejam exatamente inéditas, não estavam entre as tradicionais: a consideração ética para com a integralidade da humanidade e para com as gerações futuras (os “não-nascidos”).<sup>724</sup>

Apesar da consideração da humanidade como sujeito de direitos já existir, à época do Relatório Brundtland, na esfera penal através da figura dos “crimes contra a humanidade”, esta ainda era uma consideração excepcional. E acerca da consideração para com as gerações futuras, existiam somente alguns exemplos pontuais na doutrina acadêmica ou provenientes de culturas tradicionais. Por exemplo, a “lei da sétima geração” de tribos indígenas americanas, segundo a qual toda decisão deve ser pensada de forma a não provocar danos até à sétima geração futura;<sup>725</sup> ou as ideias de Condecart, iluminista francês do século XVIII, que utilizou um princípio de justiça intergeracional para explicar por que as pessoas iriam, diante do aumento populacional e dos perigos de escassez que ele acarreta, acabar optando de forma voluntária e racional por ter menos filhos: as pessoas “saberão que, se têm um dever

---

Ecological Justice and Law. In: RICHARDSON, B; WOOD, S. (ed.). **Environmental Law and Sustainability.** / BOSELNAN, Klaus. **The Principle of Sustainability: transforming Law and Governance.** / BIRNIE, P. et. all. **International Law and the Environment.**

<sup>724</sup> É de considerar, inclusive, que a ideia de “justiça com as futuras gerações” impõe até mesmo um desafio conceitual, não possível de ser solucionado se ficarmos restritos às clássicas teorias da justiça. Sobre esse esforço conceitual, ver: ARRHENIUS, Gustav. **Future Generations: A Challenge for Moral Theory.**/ AUERBACH, Bruce. **Unto the thousandth Generation: Conceptualizing Intergenerational Justice.**

<sup>725</sup> Citada em: SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development.** / TUNKS, Andrea. One indigeneous vision for Sustainable Development Law? Tensions and Prospects. In: BOSELNAN, Klaus. **Environmental Law for a Sustainable Society.**

*para os que ainda nasceram, esse dever é não lhes dar existência, e sim dar-lhes felicidade”.*<sup>726</sup>

Mas foi com o conceito de desenvolvimento sustentável que a consideração ética para com a integralidade da humanidade e para com as futuras gerações entrou, definitivamente, na pauta das teorias da justiça.

#### *A Justiça Intergeracional de Edith Brown Weiss e Axel Grossieres*

Uma das primeiras autoras que procurou esclarecer a teoria da “Justiça Intergeracional” foi Edith Brown Weiss, a qual, a pedido das Nações Unidas, publicou em 1989 uma das obras de maior referência no tema: *“In Fairness to Future Generations”*.<sup>727</sup>

Semelhantemente ao antigo provérbio africano que afirma que *“nós não herdamos a Terra de nossos pais, a tomamos emprestada de nossos filhos”*, Weiss parte da premissa de que cada geração da humanidade é, ao mesmo tempo, uma utilizadora e uma guardiã do patrimônio natural e cultural existente no planeta. Enquanto utilizadora, cada geração deve promover, no presente, o acesso equitativo de todas as pessoas do planeta ao referido patrimônio deixado pelas gerações passadas; e enquanto guardiã, cada geração deve deixar para a geração seguinte esse mesmo patrimônio natural e cultural em condição não pior do que recebeu da geração anterior.<sup>728</sup>

Weiss ainda propõe que existem três princípios básicos da justiça Intergeracional: a conservação das opções, a conservação da qualidade e a conservação do acesso.<sup>729</sup>

A conservação das opções refere-se ao dever de cada geração conservar a diversidade do patrimônio natural e cultural existente no planeta, para não diminuir,

---

<sup>726</sup> Citado em: SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.**

<sup>727</sup> WEISS, Edith Brown. **In fairness to future generations: international law, common patrimony and intergenerational equity.**

<sup>728</sup> WEISS, Edith Brown. **The Planetary Trust: Conservation and Intergenerational Equity.**

<sup>729</sup> WEISS, Edith Brown. **In fairness to future generations.**

assim, as opções que as gerações futuras terão para satisfazerem as suas necessidades.

Afirma Weiss que:

*“The principal of conservation of options requires that on balance the diversity of the resource base be maintained. It acts as an important brake on those who would destroy biological diversity by clear-cutting tropical areas, developing crop monocultures to the exclusion of conserving wild cultivars, exhausting all known quantities of essentially nonrenewable resources such as oil and helium bearing natural gas, or discarding the cultural resources of all but a few dominant cultures.”*<sup>730</sup>

Adentrando em alguns dos exemplos apontados por Weiss acerca da conservação das opções, temos a diversidade de espécies da flora e fauna que oferecem à humanidade um rico banco de patrimônio genético, principalmente quando olhamos para as florestas tropicais, nas quais ainda existem milhares de espécies desconhecidas; se tal diversidade é drasticamente diminuída, isto significará menos opções de pesquisa biomédica para as gerações futuras – em outras palavras, menos chances das gerações futuras encontrarem novas vacinas e remédios, pois o DNA de milhares de espécies da flora e fauna (algumas que hoje sequer conhecemos) já não mais existirá.<sup>731</sup>

Metaforicamente, se o patrimônio genético do planeta fosse um livro no qual o DNA de cada espécie da flora e fauna está escrito em uma página, a extinção em massa de espécies tal como está a ocorrer agora pelas ações humanas<sup>732</sup> significa que estamos a arrancar deliberadamente as páginas desse livro, deixando-o cada vez mais incompleto para as futuras gerações, as quais terão extremas dificuldades em ler um livro com tantas páginas suprimidas. Nesse sentido, não podemos considerar que é irrelevante a extinção de espécies da flora e fauna que não possuem, atualmente, algum valor econômico, afetivo ou simplesmente paisagístico ao homem, pois essas espécies integram um patrimônio genético que poderá ser fundamental para as gerações futuras.

---

<sup>730</sup> Idem, p. 42.

<sup>731</sup> Idem.

<sup>732</sup> Ver o Limite Planetário “taxa de extinção de espécies”, no Capítulo 9 da presente Tese.

Outro exemplo apontado por Weiss é o uso pouco inteligente que a atual geração faz de recursos não-renováveis (como petróleo e alguns gases) que, adiante, podem fazer muito falta para as futuras gerações, as quais dariam um uso muito mais inteligente e nobre para os referidos recursos não-renováveis. É nesse sentido que, para além de Weiss, alguns autores entendem que nenhuma geração da humanidade não possui o “direito” de esgotar completamente um recurso não-renovável, pois não sabemos que melhores usos (e talvez essenciais) as gerações futuras fariam dos mesmos.<sup>733</sup>

O segundo princípio é de conservação da qualidade, referente ao dever de uma geração conservar para as seguintes as condições ambientais que sustentam a vida no planeta. Isto significa, fazendo relação com a Parte II da presente tese, o dever de não deixar para as gerações seguintes o avassalador quadro de insustentabilidade ambiental; e para cumprir com tal dever, a presente geração deve se comportar de forma não exceder os limites da capacidade de carga do planeta, e mais especificamente, não ultrapassar os limites planetários.

A ideia sugerida por vários autores e apresentada no Capítulo 8 de que cada geração não pode consumir o capital do planeta, devendo sobreviver apenas dos “frutos” ou “renda” do mesmo,<sup>734</sup> coaduna-se exatamente com o princípio da conservação da qualidade de Weiss. Tal ideia também está na base do conceito de “fideicomisso ecológico”, adaptado do Direito de Sucessões para o Direito Ambiental, segundo o qual a “herança” deixada de uma geração para outra (o capital natural e cultural do planeta) não pode ser diminuído para as gerações seguintes.<sup>735</sup>

Entendo que a conservação da qualidade relaciona-se muito intimamente com a conservação das opções. Na maioria das vezes, a diminuição da qualidade ambiental provoca uma diminuição das opções – por exemplo, a degradação do ambiente (qualidade) provoca mudanças drásticas no habitat das espécies, levando-as à extinção, o que diminui a biodiversidade do planeta (opções); e num ciclo vicioso, quanto menor a biodiversidade, maiores as chances de quebra de cadeias alimentares

---

<sup>733</sup> WEISS, Edith Brown. **In fairness to future generations.**

<sup>734</sup> A exemplo de: DALY, Herman; FARLEY, Joshua. **Ecological Economics: Principles and applications.**

<sup>735</sup> Sobre fideicomisso ecológico, ver: ARAGÃO, Alexandra. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos.**

e conseqüente desequilíbrio ecológico, que pode provocar pragas e epidemias (novamente qualidade).

Contudo, entendo também que, apesar da intimidade, os dois princípios de conservação não se confundem, pois podemos imaginar casos em que a qualidade de um ambiente local é degradada (por exemplo, o rio que atravessa uma cidade), porém não houve naquele caso diminuição das opções, já que nenhuma das espécies de flora e fauna que habitavam no rio eram endêmicas e, portanto, continuam a existir em outras localidades.

A conservação do acesso, por fim, diz respeito ao dever de prover aos membros da presente geração um razoável e não-discriminatório acesso aos recursos naturais e culturais do nosso planeta, bem como o dever de conservar ou melhorar esse acesso razoável e não-discriminatório às gerações futuras – fazendo novamente relação com a Parte II, agora o dever refere-se a tomar ações para combater o quadro de insustentabilidade socioeconômica, de forma a não deixar um barril de pólvora aceso para as futuras gerações.

Após Weiss, a teoria da “Justiça Intergeracional” foi bastante estudada por diversos autores, dos quais destaco Axel Grosseries e Jana Thompson.

Esta última traz uma interessante perspectiva sobre a inclusão das gerações futuras em nossas considerações éticas: a maioria de nós possui intuitivamente “interesses ultrapassam o período de vida” (*life-time transcending interests*). Isso significa que aquilo que dá sentido à existência de uma pessoa é a permanência de valores e interesses que transcendem ao seu período de vida, como os descendentes, as obras e projetos, a imagem póstuma, etc.<sup>736</sup>

Refletindo sobre essa perspectiva, entendo que existem no mínimo três tipos de “interesses que ultrapassam o período de vida” e conseqüentemente três razões que levam alguém a se preocupar com o mundo que ficará para as gerações futuras: o interesse com o tipo de vida que levarão os seus descendentes diretos (filhos, netos e bisnetos); interesses que dependem da existência de uma sociedade organizada para

---

<sup>736</sup> THOMPSON, Jana. Identity and obligation in a Transgenerational Polity. In: GROSSERIES, Axel. **Intergenerational Justice**.

se perpetrarem (por exemplo, o interesse de alguém de que sua figura pessoal ou seus feitos profissionais entrem para a história); e o interesse de que a humanidade e a sua própria vida tenham uma razão de existir - logo, elas dependem da consciência de que existirá um futuro, mesmo após o período de vida da pessoa; do contrário, a certeza de fim da humanidade em um futuro próximo e determinado abalaria todo o nosso sentido de existência.

Axel Grossieres, por sua vez, além de tratar da filosofia por trás da Justiça Intergeracional (filosofando, por exemplo, sobre *o que devemos às futuras gerações?*),<sup>737</sup> também aborda questões práticas e absolutamente necessárias para que essa Justiça saia da teoria para o mundo real.<sup>738</sup> Considero que a principal delas é: como considerar as gerações futuras dentro dos processos de tomadas de decisão? Tal questão faz com que a Teoria da Justiça Intergeracional, que pertence à dimensão do “quem” das teorias da justiça, dialogue com a dimensão do “como”.

Basicamente, assim como a solução para incluir a figura da “humanidade” dentro das nossas considerações éticas se dá através da representação institucional da mesma nos processos decisórios e/ou judiciais, também no caso das gerações futuras a representação é a única saída, considerando que elas ainda não nasceram.<sup>739</sup> A

---

<sup>737</sup> GROSSIERES, Axel. What Do We Owe the Next Generation(s)? **Loyola of Los Angeles Law Review**. / Na mesma linha: ROBERTS, Melinda. **Child versus Childmaker: Future Persons and Present Duties in Ethics and the Law**. / ROEMER, John; KOTARO; Suzumura (ed.). **Intergenerational Equity and Sustainability**.

<sup>738</sup> GROSSIERES, Axel. Constitutions and Future Generations. **The Good Society**. / GROSSIERES, Axel. Constitutionalizing Future Rights? **Intergenerational Justice Review**.

<sup>739</sup> Em alguns casos as crianças são classificadas como “futuras gerações”, no sentido de que ainda são seres humanos em desenvolvimento e ainda não tomam responsabilidade pelos caminhos da sociedade e do mundo, dependendo, portanto, das decisões tomadas pelos adultos. Foi nesse sentido que a jovem ativista Severn Suzuki se intitulou como “representante das gerações futuras” no seu marcante discurso da Conferência do Rio em 1992, quando possuía somente 12 anos de idade. In: SUZUKI, Severn Cullis. **Discurso proferido na Conferência do Rio em Meio Ambiente e Desenvolvimento**. / Apesar de considerar tal percepção válida, prefiro tomar aqui a percepção de “gerações futuras” como aquelas que ainda não nasceram, porque é difícil estabelecer com que idade e em que situação a criança ou jovem deixaria de ser “geração futura” para ser “geração presente”. Em realidade, todos aqueles que estão vivos e ainda possuem décadas de expectativa de vida pela frente poderiam ser classificados concomitantemente como “geração presente” e “geração futura”. Para evitar esse problema conceitual, portanto, considero como “gerações futuras” somente os “não-nascidos”.

necessidade de representação institucional das gerações futuras é veementemente defendida, portanto, por Axel Grosseries.<sup>740</sup>

E casos concretos já existem: a Hungria, até pouco tempo, possuía a figura do “comissário das gerações futuras”, uma espécie de ministro com participação e poderes decisórios em processos de tomada de decisão política que envolviam os interesses das futuras gerações, especialmente sobre questões de grande impacto ambiental – mas é possível imaginar a extensão da atuação de um representante das gerações futuras também para questões relacionadas à sustentabilidade do sistema previdenciário e financeiro, por exemplo.

Mas mesmo na inexistência de uma figura específica de representação das gerações futuras, nada impede que esta representação se dê através dos mesmos agentes que representam a sociedade, como as ONG’s, os Partidos Políticos, o Ministério Público (no Brasil) ou mesmo pessoas individuais que agem em nome e em benefício da sociedade (e as gerações futuras também são sociedade, a sociedade do futuro). Na seara política, falar em nome e em benefício das gerações futuras é algo normal; nas instâncias judiciais, entretanto, ainda não é comum, e para isso acontecer basta o poder judiciário começar a aceitar tal interpretação de “sociedade do futuro”, permitindo que as gerações futuras figurem oficialmente como sujeito de direitos nos processos judiciais.

A representação formal das gerações futuras em processos decisórios de questões que trarão fortes consequências para as mesmas não se trata de um mero capricho. Entendo que no decorrer dos processos políticos decisórios existe uma tendência natural de se levar mais em consideração a satisfação das necessidades do presente em detrimento das gerações futuras. Antony Giddens também observou essa tendência ao analisar, especificamente, o nosso nível de preocupação com a mudança climática, concluindo que o maior desafio reside no fato de que o ser humano

---

<sup>740</sup> GROSSERIES, Axel. **Radiological Protection and Intergenerational Justice.** / GROSSERIES, Axel. **Penser la justice entre les générations.**

naturalmente prefere benefícios imediatos em detrimento de maior segurança e benefícios no futuro.<sup>741</sup>

Quando somos confrontados, assim, com questões que nos trazem benefícios imediatos com forte detrimento das futuras gerações, a balança da ponderação já se inicia tendente para os benefícios imediatos. Para consertar essa tendência inicial, portanto, é que se faz necessária uma representação institucional das gerações futuras, a fim de incluir seguramente na tomada de decisão os interesses das mesmas.

Ademais, uma constante representação institucional das gerações futuras promoveria mais debates e reflexões acerca dos prováveis interesses das mesmas para além daqueles que já estão bem identificados e consensuados – o interesse de receber o planeta com seu patrimônio natural e cultural em igual ou melhor condição de diversidade, qualidade e acesso equitativo; o interesse de receber um legado positivo de desenvolvimento socioeconômico e de proteção das condições ambientais que sustentam a vida; o interesse de ter uma vida tão boa ou melhor do que seus ascendentes; e o interesse de nascer em um mundo melhor do que era no passado.

#### *A Responsabilidade com o futuro de Hans Jonas e Catherine Thibierge*

Outra forma de compreender a justiça intergeracional seria através do fato de que o imperativo de justiça cria um dever de responsabilidade; logo a justiça intergeracional pode ser traduzida como um dever de “responsabilidade com o futuro”, e dentro dessa ideia destaco o “princípio responsabilidade” de Hans Jonas e “os três tempos da responsabilidade” de Catherine Thibierge.

O filósofo Hans Jonas, em sua clássica obra *“O Princípio Responsabilidade”*, parte da constatação de que a atual civilização tecnológica “toda-poderosa” tornou o homem perigoso não somente para ele próprio, mas para toda a biosfera. Nesse cenário, a primeira obrigação do comportamento coletivo humano passa a ser um dever de guiar-se por uma “ética do futuro” (*l'éthique d'avenir*), de forma a garantir

---

<sup>741</sup> GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática.**



que a humanidade tenha um futuro,<sup>742</sup> pois “*não podemos nem aceitar nem supor a sua não-existência ou sua desumanização*”. Em outras palavras, para Jonas, “*a humanidade não tem o direito ao suicídio*”; existindo, portanto, “*a obrigação incondicional de existência da humanidade*” :

*“L’humanité n’a pas droit au suicide. (...) de l’humanité à venir on ne peut ni obtenir ni supposer un accord relativement à leur inexistence ou à leur déshumanisation; et si l’on voulait malgré tout le supposer (une supposition presque démentielle) il faudrait la rejeter pourtant; car il existe (ce qui reste toutefois encore à monter) l’obligation inconditionnelle d’exister de l’humanité, qu’il ne faut pas confondre avec l’obligation conditionnelle d’exister de tout individu particulier. Le droit individuel au suicide cela se discute, le droit au suicide de l’humanité cela ne se discute pas ».*<sup>743</sup>

A responsabilidade de Hans Jonas imputa o dever de garantir que nossos atos e omissões não significarão o suicídio da humanidade. É a responsabilidade que cada geração presente possui de garantir a existência das gerações vindouras.

Maria da Glória Garcia realiza um interessante paralelo entre o imperativo categórico de Kant e o princípio da responsabilidade de Hans Jonas, reconhecendo que o imperativo de Kant (“*age de modo que a tua máxima possa ser transformada em lei universal*”) não é suficiente para guiar nossas ações porque se baseia somente no presente e na ação individual, sem olhar para o futuro e para as ações individuais coletivamente integradas. Por essa razão, para Garcia, é necessário completar o imperativo de Kant da seguinte forma: “*age de modo que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a vida humana na Terra*”<sup>744</sup>

Na mesma esteira, Catherine Thibierge compreende essa responsabilidade com o futuro como uma responsabilidade precaucional transgeracional, uma

---

<sup>742</sup> “*L’avenir de l’humanité est la première obligation du comportement collectif humain à l’âge de la civilisation technique devenue toute-puissante. Manifestement l’avenir de la nature y est compris comme condition sine qua non, mais même indépendamment de cela, c’est une responsabilité métaphysique en et pour soi, depuis que l’homme est devenu dangereux non seulement pour lui-même, mais pour la biosphère entière.*” JONAS, Hans. **Le principe Responsabilité** – une éthique pour la civilisation technologique. p. 261.

<sup>743</sup> JONAS, Hans. **Le principe Responsabilité** – une éthique pour la civilisation technologique. p. 83.

<sup>744</sup> GARCIA, Maria da Glória. **O lugar do Direito na Protecção do Ambiente**. p. 80-89.

responsabilidade de evitar catástrofes que possam colocar em risco (ou dificultar) a sobrevivência das futuras gerações.<sup>745</sup>

Para a referida autora, o instituto da responsabilidade jurídica<sup>746</sup> passou por três tempos de evolução, os quais foram se somando. O primeiro tempo foi o da Responsabilidade Penal, cuja natureza é repressiva, a função principal é punir e o objeto de punição são as infrações cometidas no passado. Tal responsabilidade é, ainda, fundada na culpa e centrada no autor e no comportamento (responsabilidade subjetiva).

O segundo tempo foi o da Responsabilidade Civil, cuja natureza é indenizatória, a função principal é a de reparar/indenizar e o objeto da reparação são os danos causados a um interesse particular ou coletivo. Tal responsabilidade subdivide-se, ainda, em responsabilidade civil subjetiva e responsabilidade civil objetiva. A primeira, tal como a responsabilidade penal, é fundada na culpa e centrada no autor e no comportamento; e a segunda é fundada no risco e centrada na vítima, no dano (teoria do risco integral).

Por fim, o terceiro tempo é o que Catherine Thibierge denomina de “Responsabilidade Universal”, cuja natureza é preventiva, a função principal é prevenir e o objeto da prevenção são os riscos de danos graves, ou seja, danos que são previsíveis de acontecer no futuro. A Responsabilidade Universal é fundada, portanto, na responsabilidade com o futuro, seja ele um futuro próximo ou distante. Juridicamente, essa responsabilidade é não apenas a mais jovem dos tempos evolutivos, mas também a direção para onde segue o instituto da responsabilidade

---

<sup>745</sup> THIBIERGE, Catherine. **Avenir de la Responsabilité, Responsabilité de l’Avenir.**

<sup>746</sup> Acredito ser importante esclarecer que a responsabilidade jurídica existe tanto em decorrência de situações/atividades lícitas que se desenvolvem no presente quanto em decorrência de atos ilícitos que se situam no passado. Por exemplo, a responsabilidade do consumidor de fazer a logística reversa dos resíduos sólidos ou a responsabilidade legal dos pais em prover alimentação aos filhos (responsabilidade por situações/atividades lícitas que se desenvolvem no presente) difere da responsabilidade por qualquer ato ilícito (responsabilidade subjetiva e objetiva por atos que já aconteceram, estão no passado, ainda que suas consequências sejam presentes), a qual prefiro chamar de responsabilização. A responsabilização ocorre quando determinada responsabilidade não foi observada. Novamente como exemplo: um pai é responsável por cuidar do filho, e se é negligente e disso resulta um dano à criança, então incide uma responsabilização pelo dano causado.

jurídica, razão pela qual a autora intitula a sua obra como “O futuro da responsabilidade, a responsabilidade pelo futuro”.

A justiça intergeracional e a conseqüente responsabilidade com o futuro estão na base do princípio da precaução exposto no Princípio 15 da Declaração do Rio de 1992, principalmente quando observamos que os dois elementos basilares desse princípio são a “incerteza científica” e o “risco de danos graves”, conforme aponta Alexandra Aragão.<sup>747</sup>

O tipo de risco que aciona o princípio da precaução, portanto, não deve ser qualquer um: deve ser o risco de um dano grave, capaz de provocar drásticas conseqüências no futuro. Nessa esteira, entendo que Cass Sunstein se coloca contrário ao princípio da precaução, inclusive classificando-o como um princípio de “medo” e fator “paralisante” de inovações humanas,<sup>748</sup> em razão da sua opção conceitual de ampliar o princípio da precaução para abarcar qualquer tipo de risco, independentemente da gravidade do mesmo. Se considerarmos, ao contrário, que o princípio da precaução é destinado somente aos danos graves, então ele coincidirá com uma solução defendida por Sunstein: o “princípio anti-catástrofe”, que seria utilizado somente para as situações de risco de danos graves – e que, em realidade, deveria corresponder justamente ao princípio da precaução.<sup>749</sup>

O princípio da precaução, ao estabelecer a necessidade de uma postura responsável perante os riscos de ocorrência de danos graves, é um princípio que por excelência atende à responsabilidade com o futuro, uma vez que tais danos, por terem “efeito retardado”, serão sentidos somente ou mais intensamente pelas gerações futuras, as quais não foram as causadoras dos mesmos.

Em termos de justiça, não pode haver injustiça maior do que impor um dano grave (ou mesmo “catastrófico”) nas costas de quem não o causou – e é especificamente sobre essa injustiça na distribuição dos danos que passarei a discorrer

---

<sup>747</sup> ARAGÃO, Alexandra. Princípio da precaução: Manual de instruções. **Revista CEDOUA**. Ver também: CASTING, Cécile. La mise en oeuvre du principe de précaution dans Le cadre du refere suspension. **Actualité Juridique Droit Administratif**.

<sup>748</sup> SUNSTEIN, Cass. **Laws of fear**.

<sup>749</sup> MONTEIRO, Isabella Pearce. Laws of Fears (Recensão). **Revista CEDOUA**.

agora, na última teoria que aqui apresentarei referente à ética antropocêntrica alargada.

### *A (In) Justiça Ambiental da mudança climática*

O conceito de justiça ambiental advém da identificação e valoração de situações que representam o seu oposto: a injustiça ambiental, quando os mais pobres e vulneráveis são obrigados a suportar o risco/dano ambiental de uma ou mais atividades das quais não se beneficiaram – ou são os seus menores beneficiários. Em outras palavras, situações concretas em que a riqueza escoa em direção aos ricos e o risco/dano ambiental gerado por essa riqueza escoa em direção aos pobres, conforme vimos no Capítulo 12.

Historicamente, o movimento de “Justiça Ambiental” nasceu com uma perspectiva de justiça intrageracional no âmbito local – em 1982, nos EUA, a comunidade de Warren County, composta em sua maioria por pessoas negras de baixa renda, se revoltou com a decisão da Agência Ambiental dos EUA (Environmental Protection Agency – EPA) de colocar ali um aterro sanitário.<sup>750</sup> A partir daí, o movimento fez emergir a Teoria da Justiça Ambiental, que nos últimos anos tem ampliado seu foco para abarcar também questões de justiça intergeracional e âmbito global, onde a situação de injustiça recai não apenas em pessoas individuais ou coletivas do presente, mas também em populações de regiões e países inteiros, tanto as do presente quanto as do futuro.<sup>751</sup>

E a mudança climática é um caso emblemático de injustiça ambiental global tanto intrageracional (no sentido que os pobres são os que mais sofrerão) como intergeracional (no sentido que as consequências serão mais devastadoras para as gerações futuras).

---

<sup>750</sup> Ver capítulo 12.

<sup>751</sup> Tal ampliação do foco da Justiça Ambiental também é observada por: ANAND, Ruchi. **International Environmental Justice – a North-South Dimension.**

Nesse sentido há inclusive quem prefira chamar essa Justiça Ambiental alargada de “Sustainable Justice”, aquela que se preocupa com dois grandes grupos de injustiçados: os pobres e os não nascidos.<sup>752</sup>

Um dos principais exemplos é os dos pequenos e economicamente frágeis países insulares, como os muitos países compostos de pequenas ilhas no Oceano Pacífico, a exemplo de Tuvalu, Vanuatu e Ilhas Marshall, cujas contribuições para a mudança climática são irrisórias; mas ainda assim, esses países são os primeiros grandes afetados pelo aumento do nível do mar, e correm o sério risco de serem completamente submersos nas próximas décadas, – suas gerações futuras, assim, além de pobres serão um povo sem território, fadados a integrarem as estatísticas dos refugiados ambientais.

Também é o caso de povos que, embora não constituam nações, tem sido cada vez mais considerados como sujeitos de direito internacional em razão dos ônus desproporcionais que sofrem. Sumudu Attapatu cita o caso dos povos indígenas,<sup>753</sup> e, no contexto da mudança climática, destaco especialmente os povos indígenas habitantes do Ártico, onde o gelo está derretendo e seus modos tradicionais de vida estão ameaçados.

Nesse contexto, tem emergido na jurisprudência casos de povos indígenas afetados pela mudança climática que impetraram ações judiciais contra um país ou contra um punhado de grandes empresas co-responsáveis pelas nefastas alterações do clima, exigindo dos réus a adoção de ações de mitigação e/ou o financiamento para ações de adaptação.<sup>754</sup>

Um exemplo seria o caso *Kivalina v. Exxon Mobil Corp. et. al*, em que a ação judicial foi impetrada pela População Indígena Inuit, habitante do vilarejo Kivalina, no

---

<sup>752</sup> “Disregard for the balance between economic development, social justice and environmental protection, causes harm to two classes of humanity in particular – the poor and the unborn.” In: SEGGER, Marie-Claire Cordonier; WEERAMANTRY, Judge (orgs.). Introduction: Implementing International Sustainable Development Law. IN: **Sustainable Justice: reconciling economic, social and environmental law.** / Ver também: NURSE, A. **An Introduction to Green Criminology and Environmental Justice.**

<sup>753</sup> ATAPATTU, Sumudu. Climate Change, differentiated responsibilities and state responsibility: devising novel legal strategies for damage caused by climate change. IN: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries.**

<sup>754</sup> Ver Capítulos 5 e 6.

Alaska, contra a Exxon Mobil e mais 18 empresas do setor de petróleo e outros combustíveis fósseis, pleiteando indenizações e realocação de todo o vilarejo em razão de estarem sofrendo, ano após ano, com o degelo que ameaça suas casas e o modo tradicional de vida. Pareceres de agências do governo norte-americano confirmaram que a permanência naquela região não era mais possível em razão da mudança climática e que, por consequência, todo o vilarejo deveria ser deslocado sob um custo estimado de 95 a 400 milhões de dólares, a serem pagos pelas empresas réus da ação. O caso ainda aguarda sentença. Angela Williams aponta que, mesmo se a sentença não for procedente (historicamente as cortes norte-americanas preferem não interferir em decisões eminentemente políticas), ações como esta são importantes não pelo resultado legal, mas sim por gerarem discussão na sociedade sobre o tema.<sup>755</sup> E o tema principal, frisa-se, corresponde aos intensos danos provocados pelos principais agentes da mudança climática nos países e populações que menos contribuíram para a mesma – ou seja, uma situação de injustiça ambiental em escala global.

Por essa razão a Teoria da Justiça ambiental está a se tornar muito presente no debate sobre mudança climática,<sup>756</sup> inclusive em temas específicos oriundos dessa relação, como a situação dos pequenos países insulares (que mais sofrerão com a mudança climática)<sup>757</sup>, os refugiados ambientais<sup>758</sup> e o financiamento internacional para países em desenvolvimento para a execução de estratégias de adaptação às mudanças climáticas.<sup>759</sup>

---

<sup>755</sup> WILLIAMS, Angela. Promoting justice within the international legal system: prospects for climate refugees. In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries**.

<sup>756</sup> Nesse sentido: LAWRENCE, Peter. **Justice for Future Generations** – Climate Change and International Law. / ANAND, Ruchi. **International Environmental Justice** – a North-South Dimension. / POSNER, Eric A.; WEISBACH, David. **Climate Change Justice**.

<sup>757</sup> KWA, Eric. Climate Change and Indigenous People in the South Pacific: the need for regional and local strategies. In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries**.

<sup>758</sup> WILLIAMS, Angela. Promoting Justice within the international legal system: prospects for climate refugees. IN: Idem.

<sup>759</sup> LIN, Jolene. Supporting adaptation in developing countries at the national and global levels. In: Idem.

### ***A ética antropocêntrica alargadíssima: Justiça com animais não-humanos***

Em geral, o movimento de alargamento da base de sujeito de direitos é reconhecido pela doutrina ambiental até o ponto do antropocentrismo alargado. Contudo, não existem razões para acreditar que o movimento de alargamento parou ali: a tendência inerente ao próprio movimento é que ele continue a acontecer – podendo ser parado ou revertido, claro, por freios externos, como eventos profundos na geopolítica mundial. Mesmo assim, numa perspectiva de longo prazo, a tendência é a de continuação de um movimento que já vêm ocorrendo há décadas: o de alargamento da base de sujeitos de direitos em matéria de meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

E qual seria o próximo passo desse alargamento? Qual seria o novo sujeito de direitos a ser incluído nas considerações éticas? Enxergo duas respostas, que podem vir de forma concomitante: outros seres vivos (seres não humanos) e a própria natureza em sua integralidade (os ecossistemas).

Quando pensamos só e somente na ampliação das considerações éticas para determinadas espécies que, em alguns aspectos, possuem atributos parecidos com os seres humanos, como a sensiência, entendo que continuamos dentro de um antropocentrismo, o qual chamarei de “antropocentrismo alargadíssimo”, no sentido de que estamos trazendo essas espécies selecionadas para próximo do conceito de ser humano e das considerações éticas que essa classificação impõe. É o caso da questão da dignidade animal e da vedação de tortura/maus-tratos a seres não humanos que, assim como nós, sentem dor física e emocional, preocupações estas que estão na base do chamado “Direito dos Animais” ou “Direito dos não-humanos”, já existindo inclusive uma *Declaração Universal dos Direitos dos Animais*.<sup>760</sup>

O Direito dos Animais se preocupa com os animais individualmente, e não com os animais como elementos de um ecossistema, e nesse sentido, está muito mais próximo da teoria dos Direitos Humanos do que do Direito Ambiental, visto que parte da premissa de que certas espécies de animais merecem ser detentoras do principal

---

<sup>760</sup> NEUMANN, Jean-Marc. *La Déclaration Universelle des Droits de l' Animal ou l' égalité des espèces face à la vie.* / REGAN, Tom. *The case for animal rights.*

conteúdo dos Direitos Humanos: a vida e a dignidade.<sup>761</sup> Por essa razão, a doutrina do Direito dos Animais também utiliza expressões como “Direitos dos Não-Humanos”.

A dignidade animal, conforme defendida por Peter Singer e outros autores,<sup>762</sup> é um atributo dos animais enquanto indivíduos, e a preocupação é com o bem-estar de cada animal individualmente, e não com a manutenção daquela espécie na natureza ou com o seu papel na cadeia alimentar, por exemplo. A questão da dignidade animal vem sendo debatida desde a antiguidade por Platão, e nas últimas décadas tal debate se intensificou. Um dos mais recentes expoentes é Francis de Wall, cujas pesquisas empíricas têm comprovado cientificamente que algumas espécies de animais possuem consciência de si próprios, produzem cultura dentro de seus grupos e possuem o sentimento de empatia para com outros, atributos que até pouco tempo a civilização moderna acreditava serem exclusivos da espécie humana.<sup>763</sup>

Quais espécies deveriam ser protegidas (e em que medida de proteção) pelo Direito dos Animais ainda é fator de divergência na doutrina. Alguns consideram que a atribuição de dignidade deve ser proporcional ao grau de inteligência e/ou sensibilidade de cada espécie animal. Peter Singer, em especial, considera que aquilo faz um ser vivo tornar-se um sujeito ético é a sua “capacidade de sofrimento e alegria” (*capacity of suffering and enjoyment*).

Essa perspectiva fornece uma explicação para o porquê dos defensores do Direito dos Animais fazerem protestos contra o uso de cachorrinhos adoráveis nas pesquisas científicas (como o caso do “resgate dos Beagles” no Brasil), mas não contra o uso de insetos nas mesmas; ou o porquê da ONG Peta fazer campanhas contra as touradas na Espanha e contra os casacos de pele, mas não contra o uso de besouros na fabricação de salsichas. Os animais sujeitos dos protestos por proteção são aqueles que reconhecidamente possuem atributos capazes de conferir-lhes dignidade, a qual, embora em grau diverso, possui a mesma natureza da dignidade humana.

Nesse sentido, tal perspectiva também está na base do discurso do abolicionismo animal, que reconhece a atual situação dos animais como uma situação

---

<sup>761</sup> A exemplo de: ISAÍAS, Cleopas. **Experimentação Animal.** / MIRANDA, Fernanda. **Direito dos Animais.**

<sup>762</sup> SINGER, Peter. **Libertação Animal.**

<sup>763</sup> WALL, Frans de. **A era da empatia:** lições da natureza para uma sociedade mais gentil.



de escravidão<sup>764</sup> – para Yuval Noah Harari, por exemplo, os animais domésticos, especialmente aqueles com fins econômicos e criados de maneira intensiva (como vacas ou porcos que passam toda a vida em uma jaula minúscula, sem poder sequer se locomover) estão entre as espécies mais sofridas do planeta.<sup>765</sup> O abolicionismo animal, portanto, pugna pela “*Libertação Animal*”, na expressão consagrada por Peter Singer,<sup>766</sup> através de uma mudança em nossa percepção ética que reconheça os animais como sujeitos de dignidade.

Noutra perspectiva, há quem defenda a proteção animal independente de uma “linha de corte” entre as espécies, independente do animal possuir “capacidade de sofrimento e alegria” e independente, portanto, da questão da dignidade animal. Por exemplo, a ideia de que uma “ética do respeito”<sup>767</sup> é devida a todos os seres vivos, incluindo as diferentes espécies de animais. Contudo, nessa perspectiva, o Direito dos Animais distancia-se da proteção do animal enquanto indivíduo, aproxima-se de um “Direito da Natureza” e adentra numa ética ecocêntrica. É o que passo a analisar em seguida.

### ***A ética ecocêntrica: considerações éticas com a integralidade da natureza***

Além do Direito dos Animais, emergem também no horizonte preocupações éticas não com espécies individuais, mas sim com a integralidade da natureza, a qual abarca toda a diversidade de espécies (incluindo os seres humanos e os seres “não-humanos”), os ecossistemas, os ciclos naturais e as condições ambientais que propiciam a vida no planeta.

---

<sup>764</sup> Nesse sentido, ver: ALMEIDA, Aline de Sousa. O direito dos não-humanos no Brasil: Uma análise abolicionista da Lei de nº 11.794/2008. **Revista do CEDS** / DIAS, Edna Cardozo. Abolicionismo e experimentação Animal. **Revista Brasileira de Direito Animal**. / FELIPE, Sônia Tereza. Antropocentrismo, Sencientismo e Biocentrismo: perspectivas éticas abolicionistas, bem-estaristas e conservadoras e o estatuto moral dos animais não humanos. **Revista Páginas de Filosofia**. / FRANCIONE, Gary L. **Animals as Persons: Essay On the Abolition of Animal Exploitation**.

<sup>765</sup> HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**.

<sup>766</sup> SINGER, Peter. **Libertação Animal**.

<sup>767</sup> Nesse sentido: ARAÚJO, Fernando. **A hora do Direito dos Animais**. / BOSSELMAN, Klaus. **The principle of Sustainability**. / TAYLOR, Paul W. **Respect for Nature: A Theory of Environmental Ethics**.

Conforme avançamos em nossas considerações éticas sobre a natureza, não é mais possível falar em “antropocentrismo”: a visão ética se amplia de tal forma que o termo apropriado passa a ser “ecocentrismo”, no sentido de que o centro das preocupações é a teia da vida no planeta, o que inclui, claro, o ser humano, mas ao invés de estar acima dessa teia, ele faz parte dela.

Identifico e sistematizo, a partir da literatura sobre o tema, três argumentos a respeito da necessidade de proteção à natureza que possuem um teor ecocêntrico:

- a) *A posição do homem na natureza*: a percepção de que o homem é um elemento da natureza, integrado, dependente e indissociável da mesma; logo, o homem não está acima da natureza, está dentro dela, e tudo o que faz à mesma está fazendo a si próprio.
- b) *O valor da natureza e o dever de respeito*: o sentimento de respeito à natureza e seus elementos enquanto entidade viva e, para alguns povos, com valor sagrado. A razão de existência da natureza reside nela própria, e não para servir ao homem; ao invés do homem ser o seu maculador, deve ser seu guardião.
- c) *Os direitos da natureza*: o reconhecimento da natureza enquanto sujeito de direitos, especificamente do direito de ser respeitada e de ter suas espécies, ecossistemas, funções e ciclos vitais protegidos.

Passarei a discorrer, agora, sobre exemplos já existentes na doutrina e no Direito Positivo acerca da ética ecocêntrica e de cada um dos argumentos acima identificados.

#### *As Constituições de teor ecocêntrico*

Em trabalho de 2011 analisei os dispositivos referentes ao meio ambiente de todas as Constituições nacionais existentes no mundo, e identifiquei três textos constitucionais que trazem, de forma suficientemente nítida, um ou mais dos

argumentos ecocêntricos que citei acima.<sup>768</sup> Classifiquei tais constituições, portanto, como “vanguardistas” em matéria ambiental.<sup>769</sup> São elas: a Carta do Ambiente da França de 2004; a Constituição da Bolívia de 2008; e a Constituição do Equador de 2008. As reflexões que fiz à época continuam válidas, e as aprofundo agora.

A Carta do Ambiente da França trata-se de uma lei constitucional que segue a mesma estrutura e possui idêntico status jurídico de uma constituição, englobando um preâmbulo e 10 artigos inteiramente voltados para o tema do meio ambiente e desenvolvimento sustentável. A Carta do Ambiente da França já inova pela sua própria forma, no sentido de que referido país, ao optar por legislar uma lei constitucional para tratar exclusivamente dos princípios e objetivos basilares que regem o tema do meio ambiente e desenvolvimento sustentável, acaba por atribuir um alto status jurídico ao referido tema.

Mas o caráter vanguardista vai além quando, no preâmbulo, a Carta do Ambiente da França estabelece um argumento de claro teor ecocêntrico: o argumento que anteriormente denominei de “*a posição do homem na natureza*”.

Quando o referido preâmbulo afirma que “*os recursos e os equilíbrios naturais condicionaram a emergência da humanidade*” e que “*o futuro e a própria existência da humanidade são indissociáveis de seu meio natural*”, ele está afirmando que o homem faz parte da natureza, que se constitui em um elemento da mesma; o que o homem faz à natureza, portanto, ele faz a si mesmo. E nessa esteira, o preâmbulo reconhece que “*o homem exerce uma influência crescente sobre as condições da vida e sobre a sua própria evolução*”, o que leva à conclusão de que “*a preservação do meio ambiente deve ser buscada da mesma forma que os outros interesses fundamentais da nação*”. Abaixo, o preâmbulo:

*“Le peuple français, Considérant :*

*Que les ressources et les équilibres naturels ont conditionné l'émergence de l'humanité ;*

---

<sup>768</sup> MONTEIRO, Isabella. **Direito do Desenvolvimento Sustentável.**

<sup>769</sup> Friso que tal classificação se refere estritamente ao texto constitucional, não adentrando na realidade e nas políticas concretas de cada um desses países.

*Que l'avenir et l'existence même de l'humanité sont indissociables de son milieu naturel ;*

*Que l'environnement est le patrimoine commun des êtres humains ;*

*Que l'homme exerce une influence croissante sur les conditions de la vie et sur sa propre évolution ;*

*Que la diversité biologique, l'épanouissement de la personne et le progrès des sociétés humaines sont affectés par certains modes de consommation ou de production et par l'exploitation excessive des ressources naturelles ;*

*Que la préservation de l'environnement doit être recherchée au même titre que les autres intérêts fondamentaux de la Nation ;*

*Qu'afin d'assurer un développement durable, les choix destinés à répondre aux besoins du présent ne doivent pas compromettre la capacité des générations futures et des autres peuples à satisfaire leurs propres besoins, (...)"*.

Depois, temos a Constituição da Bolívia de 2008, a qual traz, também em seu preâmbulo, dois argumentos de teor ecocêntrico: o argumento da *“posição do homem na natureza”* (tal como a Carta do Ambiente da França) e o argumento do *“valor da natureza e o dever de respeito”*.

O preâmbulo dessa Constituição, tomando como inspiração a cosmogonia dos povos indígenas do país (a maior parte da população é descendente de indígenas), realiza uma narração da criação do mundo e surgimento do homem, alçando a natureza à posição *“Sagrada Mãe Terra”* (Madre-Terra) e, conseqüentemente, o dever de respeito à mesma. Nesse sentido, a *“Sagrada Mãe Terra”*, além de ser a base da nossa existência material, é também a base da nossa condição espiritual de existência. Segue o preâmbulo:

*“En tiempos inmemoriales se erigieron montañas, se desplazaron ríos, se formaron lagos. Nuestra amazonia, nuestro chaco, nuestro altiplano y nuestros llanos y valles se cubrieron de verdes y flores. Poblamos esta sagrada Madre Tierra con rostros diferentes, y comprendimos desde entonces la pluralidad vigente de todas las cosas y nuestra diversidad como seres y culturas.”*

Por fim, temos a Constituição do Equador de 2008, a qual continua a ser, até hoje, a única constituição de país do mundo a trazer os três argumentos de teor

ecocêntrico que identifiquei anteriormente: a “*posição do homem na natureza*”; o “*valor da natureza e o dever de respeito*”; e os “*direitos da natureza*”.

A Constituição do Equador, semelhantemente à da Bolívia, traz em seu preâmbulo a palavra indígena “*La Pacha Mama*”, que significa “sagrada mãe-terra”, e afirma: “*la Pacha Mama, da qual somos partes e que é vital para nossa existência*”.

Depois, o capítulo 7 da Constituição oferece a sua novidade radical: a previsão expressa dos chamados “*direitos da natureza*”, o que não existe em nenhuma outra constituição ou mesmo lei infra-constitucional do mundo.

A previsão dos “*direitos da natureza*” significa que a própria natureza passa a ser um sujeito de direitos, e não apenas um objeto de proteção referente ao direito *do homem* de ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Apesar do referido direito humano continuar a existir, ele passa a conta com a companhia do direito da própria natureza de que “*se respeite integralmente a sua existência e a manutenção e regeneração dos seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos*.”

A seguir, o preâmbulo e o Capítulo 7 da Constituição do Equador:

*“Preâmbulo*

*CELEBRANDO a la naturaleza, la Pacha Mama, de la que somos parte y que es vital para nuestra existencia, (...) Y con un profundo compromiso con el presente y el futuro, Decidimos construir una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el sumak kawsay; (...)*

*Capítulo séptimo - Derechos de la naturaleza*

*Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.*

*Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación*

*de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.*

*Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.*

*Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.”*

### *A natureza enquanto sujeito de Direitos*

Apesar da Constituição do Equador ser, sim, a primeira a trazer essa previsão, a ideia já ronda a doutrina jurídica desde a década de 70 através da corrente ambientalista *Deep Ecology*,<sup>770</sup> e ganhou como marco a publicação do artigo *Should Trees Have Standing?* (Devem as árvores ter direito?) de 1972.<sup>771</sup> Entretanto, o argumento dos “direitos da natureza” permaneceu por um longo tempo na seara das ideias estranhas ou exóticas do mundo jurídico, sem nenhuma experiência no direito positivo dos países do mundo – para alguns, mesmo já existindo a previsão da Constituição do Equador, a ideia da natureza enquanto sujeito de direitos ainda soa descabida – assim como soaram todas as ideias jurídicas que um dia foram novidade e depois acabaram por tornar-se comuns e plenamente aceitas.

Para promover esse processo de normalização, portanto, é necessário refletir, densificar e expor em maiores detalhes do que se trata os “direitos da natureza”, e é o que passo a fazer agora.

Alguns autores e culturas enxergam a natureza de forma personalizada, entendendo-a como um grande ser vivo – é o caso da teoria de “Gaia” de James

---

<sup>770</sup> “a vida do homem vale tanto quanto a vida dos demais seres viventes, por outras palavras, a vida do homem não sobressai, em termos valorativos, da vida dos demais seres vivos”. NAESS, Arne. Citado em: GARCIA, Maria da Glória. **O lugar do Direito da Protecção do Ambiente**. p. 119.

<sup>771</sup> STONE, Christopher. Should trees have standing? **45 Southern California Law Review**.

Lovecock, que defende que a inteira biosfera do planeta é um ser vivo,<sup>772</sup> bem como é o caso da cosmogonia de povos indígenas que atribuem à teia de elementos naturais que os envolve a personalidade de “mãe-natureza”.

Prefiro, contudo, entender a natureza de forma semelhante como entendemos a ideia de “humanidade”: a representação do “todo” de um conjunto de inúmeras partes, não necessitando haver uma “personalidade” para ser alvo de considerações éticas e nem para existir no mundo jurídico.

De fato, se for necessário encaixar a “natureza” (e também a “humanidade”) no rol de sujeitos de direitos que a doutrina jurídica tradicionalmente elenca, entendo que a melhor classificação para a mesma seria a de “ente despersonalizado”, a mesma classificação das figuras do “condomínio”, da “família” e da “massa falida”, por exemplo.

É ainda forçoso lembrar que, mesmo se quiséssemos atribuir uma personalidade jurídica para a entidade “natureza” (o que não acredito ser necessário para fazê-la ser um sujeito de direitos), tal atribuição não seria estranha no mundo jurídico, pois, conforme lembra Alexandra Aragão,

*“se, numa perspectiva jurídica, podem ser atribuídos direitos a certos tipos de entidades não-humanas – como empresas ou Estados – por que é que não poderão igualmente ser atribuídos direitos a outras entidades vivas não humanas? Não há nenhuma razão nem legal nem lógica para confinar os direitos à esfera dos seres humanos.”<sup>773</sup>*

A principal diferença trazida pela ética ecocêntrica no campo jurídico está em reconhecer que, para além da natureza ser um *objeto de proteção* porque é necessária e possui valor para o ser humano/humanidade, ela é em si mesma um *sujeito de direitos*, pois seu valor e sua existência simplesmente independem da humanidade, mas, ao contrário, engloba e sustenta a mesma.

---

<sup>772</sup> Conforme já mostrado em capítulos anteriores desta tese.

<sup>773</sup> ARAGÃO, Alexandra. Recensão de “The principle of sustainability: transforming law and governance” de Klaus Bosselman. **Revista CEDOUA**. p. 175.

Esse é, assim, o direito de existência e manutenção da própria natureza, o qual é completamente autônomo do direito do homem. Na esteira dos “direitos da natureza” tal como previsto na Constituição do Equador, a natureza tem o direito de existir por ela mesma, independente se serve ao homem individual ou à humanidade, seja a humanidade do presente, seja a humanidade do futuro.

E o próprio texto constitucional do Equador já indica como se dará a representação da natureza nos processos políticos e judiciais, afirmando que *“toda pessoa, comunidade, povo ou nacionalidade poderá exigir à autoridade pública o cumprimento dos direitos da natureza.”*

Trata-se da mesma necessidade de representação que possui a sociedade/humanidade, as gerações futuras e os animais enquanto sujeitos de direitos, conforme visto anteriormente. E entendo que os mesmos agentes (sejam eles instituições ou pessoas individuais) aptos a representarem estes últimos sujeitos de direitos podem representar também a natureza.

Klaus Bosselman indaga se as instituições seriam adaptáveis a essa nova interpretação jurídica da natureza. E logo em seguida responde: *“No interesse da eficiência e da coerência do direito, deveriam ser. No interesse da sobrevivência humana, são-no obrigatoriamente!”*<sup>774</sup>.

#### *A natureza na cosmogonia dos povos indígenas*

Outro ponto que merece maiores detalhes é o argumento ecocêntrico de *“valor da natureza e dever de respeito”*, muito presente na cosmogonia dos povos indígenas e que nas citadas Constituições da Bolívia e do Equador aparece sob a expressão de *“Sagrada Mãe Terra”* ou *“Pacha Mama”*.

No Capítulo 20 discorri brevemente sobre a visão de mundo dos povos indígenas e citei a Carta do Cacique Seattle como exemplo. Vale, aqui, citar outras passagens desse documento do século XIX que ilustram especialmente o primeiro e o segundo argumento de teor ecocêntrico:

---

<sup>774</sup> BOSSELMAN, Klaus. Direitos Humanos, Ambiente e Sustentabilidade. **Revista CEDOUA**. p. 38.



*“Cada torrão desta terra é sagrada para meu povo, cada folha reluzente de pinheiro, cada praia arenosa, cada véu de neblina e inseto a zumbir são sagrados nas tradições e consciência do meu povo. A seiva que circula nas árvores carrega consigo as recordações do homem vermelho. O homem branco esquece a sua terra natal quando, depois de morto, vai vagar entre as estrelas. Os nossos mortos nunca esquecem esta formosa terra, pois ela é mãe do homem vermelho. Somos parte dela e ela é parte de nós. As flores perfumadas são nossas irmãs, o cervo, o cavalo, a grande águia são nossos irmãos. (...) todos pertencem à mesma família.*

*Esta água brilhante que corre nos rios e regatos não é apenas água, mas sim o sangue de nossos ancestrais. (...) O rumorejar d’água é a voz do pai de meu pai. Os rios são nossos irmãos, eles apagam nossa sede, transportam nossas canoas e alimentam nossos filhos.*

*Sabemos que o homem branco não compreende o nosso modo de viver. Para ele, um lote de terra é igual a outro, porque ele é um forasteiro que chega na calada da noite e tira da terra tudo o que necessita. A terra não é sua irmã, mas sim sua inimiga, e depois de a conquistar ele vai embora e nem se importa. Arrebata a terra das mãos de seus filhos e não se importa. Ele trata sua mãe (a terra) e o seu irmão (o céu) como coisas que podem ser compradas, saqueadas, vendidas como ovelha ou miçanga cintilante. Sua voracidade arruinará a terra, deixando para trás apenas o deserto. (...)*

*De uma coisa sabemos. A terra não pertence ao homem: é o homem que pertence à terra, disso temos certeza. Todas as coisas estão interligadas, como o sangue que une uma família. Tudo está relacionado entre si. Tudo o que agride a terra, agride os filhos da terra. Não foi o homem quem teceu a trama da vida: ele é meramente um fio da mesma. Tudo o que ele fizer à trama, fará a si próprio.”<sup>775</sup>*

A ética descrita pelo Cacique Seattle é corroborada por povos indígenas em diversas regiões do mundo, os quais, mesmo sem terem tido contato entre si, partem da mesma premissa comum: a ideia de que o ser humano deve ser um guardião da “Mãe-terra”, e não um “saqueador, despojador e violador de sua própria mãe”, e enquanto não aprendermos essa fundamental lição continuaremos a abusar do planeta, conforme lembram Mardsen e Henare.<sup>776</sup>

Por essa razão é tão importante trazer a cosmogonia dos povos indígenas para dentro do debate sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, pois a ética ecocêntrica característica desses povos representa o pilar de fundação mais

---

<sup>775</sup> CACIQUE SEATTLE. **Letter to the president of United States.**

<sup>776</sup> “man becomes a pillager, despoiler and rapist of his own mother (...) Until we learn the lesson that man is an integral part of the natural order and that He has obligations not only to society but to the environment so long we will abuse the earth”. In: MARDSEN, M.; HENARE, T.A. **Kaitiakitanga: a definitive introduction to the holistic world view of the Maori.** p. 18

profunda acerca das motivações para protegermos o planeta e demais seres vivos; se nos apoiarmos nesse pilar, não há como falharmos nessa vital obrigação.

A Declaração do Rio já previu isso no distante de 1992, quando afirmou no seu Princípio 22 que *“os povos indígenas e suas comunidades, bem como outras comunidades locais, têm um papel vital no gerenciamento ambiental e no desenvolvimento, em virtude de seus conhecimentos e de suas práticas tradicionais.”*

Por muito tempo (e em grande parte, ainda hoje) a visão de mundo indígena foi excluída do debate político, jurídico e científico por ser considerada “não-científica”. A proposta de trazer essa visão de mundo para dentro do debate político-jurídico-científico não se trata, de forma alguma, de embasar esse debate em religião e misticismo, mas, ao contrário, trata-se de compreender que muito do conhecimento que foi arbitrariamente considerado religioso e/ou místico nos processos de colonização, na verdade, constitui uma forma de conhecimento válido e que pode contribuir significativamente para a ciência. Andrea Tunks é enfático em afirmar que:

*“In asserting that scientific purpose and method is culturally and spiritually neutral, western epistemologies have invalidated the knowledge systems of indigenous and non-western peoples. Indigenous people are frequently classified as ‘religion’, which, in a scientific sense, permits indigenous knowledge to be treated as ‘subjective’, irrelevant or quaint. Indigenous knowledge, often encapsulated in a structure of story and metaphor, is also treated as ‘fairy stories’. This reductionism is a powerful tool utilized by scientific and economic regimes and supported by the law. It is also rather hypocritical when one considers that materialism and commercialisation of new technology have become the new religions of the 20 and 21 centuries.”<sup>777</sup>*

É possível exemplificar a contribuição que o conhecimento indígena poderia ter adiantado à civilização moderna (se o tivéssemos levado em consideração) quando lembramos que os povos indígenas sempre souberam que somos parte da natureza e “irmãos” dos demais seres vivos; e somente poucas décadas atrás, a ciência moderna descobriu, através de pesquisas com o genoma humano, que de fato o nosso DNA é praticamente igual ao da maioria dos animais (chega a ser 99% igual ao de um

---

<sup>777</sup> TUNKS, Andrea. One indigineous vision for Sustainable Development Law? Tensions and Prospects. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**. p. 115.

chimpanzé<sup>778</sup> e 70% igual a algumas espécies de peixes), bem como é 50% igual ao da banana.<sup>779</sup> Outro exemplo reside na observação de que a visão de mundo indígena é holística, enxerga o “todo” com sua teia de relações e não somente suas partes individuais e separadas, ao contrário da visão de mundo fragmentada que marcou a ciência moderna;<sup>780</sup> e hoje, a ciência vem reconhecendo ser absolutamente essencial enxergar as relações entre os fenômenos, adotar uma visão holística.

O reconhecimento e valorização de uma “diversidade epistemológica” que não descarte à partida os conhecimentos tradicionais de diferentes povos do mundo e a adoção de uma visão holística dos fenômenos constituem justamente um dos traços da epistemologia pós-moderna defendida por autores como Boaventura de Sousa Santos, Fritjof Capra e Edgar Morin. A cosmogonia indígena, pode-se dizer afinal, está em muitos aspectos à frente da ciência moderna que historicamente a descartou.

Apesar de ainda marginalizada em boa parte do mundo, a cosmogonia dos povos indígenas já encontra espaços e/ou instrumentos institucionais através dos quais é afirmada. Dois exemplos foram as Constituições da Bolívia e do Equador citadas anteriormente; e um terceiro exemplo, desta vez na arena internacional, foi a publicação, no ano 2000, da “Declaração dos Povos Indígenas sobre Mudança Climática”, que afirma:

*“Earth is our mother. Our special relationship with Earth as holders of indigenous knowledge cannot be set aside. (...) Therefore in our philosophies, the Earth is not a commodity, but a sacred space that the Creator has entrusted to us to care for; this home where all beings live”.*

#### *A Justiça Ecológica de Klaus Bosselman e Alexandra Aragão*

A ética ecocêntrica também já encontra espaço e é advogada por doutrinadores do Direito Ambiental, embora nem sempre o termo “ecocêntrico” venha explícito.

---

<sup>778</sup> PRUFER, Kay; et.al. The Bonobo genome compared with the chimpanzee and human genomes. **Nature.**

<sup>779</sup> TYSON, Neil de Grasse. **Origens.**

<sup>780</sup> Ver Capítulo 7.

Talvez um dos mais notórios exemplos é a “Justiça Ecológica” defendida por Klaus Bosselman, da Universidade de Auckland, Nova Zelândia. Bosselman entende que o conceito de Desenvolvimento Sustentável e o respectivo Princípio da Sustentabilidade estão assentados em uma “Justiça Ecológica” que agrega três justiças específicas: a Justiça Intrageracional, a Justiça Intergeracional e a Justiça Inter-Espécies.<sup>781</sup>

Bosselman inova, portanto, em acrescentar às tradicionais Justiças do Desenvolvimento Sustentável (Intra e Intergeracional) uma terceira categoria, a Justiça Inter-Espécies, que se refere à justiça com o mundo não humano – em outras palavras, a justiça com a natureza, e nisso reside o teor ecocêntrico da teoria de Bosselman.

Consequentemente, para Bosselman, o desenvolvimento sustentável e o princípio da sustentabilidade carregam essas três formas de justiça que vêm resumidas na expressão “Justiça Ecológica” e que frisam, de forma expressa, a expansão do círculo ético em termos de tempo, espaço e espécies – são sujeitos de considerações éticas toda a humanidade do presente, a humanidade do futuro e os outros seres vivos que, assim como nós, habitam e dependem do planeta.

Ademais, Bosselman traz uma carga maior para as Justiças Intra e Intergeracional quando as apelida, respectivamente, de “Justiça com os Pobres” e “Justiça com as Futuras Gerações”. Especialmente em relação à justiça intrageracional, a intenção de Bosselman, certamente, é focar no grupo populacional da presente geração que mais necessita de justiça: os pobres. Quando, no discurso tradicional do desenvolvimento sustentável, se afirma que a justiça intrageracional se preocupa com a presente geração, não fica explícito que, em verdade, o foco dessa justiça são os pobres, pois são estes que clamam urgentemente por uma maior justiça na distribuição da riqueza e das oportunidades. Portanto, Bosselman torna tal necessidade explícita com a denominação “Justiça com os Pobres”.

Outro fato curioso é o de que o teólogo Leonardo Boff metaforizou os maiores problemas ecológicos da atualidade nas expressões “grito da Terra” e “grito dos

---

<sup>781</sup> Esta classificação também vem sendo adotada por: KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International Environmental Law**.

pobres”.<sup>782</sup> Klaus Bosselman faz parecido, inserindo na sua “Justiça Ecológica” a “justiça inter-espécies” e a “justiça com os pobres”; mas chega a ir além, porque também agrega a “justiça com as futuras gerações”. Assim, talvez os problemas ecológicos apontados por Boff pudessem ser metaforizados em três categorias, e não apenas duas: “o grito da Terra”, o “grito dos pobres” e o “grito das futuras gerações”.

Outra autora que também utiliza a expressão “Justiça Ecológica” é Alexandra Aragão. Semelhantemente a Bosselman, Aragão atribui um teor ecocêntrico à sua “Justiça Ecológica” (embora sem se referir à mesma como “ecocêntrica”), mas enquanto o primeiro autor se refere a uma justiça enquanto dever ético, que habita no plano filosófico, a segunda autora se refere à justiça que advém das decisões judiciais, ou seja, a justiça que se desenrola no plano jurídico-processual.

Aragão entende que a interpretação jurídica acerca de um dano ambiental e a respectiva decisão judicial sobre aquele dano pode seguir duas linhas distintas: a linha da “justiça ambiental” e a linha da “justiça ecológica”. A primeira trata da “*justiça entre os homens através do ambiente*”, enquanto a segunda trata da “*justiça humana perante o ambiente*”.<sup>783</sup>

Para melhor entender a diferenciação entre as duas justiças, lembremos que a ética antropocêntrica restrita, característica da Era Pré-Estocolmo, só reconhecia como sujeito de direitos as pessoas individuais que sofreram danos concretos e auferíveis.<sup>784</sup> Logo, o único dano juridicamente considerado (e passível de judicialização) era o dano concreto e auferível em valores tradicionais (saúde e propriedade, por exemplo) que pessoas individuais sofriam em razão de uma lesão no ambiente, não havendo qualquer consideração com o dano para a natureza ou mesmo para as futuras gerações. Segundo Aragão, o tipo de justiça que almeja exclusivamente a reparação desse tipo de dano é a “Justiça Ambiental”, a qual se desenrola nas clássicas relações

---

<sup>782</sup> BOFF, Leonardo. **Ecologia**: o grito da Terra, o grito dos pobres.

<sup>783</sup> ARAGÃO, Alexandra. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. p. 9. Afirma a autora, ainda, que: “*Se, na generalidade dos estudos sobre o direito do ambiente, este aparece apenas como pano de fundo, como mote ou mero pretexto para tratar de temas mais clássicos do direito – como a responsabilidade por danos, a legitimidade processual ou os meios sancionatórios –, sob o influxo dos ímpetus revolucionários do direito do ambiente, tencionamos que não se passe o mesmo no presente estudo*”. In: Idem. p. 27.

<sup>784</sup> Ver reflexões que desenvolvi no Capítulo 2.

do direito civil e penal, possuindo como única variante a presença do meio ambiente como “pano de fundo” para a ocorrência dos danos.<sup>785</sup>

Com a expansão do círculo ético e a consideração de categorias mais amplas de sujeitos de direitos, como a sociedade/humanidade e a natureza, passaram a ser judicializáveis também as lesões no ambiente que provocam danos na própria natureza, independentemente das vítimas humanas; isto é, passou-se a colocar como foco, para além das vítimas humanas, a natureza em si mesma, que teve perturbado o seu equilíbrio ecológico (afetando, com isso, os ecossistemas, os ciclos naturais e a biodiversidade). Sendo assim, não é necessário a ocorrência ou reconhecimento de vítimas humanas para que o dano seja judicializável, pois a “vítima” foi a própria natureza, com seus elementos bióticos e abióticos. Quando este é o foco, estamos diante da “Justiça Ecológica”, e para ela se desenrolar é necessário fazer uma renovação nos institutos clássicos processuais e da responsabilização jurídica – e exatamente por isso Aragão afirma ser necessária uma “renovação ecológica no Direito do Ambiente”.<sup>786</sup>

Nessa esteira, o tipo de dano que entrará em foco no processo judicial acompanha as mesmas classificações do tipo de justiça: a “justiça ambiental” se preocupa com os “danos ambientais”; e a “justiça ecológica” se preocupa com os danos ecológicos. Afirma Aragão: *“procura-se então distinguir do conceito de danos ambientais - enquanto danos causados pelo ambiente à saúde, aos bens móveis e imóveis e ao patrimônio em geral - dos danos causados à Natureza em si, ao patrimônio natural e aos fundamentos naturais da vida”*.<sup>787</sup>

Os dois tipos de danos, claro, podem coexistir a partir do mesmo fato de origem – por exemplo, ações contínuas ou acidentes pontuais responsáveis por graves situações de poluição. Nesse caso pode haver dois ou mais processos concomitantes, um com foco na reparação/indenização das vítimas humanas que sofreram danos individuais e auferíveis, e outro com foco na reparação do dano à natureza.

---

<sup>785</sup> Apesar de se comunicar e em muitos casos produzir os mesmos efeitos jurídicos, a “Justiça Ambiental” usada por Aragão é conceitualmente diversa da “Justiça Ambiental” anteriormente vista acerca da (in)justa distribuição dos riscos e danos ambientais.

<sup>786</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra, ob. cit.

<sup>787</sup> Idem, p. 13.

Na mesma linha de Aragão, Cunhal Sendim, também professor da Universidade de Coimbra, explicou a diferença entre os danos ambientais e os danos ecológicos lembrando que, no decorrer das décadas, a interpretação conceitual caminhou “do meio ambiente como ‘meio agressor’ ao meio ambiente como ‘bem jurídico agredido’”.<sup>788</sup>

É importante frisar que a Justiça Ecológica de Aragão pode tanto ser interpretada com um viés antropocêntrico alargado (sociedade/humanidade como sujeito de direitos) como com um viés ecocêntrico (a própria natureza como sujeito de direitos). Se optarmos pelo primeiro viés, a preocupação com os danos ecológicos que afetam a natureza decorre do fato de que essa natureza é um patrimônio da humanidade do presente e do futuro; logo, uma lesão grave no ambiente, mesmo quando não provoca vítimas humanas individuais, está a vitimar toda a humanidade, seja a presente geração, sejam as futuras. Nessa perspectiva, a natureza ou o ambiente ecologicamente equilibrado é um objeto de proteção jurídica, cujo sujeito de direito é a sociedade/humanidade do presente e do futuro. Essa é a perspectiva, por exemplo, da proteção ambiental nas Constituições de Portugal, do Brasil e em outras constituições de teor antropocêntrico alargado, conforme visto anteriormente.

Mas se optarmos pelo viés ecocêntrico, então a preocupação com os danos ecológicos certamente envolve os danos sofridos pela humanidade do presente e futuro, mas vai além: envolve também os danos sofridos pela própria natureza, em decorrência dela mesma, do seu valor intrínseco. Aqui, a natureza deixa de ser mero objeto de proteção, e passa a ser também sujeito de direitos.

### **Que diferença faz a adoção de uma ética ecocêntrica?**

Mas faz alguma diferença a razão pela qual protegemos a natureza e combatemos os danos ecológicos? Na prática, conseguiríamos combater com mais vigor os danos ecológicos se considerássemos que, para além da natureza ser um patrimônio da presente e das futuras gerações da humanidade, ela é em si mesma um

---

<sup>788</sup> CUNHAL SENDIM, José de Sousa. **Responsabilidade Civil por Danos Ecológicos.**

sujeito de direitos? Em outras palavras, a adoção de uma ética ecocêntrica produziria algum efeito prático que a ética antropocêntrica alargada já não produz? Vejamos por partes.

Em primeiro lugar, vimos que a ética antropocêntrica alargada oferece embasamento para que protejamos o ambiente mesmo em casos de danos sem vítimas humanas individuais e concretas (por exemplo, o desmatamento de uma área florestal sem habitantes humanos, ou um acidente com petróleo em local ermo, ou ainda a extinção de uma espécie), pois nesses casos o patrimônio da humanidade do presente e do futuro foi lesado. E tomando emprestada a doutrina de Edith Brown Weiss, o prejuízo da humanidade decorre principalmente do fato de que as futuras gerações receberão um planeta com menor diversidade (menos opções), menor qualidade e/ou menor acesso equitativo aos recursos.

Pois bem, o combate à grande maioria dos danos ecológicos consegue ser justificado em razão da ética antropocêntrica alargada, utilizando como “medida de prejuízo à humanidade” a não atenção a algum dos três princípios de Edith Brown Weiss anteriormente estudados: conservação das opções, conservação da qualidade e acesso equitativo. Até mesmo a proteção a ecossistemas e espécies sem nenhuma utilidade aparente ao homem consegue ser justificada, e por duas razões: é muito provável que a supressão de um ecossistema/espécie afete o equilíbrio ecológico e, por ricochete, o próprio homem (provocando pragas e epidemias, por exemplo); e quanto menor a biodiversidade, menores as opções que as gerações futuras terão para atenderem as suas necessidades, por exemplo, em pesquisa biomédica.

Contudo, ainda que a ética antropocêntrica alargada consiga, na teoria, justificar o combate à grande maioria dos danos ecológicos, na prática ela não tem sido suficiente. E enxergo as seguintes razões para essa insuficiência da ética antropocêntrica alargada e conseqüente necessidade de uma ética ecocêntrica:

- a) A proteção da dignidade animal é eticamente distinta da proteção dos animais enquanto espécies que compõem a biodiversidade, e a primeira não se relaciona com os princípios de Edith Brown Weiss, eis que um animal maltratado/torturado não diminui a diversidade/opções, nem a qualidade e



muito menos o acesso equitativo que as gerações futuras terão aos recursos naturais e culturais do planeta. Logo, a proteção à dignidade animal não consegue ser justificada numa ética antropocêntrica alargada, somente numa ética antropocêntrica alargadíssima ou numa ética ecocêntrica;

- b) Mesmo sabendo da imprescindibilidade do ambiente para a vida humana, a proteção do ambiente e o combate aos danos ecológicos ainda é colocada como questão acessória nas discussões e decisões políticas. Uma ética ecocêntrica traria mais “peso” político à necessidade de proteção do ambiente/natureza. Afirma Klaus Bosselman:

*“Four decades after the Discovery of its crucial importance to human existence the “environment” is still at the periphery of law and policy and totally overshadowed by (short-term) economic concerns. The environment is more than an “issue”, but fundamental to all life. For designing more effective policies and laws a system theoretical approach is needed”.*<sup>789</sup>

- c) Todas as ideias que algum dia foram novidade jurídica pareceram, à época, exóticas e até mesmo absurdas aos olhos da maioria; não é diferente agora com a ideia de “direitos da natureza”. A adoção expressa dos *direitos da natureza* num tratado internacional ou no ordenamento jurídico de um país, tal como fez a Constituição do Equador, apressaria o debate sobre o tema e consideração do mesmo nos processos decisórios políticos e judiciais.
- d) A representação institucional dos “direitos da natureza” e/ou a sua mera consideração nos processos decisórios políticos e judiciais promoveria paulatinamente uma maior compreensão e sensibilidade naqueles que fossem confrontados com o tema, como os gestores políticos e operadores do Direito, bem como na sociedade em geral.
- e) Nos *hard cases* que envolvem o conflito entre a necessidade de uma obra/atividade econômica de grande impacto ambiental *versus* a necessidade

---

<sup>789</sup> BOSSELMAN, Klaus. The Concept of Sustainable Development. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**. p. 101.

de proteção ambiental, a resolução desse conflito se dá pela ponderação das duas necessidades, que na ética antropocêntrica alargada correspondem aos princípios da Justiça Intrageracional e Intergeracional, respectivamente. Contudo, uma vez que possuímos a tendência natural de preferirmos benefícios de curto prazo a pensarmos no longo prazo (é o chamado “paradoxo de Giddens”, já citado anteriormente), então a balança da ponderação já começa descalibrada, pendendo mais fortemente para o lado da Justiça Intrageracional, isto é, para o lado da obra/atividade econômica, em detrimento da proteção ambiental e das futuras gerações. Para corrigir esse descalibramento inicial da balança, a adoção de uma ética ecocêntrica e o reconhecimento dos “direitos da natureza” acrescentariam um peso a mais no lado da proteção ambiental, equilibrando a balança à partida e deixando que as circunstâncias concretas de cada caso de fato decidissem qual necessidade/princípio teria mais peso naquele caso concreto.<sup>790</sup>

- f) E por fim, Andrea Tunks afirma que os povos indígenas ainda são profundamente desconfiados da ideia de *desenvolvimento sustentável* enquanto tal ideia permanecer sob uma base antropocêntrica, por quatro principais razões: falta de clareza sobre o que de fato significa desenvolvimento sustentável; a consciência de que os valores indígenas exigem um grau de proteção ambiental muito maior do que aquele usualmente empregado no referido conceito; a exclusão dos povos indígenas dos processos de governança; e a não inclusão dos valores indígenas nas leis do Estado. As últimas duas razões são corroboradas, segundo Tunks, no exemplo da Nova Zelândia, na qual o direito do ambiente antropocêntrico faz parte do mesmo pacote ideológico da colonização que retirou do povo indígena Maori o direito às suas próprias terras.<sup>791</sup> Logo, a adoção de um direito ambiental e de um conceito de *desenvolvimento sustentável* numa perspectiva ecocêntrica impediria que tais situações passadas se repetissem,

---

<sup>790</sup> Refletirei mais sobre os *hard cases* e a balança da ponderação adiante.

<sup>791</sup> TUNKS, Andrea. One indigineous vision for Sustainable Development Law? Tensions and Prospects. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**.

bem como permitiria um amplo e confiável uso do Direito Ambiental e do conceito de *desenvolvimento sustentável* pelos povos indígenas – e eu diria que também resolveria a aversão de parte da doutrina acadêmica (especialmente da América Latina) em relação a esse conceito, já que a mesma atualmente o rechaça por enxergar somente os casos em que tal conceito foi utilizado para justificar projetos de desenvolvimento (que em muitos casos considero *falso desenvolvimento*) à revelia dos povos e comunidades tradicionais.

### **O Desenvolvimento Sustentável numa concepção ecocêntrica**

O discurso do desenvolvimento sustentável nasceu e ainda hoje é antropocêntrico, porém um antropocentrismo alargado, focado nas necessidades dos seres humanos mais pobres e nas gerações futuras. De toda forma, seria esse conceito elástico o suficiente para se alargar ainda mais e passar a considerar, também, a própria natureza? Em outras palavras, poderia o conceito de desenvolvimento sustentável, que originalmente nasceu com uma ética antropocêntrica alargada, ser reassentado em novas bases, dessa vez numa ética ecocêntrica?

Entendo perfeitamente que sim. Primeiro porque a própria palavra “desenvolvimento” carrega na sua essência a ideia de contínua mudança para melhor; logo, qualquer “desenvolvimento”, incluindo o “desenvolvimento sustentável”, é por sua própria essência um conceito mutável, adaptável a novas percepções. E segundo porque as palavras que originalmente conceituaram *desenvolvimento sustentável* no Relatório Brundtland (“necessidades da geração presente” e “necessidades das gerações futuras”) são, convenientemente, palavras abertas, genéricas, passíveis de interpretação conforme o caminhar da História e as circunstâncias do caso concreto, conforme vimos no Capítulo 3 e 26.

Pois bem, fazendo uma nova interpretação do que significa “geração presente” e “gerações futuras”, a expressão “geração presente” passa a se referir ao nosso planeta com tudo o que existe nele hoje: a humanidade, outros seres vivos e a

natureza em si mesma. E a expressão “gerações futuras” passa a se referir a tudo isso que existirá no futuro. Logo, entram em consideração não apenas as necessidades dos seres humanos do presente e do futuro, mas também as necessidades dos outros seres vivos e da natureza como um todo, que seriam as necessidades relacionadas ao direito de existência e de respeito.

Por essa razão, no conceito reformulado de desenvolvimento sustentável que apresentei no Capítulo 26 trouxe a expressão “*com vistas à justiça com a presente e as futuras gerações do planeta*”, justamente para marcar essa nova linha interpretativa que leva em consideração não apenas os seres humanos, mas também tudo o que existe no planeta.

Klauss Bosselman também entende que o conceito de desenvolvimento sustentável pode (e deve) ser interpretado numa perspectiva ecocêntrica.<sup>792</sup> Inclusive, referido autor classificou a interpretação antropocêntrica de desenvolvimento sustentável como *versão fraca do princípio da sustentabilidade*, e a interpretação ecocêntrica como *versão forte do princípio da sustentabilidade*, classificação esta que também é compartilhada por outros autores.<sup>793</sup>

Com base na sua *versão forte da sustentabilidade*, Bosselman reformulou o clássico organograma do desenvolvimento sustentável/sustentabilidade, aquele de três círculos que se cruzam e representam as dimensões econômica, social e ambiental.<sup>794</sup> Na nova versão de Bosselman, os três círculos são agora concêntricos: o que representa a dimensão ambiental é o maior e abarca dentro de si os outros dois, e o que representa a dimensão social é o intermediário, que está dentro da dimensão ambiental e abarca a dimensão econômica.<sup>795</sup>

A ideia de que o conceito de desenvolvimento sustentável é perfeitamente adaptável a uma ética ecocêntrica já foi testada e aprovada no texto das três Constituições de teor ecocêntrico que apontei em item anterior. Nem a Carta do

---

<sup>792</sup> BOSSELMAN, Klaus. A Legal Framework for Sustainable Development. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**.

<sup>793</sup> Entre eles: O’Riordan, T. **The New Environmentalism and Sustainable Development**.

<sup>794</sup> Ver Capítulo 26.

<sup>795</sup> BOSSELMANN, Klaus. The Concept of Sustainable Development. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**. p. 103-104.

Ambiente da França, nem a Constituição da Bolívia, nem a Constituição do Equador de caráter francamente ecocêntrico se abstiveram de utilizar a expressão “desenvolvimento sustentável” e outras expressões e objetivos característicos desse conceito, provando que a ética ecocêntrica não exclui toda a construção conceitual feita nas últimas 4 décadas, mas ao contrário, a complementa, representando mais um passo da mesma.

O último trecho do preâmbulo da Carta do Ambiente da França, por exemplo, reproduz quase que literalmente as palavras do Relatório Brundtland, afirmando que “*a fim de assegurar um desenvolvimento durável, as escolhas destinadas a responder às necessidades do presente não devem comprometer a capacidade das gerações futuras e de outros povos de satisfazerem as suas próprias necessidades*”.<sup>796</sup> E o artigo 1º, por sua vez, traz expressamente o direito humano ao meio ambiente sadio e equilibrado, o qual possui na sociedade/humanidade o seu sujeito de direitos. Semelhantemente, a Constituição da Bolívia afirma o mesmo direito humano ao meio ambiente sadio e equilibrado (art. 33º), além de prever expressamente a justiça intra e intergeracional (art. 9º, inciso 6). E a Constituição do Equador, por fim, adentra na dimensão econômica do desenvolvimento sustentável (que no capítulo passado eu tratei através das considerações sobre o *crescimento econômico pós-moderno*), afirmando no art. 15º que o Estado promoverá o uso de tecnologias ambientalmente limpas e que a soberania energética não se alcançará em detrimento da soberania alimentícia nem afetará o direito à água (aqui já adentrando em questões de justiça intrageracional e, mais especificamente, de Justiça Ambiental, no sentido da justa repartição dos recursos e distribuição dos danos).

Em trabalho de 2011 perguntei se as constituições de teor ecocêntrico representariam uma *virada ecocêntrica*, o momento a partir do qual a ética antropocêntrica cederia lugar à ética ecocêntrica em boa parte do mundo e do

---

<sup>796</sup> É interessante notar a adição da expressão “e de outros povos”, que inexistia no Relatório Brundtland e que pode ser explicada pelo fato da referida Lei Constitucional ser francesa, dirigir-se ao povo francês; logo, o atendimento das necessidades do povo francês não deve comprometer a capacidade de outros povos satisfazerem as suas próprias necessidades. Trata-se tanto de um chamado à justiça entre os países/povos do mundo como, talvez, de uma lembrança do passado não muito distante de relações coloniais, em que a França e outras potências europeias repartiram entre si o continente africano.

pensamento humano, solidificando uma nova fase de expansão do círculo ético.<sup>797</sup> À época, respondi que sim, porém hoje acredito que ainda estamos muito distantes de uma *virada ecocêntrica*, talvez até mais distantes do que estávamos durante a Conferência do Rio de 1992, quando a sociedade civil mundial produziu o documento “Carta da Terra”, de forte teor ecocêntrico. Fora os exemplos das três Constituições citadas, as últimas declarações e documentos internacionais no tema do desenvolvimento sustentável, a exemplo da Declaração “O Futuro que queremos” de 2012 e da “Agenda 2030” de 2015, foram de teor antropocêntrico alargado, com as preocupações exclusivamente centradas nas necessidades da humanidade do presente e do futuro – as medidas de proteção aos ecossistemas terrestres e aquáticos pugnadas nesses documentos estão motivadas pelas necessidades humanas, e não por um reconhecimento dos “direitos da natureza”.

Esse “atraso” na virada ecocêntrica não é exatamente ruim; pode-se argumentar, assim como foi argumentado a respeito do Relatório Brundtland, que uma visão antropocêntrica alargada, centrada nas populações humanas mais pobres, é essencial para não esquecermos das mesmas e de suas necessidades urgentes, para não partirmos para uma ética ecocêntrica que, ao invés de ser uma expansão do círculo ético, venha na verdade a excluir desse mesmo círculo os seres humanos mais pobres e vulneráveis. Talvez não seja coincidência o fato da Agenda 2030 incansavelmente afirmar que “ninguém será deixado para trás”.

Continuo a acreditar, contudo, que a tendência é o círculo ético continuar a se expandir e teremos, mais cedo ou mais tarde, uma *virada ecocêntrica*. A Agenda 2030 marca o ano de 2030 como o prazo para alcançarmos os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, incluindo o fim da fome e da miséria em toda a extensão do mundo. Se tivermos sucesso nessa imensa tarefa, talvez a partir daí a humanidade se sinta livre para olhar ao redor e reconhecer objetivos mais amplos, para além da espécie humana.

---

<sup>797</sup> MONTEIRO, Isabella. **Direito do Desenvolvimento Sustentável.**

## CAPÍTULO 29

### CONCLUSÃO: O PRINCÍPIO JURÍDICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO UM PRINCÍPIO DE TRÊS DIMENSÕES DA JUSTIÇA

Concluída a análise sobre a expansão do círculo ético e as respectivas teorias que alargam o *quem* da Justiça em matéria de ambiente e desenvolvimento sustentável, proponho agora uma reflexão sobre o elemento capaz de interligar essas teorias do *quem* com as outras duas dimensões da justiça: a dimensão do *o quê* e a dimensão do *como*, pois assim a Justiça estará completa e concretamente aplicável. E entendo que tal elemento integrador consiste no princípio jurídico do desenvolvimento sustentável, isto é, na leitura e aplicação concreta do conceito de desenvolvimento sustentável (com as respectivas Justiças que o integram) através da estrutura de um princípio jurídico.

#### Singularidades do princípio do desenvolvimento sustentável

Primeiramente, cumpre lembrar que as normas jurídicas se subdividem, segundo a estrutura que possuem, entre regras e princípios, conforme ampla doutrina no tema, com destaque para Ronald Dworkin e Robert Alexy. E entender a estrutura e o *modus operandi* das normas-princípio é fundamental para conceber e concretizar o desenvolvimento sustentável através do Direito.

Há quem afirme que o conceito de desenvolvimento sustentável não pode ser lido enquanto norma jurídica por não possuir a estrutura tradicional das normas, que estipulam uma conduta e uma sanção relacionada à mesma.<sup>798</sup> Entretanto, tal entendimento se apoia na visão de que somente as regras são normas jurídicas, o que excluiria não apenas o princípio do desenvolvimento sustentável, mas todos os outros

---

<sup>798</sup> Como exemplo: LOWE, Vaughan. Sustainable Development and Unsustainable Arguments. In: BOYLE, Alan; FREESTONE, David. (orgs.). **International Law and Sustainable Development – past achievements and future challenges**. p. 26. / Há ainda autores que falam sobre princípios jurídicos relacionados ao desenvolvimento sustentável, mas sem deixar claro se consideram que este último pode ser lido, em si mesmo, como uma norma-princípio. Nesse sentido: FRANCONI, Francesco. Sviluppo sostenibile e principi di diritto internazionale nell'ambiente. In: SOCIETÀ ITALIANA DI DIRITTO INTERNAZIONALE. **Il principio dello sviluppo sostenibile nel diritto internazionale ed europeo dell'ambiente**.

princípios jurídicos já amplamente reconhecidos e aceitos pela doutrina e jurisprudência, os quais também não possuem sanções em suas estruturas. A sanção, no caso dos princípios, reside em outras normas do sistema jurídico que possuem relação com cada princípio específico – seria a ideia de “sanção organizada”, tal como nomeada por Bobbio.<sup>799</sup>

Portanto, a discussão não é se desenvolvimento sustentável pode ou não ser lido como princípio jurídico, mas simplesmente se existem ou não normas jurídicas no formato de princípio. Em outras palavras, o Direito é composto apenas de regras ou de regras e princípios? Essa é uma discussão que, nos dias atuais, parece estar vencida: após décadas de um paradigma positivista muito restrito sobre o que é o Direito e a estrutura das normas jurídicas (o qual concedia apenas às “regras” a alcunha de norma), hoje a comunidade jurídica parece, em sua maioria, concordar que as normas jurídicas se classificam em regras e princípios.<sup>800</sup>

E diferentemente das regras, que prescrevem, de forma exata e fechada, uma conduta a ser seguida independentemente das circunstâncias, os *“princípios são normas que prescrevem algo para ser efetivado da melhor forma possível, tendo em conta as possibilidades fáticas e jurídicas (...) se caracterizam pelo fato de poderem ser cumpridos proporcionalmente às condições reais e jurídicas existentes”*.<sup>801</sup>

Pois bem, temos que o conceito de desenvolvimento sustentável, na leitura jurídica, possui a estrutura de um princípio jurídico e é aplicável de acordo com a metodologia própria dos princípios jurídicos. No entanto, entendo que ele vai além, pois não se trata de um princípio comum: possui um conjunto de singularidades que o transformam em um princípio de estrutura e abrangência ímpar dentro do ordenamento jurídico.

Em síntese, entendo que o princípio do desenvolvimento sustentável possui as seguintes singularidades: é um princípio guarda-chuva, estruturante e transversal no ordenamento jurídico; é um princípio que, para ser aplicado, exige um exercício de *conciliação* e *ponderação* no âmbito dos três poderes (legislativo, executivo e

---

<sup>799</sup> BOBBIO, Norberto. **Teoria do Ordenamento Jurídico**.

<sup>800</sup> Ver: CANOTILHO, J. J. G. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**.

<sup>801</sup> FARIAS, Edilson. **Colisão de Direitos**. p. 30.



judiciário); é um princípio de mensuração e condição democrática; e um princípio que agrega dentro de si as três dimensões da justiça – *o que, quem e como*.

Passo agora a discorrer sobre essas singularidades.

### **Um princípio guarda-chuva, evolutivo, estruturante e transversal**

Em primeiro lugar, o princípio do desenvolvimento sustentável é classificável como “princípio guarda-chuva” em razão da sua imensa amplitude, abarcando dentro de si diversos outros princípios jurídicos que são aplicados conforme a situação concreta. Essa relação de abarcamento é bem visível e historicamente construída (ao longo de várias Declarações e outros Tratados Internacionais) em relação a alguns princípios específicos, como: princípio da prevenção e precaução; princípio do poluidor-pagador e protetor-recebedor; princípio da responsabilidade comum mas diferenciada e responsabilidade concêntrica; princípio da informação, participação e acesso à justiça; princípio da avaliação de impacto ambiental; princípio da melhor tecnologia disponível, etc.

Sumudu Attapatu também enxerga esse caráter guarda-chuva: *“Sustainable development is an umbrella term encompassing substantive components such as the principles of integration and equity (both intra and inter generational), and procedural components such as public access to information, justice and participation in decision-making process”*.<sup>802</sup>

No Capítulo 6 da presente Tese, aponte a proposta de um Pacto Global pelo Ambiente feito pelo Clube dos Juristas<sup>803</sup> e que originou a Resolução da ONU *Towards a Global Pact for the Environment*<sup>804</sup> e seu Respectivo Relatório *“Gaps in International*

---

<sup>802</sup> ATAPATTU, Sumudu. Climate Change, differentiated responsibilities and state responsibility: devising novel legal strategies for damage caused by climate change. IN: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries** – Legal and Policy Challenges for the World Economy. p. 45.

<sup>803</sup> LE CLUB DES JURISTS. **Avant-Projet de Pacte Mondial pour L’environnement**.

<sup>804</sup> UNITED NATIONS. **Towards a Global Pact for the Environment**.

*Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment*".<sup>805</sup>

A proposta do Clube dos Juristas reorganiza, reformula e confere clareza aos princípios que estão dentro do guarda-chuva do desenvolvimento sustentável e que há décadas já são afirmados em Declarações e Tratados internacionais, como a Declaração de Estocolmo de 1972 e a Declaração do Rio de 1992. Poderíamos então considerar que os princípios constantes na proposta do Pacto Global do Ambiente seriam aqueles que, hoje, estão diretamente inseridos dentro do guarda-chuva do princípio do desenvolvimento sustentável, e por essa razão cabe uma análise sobre as reformulações oferecidas no citado documento.

Os artigos 1º e 2º fazem uma importante combinação do “direito ao ambiente” com o “dever de protegê-lo”, dueto este de “direito-dever” que tem sido bastante pontuado na doutrina<sup>806</sup> e visto nas mais recentes Constituições nacionais que trazem um capítulo ou artigo sobre meio ambiente, incluindo aquelas Constituições que classifiquei anteriormente como de “teor ecocêntrico”.

Os artigos 3º e 4º reforçam o princípio geral do desenvolvimento sustentável, dando destaque para questões ambientais globais (a mudança climática, os oceanos e a biodiversidade no planeta), para a equidade intergeracional e para o compromisso de “*rechercher un développement durable*” (pesquisar um desenvolvimento sustentável).

Sobre esse último destaque, o Pacto Global inovou em incluir expressamente no seu texto o reconhecimento do caráter evolutivo do princípio do desenvolvimento sustentável, isto é, admitindo que se trata de um princípio em pleno processo de construção, e não de um princípio com conteúdo já construído e estanque, sendo fundamental, portanto, não apenas focar na teoria do desenvolvimento sustentável já construída, mas ir além disso: é necessário continuar construindo-a, pesquisando-a, complementando seus fins e descobrindo meios mais eficazes de implementação. É uma construção, em tese, sem fim. Então se hoje ainda pode parecer, para alguns, utópico e

---

<sup>805</sup> UNITED NATIONS. **Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment.**

<sup>806</sup> Ver: ARAGÃO, Alexandra. **Estudo (ilustrado) sobre cidadania europeia - do direito ao dever de participação no domínio das águas.**

impraticável que a economia do mundo continue a crescer ilimitadamente e que todos os países se desenvolvam socioeconomicamente sem cairmos num colapso ecológico global, é porque é necessário pesquisar ainda mais para descobrirmos *como* fazer isso. Se as respostas que a teoria do desenvolvimento sustentável forneceu até aqui não são suficientes, não significa que as premissas estão erradas, significa, ao contrário, que precisamos continuar a pesquisar e a descobrir como fazê-la acontecer no dia-a-dia, nos casos concretos.

É dentro dessa mesma perspectiva que a proposta do Pacto Global reformulou o antigo *Princípio da Transferência de Tecnologia* previsto na Declaração do Rio de 1992, ampliando e intitulando-o agora como *Princípio da Pesquisa e Inovação* (art. 13º), com o intuito de destacar a extrema necessidade de se criar novas tecnologias (e adaptá-las, difundi-las e transferi-las mundo afora). Ademais, esse princípio agora tem amplitude suficiente para incorporar outras leituras que já vinham sendo feitas pela doutrina especializada, como o *Princípio da Melhor Tecnologia Disponível* citado algumas vezes na presente Tese.

Reformulações em diversos outros princípios foram feitas. Alguns princípios foram fundidos: o *Princípio da Prevenção dos Danos Transfronteiriços* e o da *Avaliação de Impacto Ambiental* que na Declaração do Rio de 1992 aparecem de forma autônoma, aqui vêm inseridos dentro do *Princípio da Prevenção*, no art. 5º. Também se fundiram o *Princípio da Responsabilização por Dano Ambiental* e o do *Dever de Notificação a outros Países sobre Danos Transfronteiriços*,<sup>807</sup> que na Declaração de 1992 vinham separados e agora aparecerem juntos no art. 7º sobre *Danos ao Ambiente*.

E no movimento oposto ao da fusão, o Princípio da Participação que também consta na Declaração do Rio de 1992 foi desmembrado em três princípios distintos no intuito de destacar cada um: o *Princípio da Informação* (art.9º), o *Princípio da Participação stricto sensu* (art. 10º) e o *Princípio do Acesso à Justiça* (art. 11º), a mesma tríade que foi

---

<sup>807</sup> É interessante notar como tal princípio continua a ser afirmado hoje em dia, mesmo com todo o acesso e rápida divulgação da informação mundo afora através das redes sociais e outros meios instantâneos de comunicação. Talvez porque a lembrança de eventos catastróficos em que o país do local do evento demorou a informar aos vizinhos (e ao mundo) sobre os mesmos ainda é muito forte, como o acidente na usina nuclear de Chernobyl na antiga URSS em 1986, cujos efeitos da radiação foram sentidos na Suécia e em outros países antes mesmo da URSS informá-los sobre o acidente.

usada na Convenção de Aarhus de 1998 sobre direitos de participação em matéria ambiental.<sup>808</sup> Ademais, a proposta do Pacto Global oferece novos princípios relacionados à tríade da participação, destacando-os em artigos próprios: o *Princípio da Educação e da Formação* no art. 12º e o *Princípio do Papel dos atores não-estatais e entidades infranacionais* no art. 14º.<sup>809</sup>

O *Princípio da Precaução*, também presente na Declaração do Rio de 1992, teve sua redação otimizada no art. 6º, focando nos elementos que compõem a precaução (e a diferenciam da prevenção): o risco de danos graves e irreversíveis somado à ausência de certeza científica (ou seja, certo grau de incerteza científica).

O *Princípio do Poluidor-Pagador* contou com uma novidade conceitual: se nas Declarações anteriores falava-se somente na internalização dos custos da poluição (numa lógica de reparação/compensação), a redação do art. 8º apontou a necessidade de que também os custos preventivos e mitigadores da poluição/degradação ambiental sejam, em máxima medida, suportados por quem está na origem dos mesmos; ou seja, o princípio deixa de ser focado somente na ideia reparação/compensação e passa a focar também em prevenção e mitigação.

Outra importante novidade é o *Princípio da Resiliência* (art. 16º) dos ecossistemas e comunidades humanas, na esteira das mais recentes discussões sobre a necessidade de se adaptar aos impactos ambientais inevitáveis, como os efeitos já presentes da mudança climática. Essa visão reflete àquela do Acordo de Paris, que acrescentou ao tradicional objetivo de “mitigação” também o objetivo de “adaptação” por reconhecer que já entramos inevitavelmente numa era de eventos ambientais extremos (característica da nova era geológica, o Antropoceno).

A proposta do Pacto Global traz de forma expressa outro princípio que não constava na Declaração do Rio de 1992 e que reflete discussões de anos mais recentes: o

---

<sup>808</sup> Sobre esta convenção, ver: PALLEMAERTS, Marc. The Aarhus Convention: engaging the disenfranchised through the institutionalisation of procedural rights?. IN: GREEN, Jessica. **The Politics of Participation in Sustainable Development Governance.** / TAIDS. **Cidadania Ambiental Informação e Participação:** No contexto da convenção de Aarhus.

<sup>809</sup> Interessante notar que o art. 12º cita os meios de informação de massa, espelhando bem (e tentando aproveitar de forma educativa) os fenômenos atuais de informação de massa, como a internet e as redes sociais. Sobre tais fenômenos, ver: CASTELLS, Manuel. **La galáxia internet.**

*Princípio da não-regressão* (também chamado na doutrina de *Princípio do não-retrocesso ambiental*) no art 17º, uma vez que nos últimos anos a legislação ambiental em diversos países tem sofrido tentativas de retrocesso para diminuir o nível de proteção ambiental, sob a justificativa de que as mesmas estão a travar a economia dos seus respectivos países.

É interessante observar, por outro lado, que a mesma proposta do Pacto Global manteve princípios presentes em Declarações anteriores que direta ou indiretamente reconhecem a necessidade de que as leis ambientais sejam exequíveis e proporcionais às distintas realidades de cada país: estou a falar do *Princípio da Efetividade das Normas Ambientais* (art. 15º) e do *Princípio da Responsabilidade Comum mas Diferenciada* (art. 20º), este último um dos princípios mais significativos e utilizados no âmbito da governança global em prol do desenvolvimento sustentável – e que, conforme vimos no Capítulo 5 desta Tese, ganhou uma reformulação durante as discussões do Acordo de Paris: o *Princípio da Responsabilidade Concêntrica*. Contudo, a proposta do Pacto Global é tímida em relação a isso, incorporando apenas muito sutilmente a ideia da responsabilidade concêntrica ao trazer a expressão “quando for justificável”.

Por fim, a proposta do Pacto Global pelo Ambiente não deixa de trazer aquele que foi considerado no Capítulo 6 da presente Tese como a “chave” para a governança global do ambiente: o *Princípio da Cooperação* (art. 18º).

Estes são, portanto, os princípios que mais diretamente podem ser considerados como dentro do guarda-chuva do princípio do desenvolvimento sustentável. Contudo, bem poderíamos pensar em outros princípios que, apesar de não terem nascido dentro do discurso do desenvolvimento sustentável ou não estarem expressos dentro das Declarações sobre o tema, estão intrinsecamente ligados à ideia do mesmo, como o princípio da função social da propriedade, da autodeterminação dos povos, da proporcionalidade e da dignidade da pessoa humana (este último, inclusive, ele próprio outro exemplo de princípio guarda-chuva).

O fato do desenvolvimento sustentável ser um princípio guarda-chuva não significa que o mesmo é vago; significa, ao invés, que sua força normativa se difunde em diversos outros princípios que nasceram abarcados ou foram relacionados com o guarda-chuva do desenvolvimento sustentável ao longo das últimas décadas,

conferindo densidade ao mesmo. Novamente, concordo com Sumudu Atapattu: “From a rather vague concept at the time of its enunciation in the Brundtland report, sustainable development has matured into a set of substantive and procedural norms that have achieved wide-ranging legal expression.”<sup>810</sup>

Importante ainda destacar que os princípios, conforme pontua Nicolas de Sadeller, nascem como slogans políticos genéricos e se transformam, ao longo do tempo, em normas legais.<sup>811</sup> E entendo que tal fenômeno é mais característico ainda para aqueles princípios classificados como “estruturantes” do Estado e da sociedade e por isso transversais a todo o ordenamento jurídico, a exemplo do princípio democrático, do Estado de Direito, da separação dos poderes e da dignidade da pessoa humana. E justamente no rol desses princípios estruturantes, encaixo também o princípio do desenvolvimento sustentável, responsável por balizar todas as leis, políticas públicas e decisões judiciais que, direta ou indiretamente, relacionam-se com uma das cinco dimensões do desenvolvimento sustentável (ética, econômica, social, ambiental e de governança) e terão efeitos em algum dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS.

Alexandra Aragão também entende o princípio do desenvolvimento sustentável como estruturante, se referindo ao mesmo como “princípio da sustentabilidade” (entendo como sinônimos) e como um “objetivo jurídico fundamental” do Estado Português e da União Europeia.<sup>812</sup>

É interessante observar que, dentre os princípios estruturantes e transversais, a maioria já ronda o debate político e jurídico há séculos, e o do desenvolvimento sustentável se destaca como uma adição recente a esse rol, eis que fazem poucas décadas que o mesmo começou a emergir e a ganhar densidade jurídica – fenômeno que hoje também ocorre com o chamado “*princípio anti-corrupção*”, que nos últimos anos vem deixando de ser um mero slogan político e emergindo na doutrina jurídica

---

<sup>810</sup> Idem. p. 44.

<sup>811</sup> SADELLER, Nicolas de. **Environmental Principles** – from political slogans to legal rules.

<sup>812</sup> ARAGÃO, Alexandra. Da mera proclamação da sustentabilidade ao dever legal de monitorização do desenvolvimento sustentável através de matrizes de indicadores. IN: PIRES, Sara Moreno; ARAGÃO, Alexandra, et. all. **Indicadores do Desenvolvimento Sustentável: instrumentos estratégicos e inovadores para municípios sustentáveis.** p. 79

no formato de um princípio estruturante e transversal, com destaque para os trabalhos de Zephyr Teachout.<sup>813</sup>

Depois, sobre o caráter transversal do princípio do desenvolvimento sustentável, o mesmo vai muito além das diferentes áreas do ordenamento jurídico: atinge a praticamente todas as áreas do conhecimento (das ciências humanas às tecnológicas, por exemplo). Nesse sentido, o princípio do desenvolvimento sustentável necessita buscar informações em diversas áreas do conhecimento para conseguir operar nas tomadas de decisões concretas. Só é possível, por exemplo, aos formadores de políticas públicas decidirem quais são as prioridades de investimento se tiverem um retrato sociológico da região, assim como só é possível para um juiz determinar qual seria a melhor tecnologia disponível em determinado caso se buscar essas informações na área da tecnologia (engenharias, arquitetura, etc.).

Todas as discussões feitas ao longo do presente trabalho oriundas de outras áreas do conhecimento (sociologia, filosofia, biologia, economia, tecnologia, etc.), portanto, fazem parte do princípio do desenvolvimento sustentável, pois são essenciais para informar e balizar tal princípio em sua aplicação concreta. E quanto mais informações de diferentes áreas do conhecimento os poderes legislativo, executivo e judiciário forem buscar no momento de aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável, mais a decisão final refletirá esse princípio.

### **Um princípio de conciliação e de ponderação**

Entendo que a aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável é precedida de três perguntas preliminares. A primeira delas seria: “*estamos diante de uma situação de injustiça?*”. Por exemplo, no caso da mudança climática global, os efeitos de tal fenômeno trazem ou trarão uma situação de injustiça? Diante da resposta “sim” (os efeitos da mudança climática promovem injustiça porque são/serão mais danosos para os pobres e as futuras gerações), passamos para a segunda pergunta: “*devemos tomar ação, enquanto sociedade, para impedir/corrigir a referida*

---

<sup>813</sup> TEACHOUT, Zephyr. The Anti-Corruption Principle. **Cornell Law Review**.

*situação de injustiça?*”. Novamente no exemplo da mudança climática, a resposta é “sim”, devemos tomar ação porque, nesse caso, a ação traz melhores resultados do que a inação e, se não agirmos, estaremos descumprindo diversos mandados éticos de justiça e colocando em risco a própria humanidade na Terra. E seguimos, por fim, para a terceira pergunta: “*qual a melhor solução a ser tomada?*”.

A resposta para essa terceira pergunta não reside nas fáceis opções de “sim ou não”, mas num leque potencialmente infinito de soluções – essa última pergunta, portanto, possui o objetivo de encontrar a solução mais adequada para cada caso concreto. É a partir dessa terceira pergunta que o foco da discussão passa a ser o “*como*”, isto é, já sabemos que queremos um desenvolvimento sustentável, a questão agora reside em “*como*” alcançá-lo.

Entendo que hoje já existe uma considerável aceitação dos valores intrínsecos ao desenvolvimento sustentável (que justificam a resposta “sim” para as duas primeiras perguntas preliminares) e o maior desafio agora recai em responder à última pergunta, o “*como alcançá-lo*”. Este também é o entendimento de Klaus Bosselman quando afirma que “*The challenge is, therefore, not so much finding agreement to abstract moral concerns or values, but finding mechanisms that allow the transition of abstract values into concrete enforceable law*”.<sup>814</sup>

E quando perguntamos “*como*”, entramos na ordem procedimental do princípio do desenvolvimento sustentável. E se na ordem material temos dois objetivos gerais (desenvolvimento pleno e respeito aos limites ecológicos do planeta), na ordem procedimental também entendo que possuímos dois objetivos gerais: o primeiro seria *conciliar* desenvolvimento pleno com preservação ambiental, de forma que a promoção de um implique na promoção do outro; e o segundo seria *ponderar* os referidos objetivos materiais nos casos concretos em que eles entram em conflito.

O primeiro objetivo procedimental, o da *conciliação*,<sup>815</sup> nos impele à opção e busca por tecnologias e demais atividades econômicas de baixo impacto ambiental,

---

<sup>814</sup> BOSSELMANN, Klaus. The Concept of Sustainable Development. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**. p. 106

<sup>815</sup> Importa ressaltar que, aqui, compreendo a conciliação como um objetivo procedimental inserido dentro do princípio do desenvolvimento sustentável, isto é, uma etapa de aplicação do referido



que permitam um crescimento econômico inclusivo (que está na base do desenvolvimento pleno) sem ultrapassar os limites ecológicos do planeta – e esse tipo de crescimento é justamente aquele que descrevi no capítulo 25 como *crescimento econômico pós-moderno*. Todas as características que relacionei com o crescimento econômico pós-moderno, portanto, representam formas de conciliação dos objetivos materiais de *desenvolvimento pleno e respeito aos limites ecológicos*, possibilitando que a promoção de um reforce a promoção do outro. Por exemplo, investimentos na sexta onda de inovação tecnologia (a exemplo das energias limpas e dos processos de reciclagem dos resíduos) tanto promove crescimento econômico como, ao mesmo tempo, nos ajuda a retornar para dentro dos limites ecológicos do planeta. Optar, incentivar e investir nas atividades econômicas características do *crescimento econômico pós-moderno*, assim, seria a primeira resposta sobre “*como*” alcançar o desenvolvimento sustentável.

E vimos também no Capítulo 25 que uma das principais formas de direcionar os investimentos para o crescimento econômico pós-moderno, isto é, de facilitar a “opção” do setor público e privado por essas atividades, seria através de mudanças na regulação da economia, de forma a internalizar os custos das externalidades ambientais e, no lado oposto, atribuir valor econômico aos serviços ecossistêmicos – com essa mudança regulatória, as atividades características do crescimento econômico pós-moderno se tornariam economicamente mais vantajosas do que aquelas do crescimento econômico moderno, e assim naturalmente os agentes econômicos optariam pelas primeiras.

Através desse exemplo é importante esclarecer que a conciliação proposta pelo princípio do desenvolvimento sustentável é diferente daquilo que os economistas chamam de *trade off*. Isso porque o *trade off* pressupõe a escolha por um dos lados, enquanto a conciliação pressupõe a busca por soluções que promovam *ambos os lados*. Nessa esteira, Jeffrey Sachs entende que ser necessário que paremos de encarar os desafios como *trade offs* e passemos a encará-los como *sinergia*, apontando como

---

princípio, enquanto esta mesma ideia de conciliação já foi compreendida por outros autores como um princípio próprio. Por exemplo: CANS, Chantal. O princípio da conciliação: rumo ao controlo da “sustentabilidade”? **Revista CEDOUA.**

exemplo os objetivos de “sociedade rica” e “equidade social”: tais objetivos não são substitutos, mas ao invés, se fortalecem.<sup>816</sup>

Depois, o segundo objetivo procedimental, o de *ponderação*, se destina às situações concretas em que os objetivos materiais de *desenvolvimento pleno e respeito aos limites ecológicos* entram em conflito, isto é, ao invés da promoção de um reforçar a promoção do outro (o que ocorre na *conciliação*), a promoção de um conflitua com a promoção do outro.

Num futuro ideal, todas as opções serão pautadas no objetivo de *conciliação* e consequentemente só teremos atividades com características do crescimento econômico pós-moderno – não mais se falará, assim, em conflito entre *desenvolvimento pleno e respeito aos limites ecológicos*; mas até lá, vivemos numa fase de transição, em que é impossível abandonar subitamente todas as atividades características do *crescimento econômico moderno*, a exemplo do uso de combustíveis fósseis, inclusive porque nações e regiões em desenvolvimento ainda pautam largamente seus crescimentos econômicos nessas atividades (por exemplo, a Índia ainda consome muito carvão porque é barato e boa parte do PIB da África do Sul ainda advém da mineração). Logo, o princípio do desenvolvimento sustentável também precisa prever um procedimento adequado para essa etapa de transição em que atividades características do *crescimento econômico moderno* ainda são necessárias para financiar o desenvolvimento, especialmente de nações e regiões com urgência de aumentar o IDH. E esse procedimento seria o da *ponderação*, na esteira das teorias jurídicas acerca dos conflitos de princípios de Robert Alexy e Ronald Dworkin.

Lembremos que os referidos autores classificam as normas jurídicas entre “princípios e regras”, e que a resolução de um conflito de princípios segue metodologia diversa daquela empregada para o conflito de regras.

Duas regras podem ser incompatíveis entre si, e a Teoria da Norma Jurídica, da qual Norberto Bobbio é um dos principais expoentes,<sup>817</sup> chama tais casos de “antinomia”, cujo principal método de resolução reside no total afastamento de uma

---

<sup>816</sup> SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. p. 13.

<sup>817</sup> Norberto Bobbio é um dos principais expoentes.

regra em benefício da outra, segundo os critérios de: hierarquia (norma hierarquicamente superior prevalece sobre a inferior); cronologia (norma posterior revoga a anterior); e especialidade (norma especial prevalece sobre norma geral).

Dois princípios, ao contrário, podem representar valores opostos em determinados casos, mas a aplicação de um nunca afasta completamente o outro; ainda que um prevaleça, tenta-se otimizar a aplicação simultânea dos dois, de acordo com as especificidades do caso concreto.

Trata-se, em suma, de um exercício de ponderação de princípios que se revelam opostos em determinados casos, um balanceamento em que as circunstâncias do caso concreto irão determinar para que lado a balança irá pender, mas sempre com a intenção de deixá-la o mais equilibrada possível, isto é, sempre com a intenção de encontrar um “ponto ótimo”, no qual todos os princípios envolvidos tenham sua máxima aplicação para as circunstâncias daquele caso.

Por essa razão, Robert Alexy compreende os princípios como *“mandados de otimização”*, e afirma que na *“hipótese de colisão de princípios, a efetivação dos mesmos dependerá dos princípios opostos, e a escolha dos que prevalecerão no caso concreto será conduzida pela ponderação dos princípios em jogo”*.<sup>818</sup>

Na mesma esteira, Ronald Dworkin entende que os princípios possuem “pesos” diversos de acordo com as especificidades do caso concreto, e então a resolução de um conflito de princípios passa pela ponderação ou balanceamento dos mesmos de acordo com os seus respectivos pesos e com a mínima constrição possível a cada um deles, de forma que a balança possa pender ora mais para um lado, ora para o outro, mas sempre o mais próximo possível do ponto de equilíbrio.<sup>819</sup>

Dworkin afirma ainda que os casos que realmente envolvem o conflito de princípios (isto é, que não se tratam de mero caso de antinomia de regras) são raros e representam aquilo que há de difícil e desafiador no mundo jurídico – por essa razão, referido autor apelidou-os de *“hard cases”* (casos difíceis). No âmbito dos *hard cases*, o Direito extrapola os muros do positivismo jurídico e entra no mundo dos valores éticos

---

<sup>818</sup> ALEXY, Robert. **Teoria de los derechos fundamentales**. p. 111-115, tradução minha.

<sup>819</sup> DWORKIN, Ronald. **Taking rights seriously**.

e políticos – a solução de um *hard case*, então, envolve necessariamente discussões filosóficas, econômicas, sociológicas, políticas e de outras searas do conhecimento.<sup>820</sup>

Portanto, tanto Ronald Dworkin quanto Robert Alexy entendem que os conflitos de princípios devem ser solucionados através de uma ponderação dos princípios em jogo, um balanceamento entre os mesmos. E o último autor oferece um guia para essa ponderação: o princípio da proporcionalidade.

Segundo Alexy, quando existem dois princípios/objetivos conflitantes, o princípio da proporcionalidade deve guiar, através de um procedimento de três etapas, a solução para tal conflito. E as três etapas são: adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito. A etapa da adequação refere-se a saber se o meio utilizado é o adequado, pois muitas vezes um meio é proposto que nem sequer atende aos fins almejados. Depois, a etapa da necessidade refere-se à real necessidade daquele meio gravoso, isto é, não existiria um meio menos gravoso, que ferisse menos o princípio oposto, para o atendimento dos fins? E por fim a proporcionalidade em sentido estrito refere-se, propriamente, ao balanceamento dos princípios em jogo, de forma a otimizar a aplicação de cada um naquele caso – os “mandados de otimização” de Alexy correspondem à busca de um ponto ótimo, um ponto em que, levando-se em conta as circunstâncias do caso concreto, a balança da ponderação fique o mais equilibrada possível.<sup>821</sup>

Tomemos como exemplo o caso descrito no Capítulo 22 de uma multinacional de beneficiamento de soja que se instalou numa das regiões de mais baixo IDH do Brasil e passou a utilizar a lenha nativa como matriz energética, o que estava a incentivar um maior desmatamento do cerrado, hoje um dos biomas mais ameaçados do Brasil. O baixo IDH da região e a carência de atividades econômicas de grande porte pesam, por um lado, para a permanência da indústria; porém, pesam do outro lado o bioma ameaçado além do óbvio fato de que o desmate de lenha nativa é uma atividade não-duradoura, pois não há a reposição da lenha – logo, mais cedo ou mais tarde, a indústria teria que optar por outra matriz energética. Essas são as

---

<sup>820</sup> Idem.

<sup>821</sup> ALEXY, Robert. **Teoria de los derechos fundamentales.**

circunstâncias concretas do caso. Aplicando a proporcionalidade, temos as reflexões e respostas que seguem abaixo.

→ Adequação – o meio utilizado é adequado para o atendimento dos fins?

No caso em comento, a utilização de lenha nativa do cerrado atende ao fim de produção energética para alimentar a indústria no presente, mas não de forma eterna, pois a alta velocidade de desmatamento de lenha nativa levará à sua escassez. Portanto, apenas sob o foco da adequação, a indústria poderia utilizar lenha nativa no presente, porém de forma temporária, com planejamento para a substituição da mesma por outro recurso energético. Essa é a mesma resposta que emerge, por exemplo, quando pensamos na utilização dos combustíveis fósseis – no presente, os mesmos ainda cumprem com a “adequação”, mas inevitavelmente caminham para a escassez e portanto deixarão de ser adequados no futuro, devendo as economias iniciarem agora a transição para outras fontes energéticas se não quiserem ficar para trás.

→ Necessidade – não existiria um meio menos gravoso para o atendimento dos mesmos fins?

Para o caso em comento, a resposta se relaciona com um princípio específico que está dentro do “guarda-chuva” do desenvolvimento sustentável: o Princípio da Melhor Tecnologia Disponível. Na esteira desse princípio, devemos buscar as melhores tecnologias sob o ponto de vista ambiental (eu diria “socioambiental”) que já existem e que, embora mais custosas, são economicamente viáveis.<sup>822</sup> No caso, diversas outras matrizes energéticas de menor impacto ambiental poderiam ser utilizadas pela indústria ao invés da lenha nativa do cerrado. Foi com essa ideia, embora sem nomear o “princípio da melhor tecnologia disponível” ou mesmo o “princípio do desenvolvimento sustentável”, que o acórdão judicial sobre o caso dispôs que “*não se*

---

<sup>822</sup> Por exemplo, ver: OLIVEIRA, F. T. et al. Sorgo Sacarino: uma perspectiva sustentável na produção de combustível. In: **Revista do CEDS**.

*pode aceitar a política da terra arrasada*”, e propôs a utilização das opções de petrocoque e gás natural.<sup>823</sup>

Em realidade, praticamente todas as atividades de alto impacto ambiental poderiam diminuir significativamente seus impactos se simplesmente adotassem melhores tecnologias, materiais ou processos. Na presente tese já citei outros casos, como o trágico rompimento da barragem de resíduos de mineração em Mariana (Brasil) e o conseqüente escoamento da lama para o Rio Doce, que teria sido evitado se a empresa mineradora tivesse adotado uma tecnologia mais avançada que não deposita resíduos em forma de lama (ou tivesse adotado melhor tecnologia para a barragem). Ou ainda, o transporte ferroviário de minério de ferro nos estados brasileiros do Pará e Maranhão poderia evitar as doenças respiratórias nas comunidades locais se fosse utilizada uma tecnologia para impedir a dispersão do particulado de ferro.

Voltando ao exemplo da indústria de beneficiamento de soja, por conclusão temos que a aplicação da proporcionalidade chegaria até a etapa da “necessidade”, pois aqui já teríamos uma resolução para o caso: a indústria pode funcionar, porém utilizando outra matriz energética diferente da lenha nativa do cerrado e que não promova, portanto, o desmatamento desse bioma. Mas ainda seria possível chegar a uma terceira etapa: a proporcionalidade em sentido estrito.

- ➔ Proporcionalidade em sentido estrito – o balanceamento entre os dois princípios/objetivos contrapostos está correto, de forma que o fomento de um justifica a intensidade da restrição ao outro?

Trata-se do mandado de otimização, ponderando os dois princípios/objetivos em conflito, mas com a mínima constrição a cada um deles, conforme discutido anteriormente. No caso em comento, a determinação da Justiça Brasileira de que a indústria de beneficiamento de soja adotasse outra matriz energética parece ser proporcional, pois de fato era possível e viável à indústria adotar outra fonte energética diferente da lenha nativa do cerrado, e isso cumpre com o objetivo de

---

<sup>823</sup> Ver trecho do acórdão no Capítulo 22.

proteção do ambiente (pois desestimula o desmatamento) com a mínima constrição ao objetivo de desenvolvimento socioeconômico (já que a indústria pode continuar a operar). Uma hipótese que fugiria à proporcionalidade seria se a Justiça Brasileira tivesse proibido incondicionalmente a indústria de funcionar naquela região.

No final das contas, o princípio do desenvolvimento sustentável, na sua leitura procedimental, opera segundo o princípio da proporcionalidade, buscando um ponto ótimo de satisfação para os objetivos gerais de “desenvolvimento pleno” e “respeito aos limites ecológicos” quando os mesmos entram em conflito nos casos concretos.

O princípio do desenvolvimento sustentável não se trata de um princípio a ser inserido em um dos lados da balança da ponderação; ele é, ao contrário, a própria balança e o próprio resultado que se extrai da mesma. Ele é o ponto ótimo que advém da ponderação entre os objetivos de “desenvolvimento socioeconômico” e “respeito à capacidade de carga do planeta”.<sup>824</sup>

O princípio do desenvolvimento sustentável, portanto, representa o próprio resultado do balanceamento de outros princípios – aqueles relacionados, de um lado, às várias concepções de desenvolvimento e diminuição das pobreza, e aqueles relacionados, do outro lado, à preservação ambiental e ao respeito à capacidade de carga do planeta. Por essa razão, é possível afirmar que o princípio do desenvolvimento sustentável se trata de um composto balanceado de dois objetivos gerais (desenvolvimento socioeconômico e respeito à capacidade de carga do planeta) e vários sub-princípios referentes a esses objetivos. No caso a caso, ambos os objetivos devem ser ponderados, equacionados, de forma a se encontrar um ponto ótimo de realização de ambos naquele caso específico.

Insta ressaltar que, apesar do exemplo de ponderação aqui trabalhado (o da indústria de beneficiamento de soja) ter ocorrido no âmbito do poder judicial, o exercício de conciliação e ponderação característico desse princípio pode e deve

---

<sup>824</sup> Preferi nomear como “respeito à capacidade de carga do planeta” o objetivo que vem tradicionalmente descrito por outros autores como “preservação ambiental”. Como exemplo: *“The essential task is to strike a balance between environmental protection and economic development. States have to find ways to integrate environmental protection into the development process. Thus, the principle of integration is an important component of sustainable development”*. IN: ATAPATTU, Sumudu. **Emerging principles of international environmental Law**. p. 87.

ocorrer primeiramente no âmbito do poder legislativo e do poder executivo, de forma a minimizar as chances de geração de uma lide judicial e a necessidade de aplicação desse princípio em “último âmbito” pelo poder judiciário.

Virginie Barral possui um entendimento semelhante quando afirma que, apesar do desenvolvimento sustentável ser uma significativa ferramenta hermenêutica na mão dos juízes, ele visa principalmente regular a conduta do Estado, servindo como objetivo a ser seguido e que estabelece uma obrigação relativa, uma obrigação de “meio” ou “melhores esforços”.<sup>825</sup>

A efetivação do princípio de desenvolvimento sustentável depende do exercício contínuo de conciliação e ponderação no âmbito dos poderes legislativo e executivo. Por exemplo, leis que incentivam atividades econômicas características do *crescimento econômico pós-moderno* (como energias limpas) estão realizando uma conciliação: está-se promovendo, ao mesmo tempo, tanto o objetivo de desenvolvimento socioeconômico como o objetivo de respeito aos limites ecológicos do planeta. Da mesma forma, leis que preservam para as futuras gerações determinadas áreas de relevância ecológica, mas permitindo certo grau de uso econômico ou de lazer das mesmas em benefício da presente geração, a exemplo das Unidades de Conservação classificadas como “de uso sustentável” no Brasil.<sup>826</sup>

Necessitamos urgentemente que os poderes legislativos e executivos dos países no mundo editem e implementem sistemas regulatórios que tragam no seu âmago essa conciliação, de forma que “crescer economicamente” passe a ser sinônimo de “proteger o ambiente”.<sup>827</sup> E para os casos em que as atividades econômicas estarão em lado oposto ao da preservação ambiental, então os legisladores devem procurar formas de ponderar os dois objetivos, seguindo a máxima da proporcionalidade.

---

<sup>825</sup> BARRAL, Virginie. Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evolutive Legal Norm. **European Journal of International Law**.

<sup>826</sup> NOLÊTO, A.; MONTEIRO, I. P. A perfeita adequação das Unidades de Conservação de Uso Sustentável ao conceito de Desenvolvimento Sustentável. In: **Revista do CEDS**. / TEISSERENC, Pierre. **Governança territorial em reservas extrativistas**.

<sup>827</sup> Esse papel do Estado também é apontado em: BELL, David. **The role of government in advancing corporate sustainability**.



E o poder executivo, da mesma forma, deve realizar esse duplo exercício: conciliando os dois objetivos, por exemplo, através de um Plano Nacional de investimentos e incentivos às tecnologias verdes; e também ponderando casos concretos através de processos administrativos estruturados com essa finalidade: e aqui entra o processo de licenciamento ambiental, existente em diversos países do mundo, dentre eles Brasil e Portugal.

O licenciamento ambiental é um processo de ponderação por excelência. Dentro do mesmo, se realiza a Avaliação de Impacto Ambiental dos empreendimentos,<sup>828</sup> através da qual o poder público terá ciência dos possíveis impactos negativos e positivos do empreendimento e colocará tais impactos “na balança da ponderação”. Entendo que o principal resultado dessa ponderação não é nem a emissão final da licença (ou a sua não emissão), mas sim o rol de condicionantes que vem junto à Licença e que são impostas pelo poder público ao empreendimento.

Essas condicionantes representam medidas mitigadoras do impacto negativo do empreendimento e promotoras de impacto positivo. Sendo assim, possibilitam a um empreendimento “valer a pena” do ponto de vista do desenvolvimento sustentável, já que reduzem a degradação do ambiente sem impossibilitar a atividade econômica licenciada – ou, em outras palavras, permitem o desenvolvimento socioeconômico com o mínimo de impacto ambiental possível.

Cabe ao empreendedor e ao poder público pesquisar e imaginar condicionantes que possibilitem ao máximo possível a otimização desses dois objetivos em jogo. O princípio jurídico do desenvolvimento sustentável é, em sua raiz, um

---

<sup>828</sup> Para além da Avaliação de Impacto Ambiental de empreendimentos concretos, é ainda possível realizar, num momento prévio, a Avaliação Ambiental Estratégica acerca de determinada política ou plano que irá fomentar aquele tipo de empreendimento. Sobre a relação entre esses dois tipos de avaliação, ver: DASÍ, Joaquín Farinós. **De la Evaluación Ambiental Estratégica a la Evaluación de Impacto Territorial.** / JONES, Carys et al. **Estrategic Environmental Assessment and Land use Planning.** / NORTH COMMUNICATION CENTRE. **4<sup>th</sup> seminar of the PlanNet Europe NetWork on Strategic environmental assessment (SEA) of urbanism plans and programs.**

mandado para se efetivar a “economia do desenvolvimento sustentável”, e essa economia depende da criação e efetivação de políticas e tecnologias.<sup>829</sup>

Voltando ao exemplo da indústria de beneficiamento de soja, a solução apontada em sede de decisão judicial (utilizar outra matriz energética que não a lenha nativa do cerrado) poderia perfeitamente ter sido colocada na forma de condicionante da licença ambiental do empreendimento – e isso teria poupado o caso de chegar ao poder judiciário.

O fato é que a tarefa de impor condicionantes nas licenças ambientais requer pesquisa e imaginação de possíveis condicionantes (pode-se partir, por exemplo, da pesquisa acerca das “melhores tecnologias disponíveis e acessíveis” para o empreendimento), bem como a habilidade de ponderação ao final, de forma a avaliar se as condicionantes escolhidas protegem ao máximo possível o ambiente sem inviabilizar a atividade econômica em questão.

Também é fato que, por mais se descreva fórmulas e procedimentos de ponderação (a exemplo das três etapas do princípio da proporcionalidade), chegará um momento em que o agente da ponderação, seja ele do poder legislativo, executivo ou judiciário, deverá realizar um juízo discricionário, avaliativo, que corresponde à última etapa de aplicação do princípio da proporcionalidade. Nesse momento, entra em cena o que alguns autores reconhecem como um “senso de sustentabilidade”, comparável ao “senso de justiça”.<sup>830</sup> E toda a teoria do desenvolvimento sustentável trabalhada na presente tese, incluindo os temas, conceitos e exemplos, serve justamente para apurar esse “senso” de sustentabilidade, para fazer com que as decisões emanadas com base nesse “senso” sejam as mais holísticas, justas e eficazes possíveis.

---

<sup>829</sup> ASAFU-ADJAYE, John. **Environmental Economics for Non-Economists: Techniques and Policies for Sustainable Development.** / MEYER, B. **Macroeconomic modelling of sustainable development and the links between the economy and the environment.**

<sup>830</sup> VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável.** / BOSSELMAN, Klaus. The Concept of Sustainable Development. IN: BOSSELMAN, Klaus, et all. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society.**p. 96.

Finalmente, segue abaixo uma proposta de esquema demonstrativo de aplicação do princípio do desenvolvimento com exemplos para a etapa de “Conciliação” e para a etapa de “Ponderação”.

<b>APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>		
<b>ETAPA 1: CONCILIAÇÃO</b> <b>Crescimento econômico que fomenta a proteção ambiental</b>		
Regulação de controle/proibição + Regulação de incentivos/benefícios		
<i>Exemplo:</i> Reforma Fiscal Ecológica, Pagamento por serviços ambientais		
<i>Abrange/relaciona-se:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípio do Protetor-Recebedor</li> <li>• Princípios da Informação, Participação e Acesso à Justiça</li> <li>• Princípio da Cooperação (necessário para a regulação em âmbito global – Governança Global)</li> </ul>		
<b>ETAPA 2: PONDERAÇÃO</b> <b>Crescimento econômico com o mínimo possível de degradação ambiental</b> (nos casos em que a atividade econômica se opõe à proteção ambiental)		
PRINCÍPIO DA PROPORCIONALIDADE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Adequação</i> → o meio utilizado é adequado para o atendimento dos fins?</li> <li>• <i>Necessidade</i> → não existiria um meio menos gravoso para o atendimento dos mesmos fins?</li> <li>• <i>Proporcionalidade em Sentido Estrito</i> → o balanceamento entre os dois princípios/objetivos contrapostos está correto, de forma que o fomento de um justifica a intensidade da restrição ao outro?</li> </ul>		
<b>PONDERAÇÃO NA LEGISLAÇÃO – ÂMBITO LEGISLATIVO</b>  Regulação de controle/proibição + Regulação de incentivos/benefícios  <i>Abrange/Relaciona-se:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípio do Não-Retrocesso Ambiental</li> <li>• Princípios da Informação, Participação e Acesso à Justiça</li> <li>• Princípio da Responsabilidade Comum mas diferenciada e Princípio da Responsabilidade Concêntrica (no âmbito da</li> </ul>	<b>PONDERAÇÃO NO CASO CONCRETO – ÂMBITO EXECUTIVO (ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA)</b>  Processo de Licenciamento Ambiental e outras formas de avaliação/ponderação dos impactos positivos e negativos de um determinado plano, projeto ou empreendimento.  <i>Pontos a avaliar/ponderar:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• melhor alternativa locacional</li> <li>• melhor solução de gestão ambiental</li> <li>• melhor tecnologia disponível</li> <li>• compensação das pessoas e</li> </ul>	<b>PONDERAÇÃO NO CASO CONCRETO – ÂMBITO JUDICIAL</b>  Judicialização de danos ambientais e danos ecológicos.  <i>Abrange/ Relaciona-se:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indenização/compensação das vítimas do dano: pessoas individuais, grupos coletivos, sociedade, humanidade, animais não-humanos, natureza (sujeitos de direito em matéria ambiental).</li> <li>• Ações com vistas aos interesses individuais, interesses coletivos e/ou</li> </ul>

Governança Global)	<p>áreas afetadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissão ou não da Licença Ambiental</li> <li>• Condicionantes da Licença Ambiental</li> </ul> <p><i>Abrange/Relaciona-se:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípio da Prevenção e Precaução</li> <li>• Princípio da Inovação e Tecnologia (Melhor Tecnologia Disponível)</li> <li>• Princípio do Poluidor-Pagador</li> <li>• Princípios da Informação, Participação e Acesso à Justiça</li> <li>• Consideração dos interesses dos povos indígenas e comunidades tradicionais</li> <li>• Possível Organização Mundial do Ambiente? (no âmbito da Governança Global)</li> </ul>	<p>interesses difusos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípio da Responsabilização</li> <li>• Princípios da Informação, Participação e Acesso à Justiça</li> <li>• Possível Tribunal Internacional Ambiental? (no âmbito da Governança Global)</li> </ul>
--------------------	--	---

**Figura 13.** Aplicação do princípio do Desenvolvimento Sustentável. Fonte: produção da Autora.

### **Um princípio de mensuração e de condição democrática**

E como saber quanto peso colocar em cada lado da balança? Como identificar, avaliar e atribuir um peso às circunstâncias concretas conforme os objetivos de “desenvolvimento socioeconômico” e “respeito à capacidade de carga do planeta”?

É necessário, em primeiro lugar, muita informação objetivamente organizada à respeito das circunstâncias do caso concreto. Em outras palavras, é necessário poder medir e comparar essas circunstâncias. E a forma mais hábil para isso é através da criação e utilização de índices que prevejam as mesmas.

No Capítulo 16 refleti sobre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e seus critérios de medição (renda per capita, expectativa de vida e grau de escolaridade), e observei que uma das limitações do mesmo trata-se da não previsão de um critério para medir a sustentabilidade. Logo, através do IDH, um tomador de decisão é capaz de avaliar a urgência de desenvolvimento socioeconômico em uma região quando constata que a mesma possui baixo IDH, mas sem um critério de sustentabilidade esse mesmo tomador de decisão poderá ser levado a optar por um modelo de desenvolvimento altamente degradador do ambiente e insustentável no

longo prazo, que tanto prejudicaria a qualidade de vida da presente geração como deixaria uma herança negativa para as futuras.

Se, ao contrário, utilizarmos um índice que preveja critérios de sustentabilidade, então o tomador de decisão terá, no mesmo índice, informações que contemplam os dois lados da balança. Um exemplo seria o índice da Pegada Ecológica já mencionado no Capítulo 8, e outro mais completo (e complexo) seriam os “Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”, desenvolvidos por pesquisadoras das Universidades de Coimbra e de Aveiro (Portugal) e que consistem num conjunto de indicadores que medem objetivamente o desenvolvimento sustentável com foco nos municípios.

A necessidade desses indicadores é clara quando constatamos que

*“vivemos tempos rápidos, complexos, incertos. No fundo, o que esta complexidade nos ensina é que as soluções não são, sem serão, únicas, nem muito menos interpretadas da mesma forma por todos. Os caminhos são múltiplos, as soluções multifacetadas, a forma de perceber o que nos rodeia também. Mas, mais do que nunca, somos co-responsáveis por princípios e objetivos globais comuns. Os Indicadores do Desenvolvimento Sustentável (IDS) tornam, assim, cada vez mais ferramentas imprescindíveis para debater, de forma mais consciente, as distintas faces destes problemas complexos e das possíveis soluções.”<sup>831</sup>*

As Nações Unidas também preveem a urgente necessidade de indicadores sobre o desenvolvimento sustentável, inclusive esse tema é abordado na Agenda 2030, que afirma que os ODS e suas respectivas metas serão monitorados e revisados segundo um conjunto de indicadores globais, regionais e locais.<sup>832</sup> Entretanto, um grande desafio também expressado na Agenda é justamente produzir os dados que irão alimentar esses indicadores, visto que muitos países e muitas metas de ODS ainda não possuem um conjunto de dados satisfatório.<sup>833</sup>

---

<sup>831</sup> PIRES, Sara Moreno. Indicadores locais de desenvolvimento sustentável: tão importantes quanto negligenciados. IN: PIRES, Sara Moreno; ARAGÃO, Alexandra, et. all. **Indicadores do Desenvolvimento Sustentável**. p. 44. / Ver também: DAHL, Arthur; HAK, Thomas; MOLDAN, Bedrich. **Sustainability Indicators**.

<sup>832</sup> UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. p. 32.

<sup>833</sup> Idem. p. 13.

Depois, aliado à utilização de índices/indicadores, o princípio do desenvolvimento sustentável demanda, como condição para poder operar corretamente, a existência de uma democracia participativa-deliberativa, de forma que toda e qualquer pessoa possa participar, através da deliberação pública, dos processos de tomada de decisão que irão lhe afetar.<sup>834</sup> Na existência desse tipo de democracia, as pessoas interessadas podem apontar circunstâncias que nem sequer estavam sendo levadas em consideração, bem como podem atribuir a essas e outras circunstâncias um determinado peso que não era antes atribuído.

Tal democracia participativa-deliberativa é fundamental desde o momento inicial de aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável, pois quem vê uma situação de injustiça de fora pode não enxergar ali uma injustiça, mas uma pessoa que é alvo da injustiça certamente a sente e é a pessoa mais provável de identificá-la.

E a democracia participativa-deliberativa continua a ser fundamental em todos os outros momentos de aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável, a fim de ampliar o processo de tomada de decisão a todos os interessados e munir-lo com todas as informações relevantes para uma correta identificação e avaliação das circunstâncias concretas de cada caso.

E quando temos um *hard case*, quanto melhor for a identificação e avaliação do peso de cada circunstância concreta, melhor irá funcionar a balança da ponderação – e tais circunstâncias só serão conhecidas e corretamente pesadas se todas os sujeitos interessados tiverem a chance de ter seus argumentos ouvidos e levados em consideração, incluindo aqui a hipótese de representação política e/ou judicial para aqueles sujeitos que não possuem propriamente voz, como as futuras gerações ou mesmo a natureza. A Convenção de Aarhus trata justamente da participação da sociedade em matéria ambiental, reconhecendo três princípios dentro desse objetivo: *informação, participação stricto sensu e acesso à justiça*. Vimos anteriormente,

---

<sup>834</sup> Em trabalho anterior, apresentei diversos argumentos e seus respectivos autores que demonstram a essencialidade de uma democracia tanto participativa como, ao mesmo tempo, deliberativa para solucionar o déficit de legitimidade democrática hoje sentido em diversos países do mundo (fenômeno chamado de “crise da democracia”), bem como para contribuir na busca de soluções para as complexas questões hodiernas, tanto na esfera global quanto local. In: MONTEIRO, Isabella. **Governança Democrática para o Desenvolvimento Sustentável**.

inclusive, que a proposta do Pacto Global pelo Ambiente inclui em seu rol os três referidos princípios, demonstrando que hoje é amplamente reconhecida a essencialidade dos princípios procedimentais para que garantir que, afinal, os princípios materiais sejam corretamente observados.<sup>835</sup>

O fato é que, assim como o conceito de desenvolvimento é um conceito em contínua construção a partir da participação e deliberação pública entre vários atores (conforme demonstrado na Parte I desta tese), o princípio jurídico do desenvolvimento sustentável acompanha essa construção e também depende dos processos participativos-deliberativos que irão, afinal, informar a aplicação do princípio num caso concreto. O exato teor do conceito de desenvolvimento sustentável e do seu correspondente princípio jurídico num caso concreto dependem das circunstâncias desse caso e, principalmente, das pessoas que participam e dos interesses que são considerados na tomada de decisão.

### **Um princípio de três dimensões de Justiça**

Todas as reflexões feitas anteriormente servirão, agora, para embasar a última característica basilar do princípio do desenvolvimento sustentável: trata-se de um princípio que navega pelas três dimensões da justiça, o “o quê”, o “como” e o “quem” da justiça.

Quando pensamos na dimensão do “o quê”, o princípio do desenvolvimento sustentável vai beber de clássicas teorias da justiça material para afirmar, por exemplo, que o crescimento econômico há de ser inclusivo, de forma a gerar um tipo de desenvolvimento que seja equitativo, integral e emancipatório (o *desenvolvimento pleno* discorrido no Capítulo 17).

---

<sup>835</sup> Um exemplo desse reconhecimento reside no amplo número de obras sobre o tema, acrescentando à palavra “democracia” vários adjetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável, como “democracia ecológica”, “democracia ambiental” ou “democracia sustentável”. Nessa esteira, ver: BARCENA, Iñaki; ENCINA, Javier. **Democracia Ecológica: Formas y experiencias de participación en la crisis ambiental.** / ARAGÃO, Alexandra; BESTER, Gisela; HILÁRIO, G. (orgs.) **Direito e ambiente para uma democracia sustentável.** / CANOTILHO, J. J. Gomes. Democracia e Ambiente: em torno de formação da “consciência ambiental” a pretexto da dissertação de Vierhaus, Peter-Hans. Coimbra: **Revista CEDOUA / MASON, Michael. Environmental Democracy.**

Quando pensamos na dimensão do “quem”, o princípio do desenvolvimento sustentável puxa discussões acerca dos sujeitos éticos que devem ser levados em consideração na tomada de decisões, promovendo novas teorias que não eram pontuadas (ou pouco pontuadas) nas clássicas teorias da Justiça, como as teorias que expandem o círculo ético para abarcar a humanidade, as futuras gerações, os animais e a própria natureza, conforme visto no Capítulo 28. É pensando nesses sujeitos éticos que o princípio do desenvolvimento sustentável impõe a necessidade do *desenvolvimento pleno* ser realizado de uma forma *que respeite os limites ecológicos do planeta*.

Quando pensamos, por fim, na dimensão do “como”, entram em cena as teorias e conceitos de justiça procedimental que irão possibilitar e guiar a aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável na vida real, como as teorias sobre a conciliação e ponderação de princípios jurídicos e as teorias sobre a democracia participativa e democracia deliberativa.

Niko Schrijver, ao destacar o peso axiológico do princípio da sustentabilidade no direito internacional contemporâneo (aqui tomado como sinônimo do princípio do desenvolvimento sustentável), afirma que o mesmo emergiu e se juntou à paz, à segurança e o respeito à humanidade como valor fundamental da comunidade internacional.<sup>836</sup>

Irei além: o princípio do desenvolvimento sustentável, por ser um princípio estruturante, guarda-chuva, transversal e que adentra nas três dimensões da justiça, emerge como um valor fundamental não apenas no âmbito internacional, mas no âmbito da civilização humana de uma forma geral, representando um novo paradigma de civilização.

O desenvolvimento sustentável é sobre um projeto de humanidade justa e responsável. O tólos do desenvolvimento sustentável é, portanto, a promoção da justiça em suas três dimensões. E assim como a dignidade da pessoa humana tem representado a mais intensa tradução da ideia de justiça no âmbito de cada vida

---

<sup>836</sup> SCHRIJVER, Niko. **The evolution of Sustainable Development in International Law: Inception, Meaning and Status.** p. 21.



individual, o desenvolvimento sustentável deve ser compreendido como tradução da ideia de justiça no âmbito da vida em sociedade.

**PARTE V**  
**CONCLUSÃO - TESES**

## CAPÍTULO 30

### CONCLUSÃO GERAL - TESES

#### PARTE I

1. Por mais que nos séculos que antecedem à Revolução Industrial já existisse uma visão antropocêntrica, a mesma não conseguia afetar o equilíbrio ecológico do globo pelo simples fato de que não existia ainda tecnologia poderosa o suficiente para explorar a natureza com maior velocidade. Sendo assim, praticamente não existiam leis que visassem conter ou ao menos coordenar a exploração dos recursos naturais.
2. A invenção de tecnologias revolucionárias, como a máquina a vapor e as demais ondas de inovação tecnológica que se seguiram a essa, permitiu aumentar a velocidade de transformação de recursos naturais em bens econômicos e propiciou a Revolução Industrial e o início do fenômeno do crescimento econômico moderno.
3. Numa perspectiva de longuíssimo prazo, a espécie *homo sapiens* já passou por três singulares momentos em que adquiriu novas capacidades que possibilitaram a expansão das organizações humanas: a primeira, a Revolução Cognitiva há 70 mil anos atrás; depois, a Revolução Agrícola, há 10 mil anos atrás; e a terceira, a Revolução Industrial e o crescimento econômico moderno, que possibilitou ao *homo sapiens* o poder de modificar a natureza das coisas em velocidade e intensidade nunca antes experimentada, mudando a face da humanidade – e do planeta Terra – em apenas 300 anos.
4. O crescimento econômico moderno, nas regiões que tocou mais intensamente, fomentou mudanças econômicas, sociais e culturais que possibilitaram às pessoas escaparem da vida “*curta, bruta e miserável*” dos séculos anteriores (nos dizeres de Thomas Hobbes) e passarem a ter chance de viver, e não apenas sobreviver diariamente. Contudo, esse fenômeno não ocorreu em todos os

países ao mesmo tempo e nem da mesma forma – e para alguns países, ainda hoje o crescimento econômico moderno não aconteceu de forma plena e com todo o seu potencial.

5. O crescimento econômico moderno ocorre de forma endógena ou por difusão; para significativa parte dos países do mundo, a difusão foi (e ainda é) difícil e complexa, envolvendo barreiras naturais e principalmente geopolíticas que bloqueiam ou dificultam enormemente a difusão do crescimento econômico para aquela localidade. A situação de pobreza extrema em que permaneceram vários países do mundo foi ocasionada justamente pela falta de crescimento econômico, o qual ficou amarrado por fatores de várias naturezas ao longo dos últimos dois séculos, incluindo a circunstância de país colônia e os posteriores conflitos étnicos ou mazelas sociais que ficaram como herança.
6. O crescimento econômico moderno diminuiu a pobreza objetiva no mundo. Mas não diminuiu para todos, e por isso gerou severas desigualdades, tanto no campo interno dos países como no campo internacional. Se a virtude do crescimento econômico moderno foi a de ter gerado, sim, muita riqueza e bem-estar, a sua insuficiência foi a de não as ter distribuído pelo mundo com o mínimo de equidade necessária. O crescimento econômico moderno é excelente em criar riqueza e bem-estar, mas não possui, em si mesmo, mecanismos para dividi-la.
7. Sob uma perspectiva social, o que o mundo necessita não é da eliminação do crescimento econômico, mas sim de um crescimento econômico distributivo, ou seja, de sempre mais crescimento econômico com distribuição da riqueza e do bem-estar produzidos pelo mesmo, de forma que nenhum país, cidade ou grupo social fique excluído dos benefícios desse processo.
8. Porém, sob uma perspectiva ambiental, não é possível seguir com o modelo do crescimento econômico moderno, pois não há recursos naturais e capacidade ecológica suficiente. Essa foi a grande “descoberta” feita na segunda metade do século XX que motivou a procura por um novo paradigma de desenvolvimento, um paradigma que permitisse aos países mais pobres alcançar os mais ricos em

termos de desenvolvimento socioeconômico sem exaurir os recursos da terra e sem levar a humanidade inteira para o colapso.

9. A busca por esse novo paradigma de desenvolvimento produziu nas últimas décadas o conceito de *desenvolvimento sustentável*, e em razão de estar continuamente em construção e incorporando densidade, já há muito tempo deixou de ser um simples termo e hoje pode ser considerado uma teoria e até mesmo um paradigma civilizacional.
10. A gênese do processo de construção histórica da teoria do desenvolvimento sustentável está intimamente relacionada como os fenômenos do crescimento econômico moderno e o desejo dos países pobres de também se desenvolverem, e esse processo tem ocorrido de forma discursiva, isto é, a partir de debates em várias searas do tecido social, incluindo o meio científico e conferências internacionais.
11. A construção histórica da teoria do desenvolvimento sustentável pode ser dividida metodologicamente em 4 períodos, marcados por conferências internacionais sobre o tema: o Período Pré-Estolmo, o Período Estolcomo-Rio, o Período Rio-Paris e o Período Pós-Paris.
12. O Período Pré-Estocolmo compreende o período do início da Revolução Industrial na Inglaterra até o ano de 1972, ano da Conferência das Nações Unidas em Meio Ambiente Humano, também chamada de Conferência de Estocolmo. Sob o *prima ambiental*, é o período em que a natureza passou a ser modificada pelo homem com velocidade nunca antes testemunhada – o que mudou não foi propriamente a relação ética do homem com a natureza, mas sim a capacidade do primeiro de demandar recursos e produzir resíduos em velocidade crescente; é o período em que “casos escândalos” de poluição e outros tipos de danos ambientais causaram transtornos em tal grau que passaram a preocupar e a exigir resposta legal, seguindo assim a teoria jurídica do “*fato, valor e norma*” e fazendo emergir o Direito Ambiental no âmbito internacional e em alguns países; e é também o período em que, no seu crepúsculo, vivenciou a tríade “*fato, pesquisa e agenda política ambiental*”, correspondente a fatos de poluição e

degradação que geraram estudos científicos os quais, por sua vez, fizeram emergir a percepção de que vivenciamos um quadro maior de crise ecológica capaz de colocar a humanidade na rota do colapso, sendo necessário, assim, uma resposta política na escala mundial – que serviu de mote para a Conferência de Estocolmo.

13. O Período Estocolmo-Rio inicia com a Conferência do Estocolmo de 1972 e finaliza com a Conferência do Rio de 1992 (Conferência das Nações Unidas em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Foi o período em que o Direito Ambiental se solidificou na esfera internacional e nas esferas nacionais e, principalmente, foi o período em que nasceu a teoria do desenvolvimento sustentável, embalada pela criação de um *argumento*, um *contra-argumento* e um *argumento-síntese* na esfera de debate internacional.
14. O primeiro argumento foi o de que os países do mundo deveriam limitar seus crescimentos econômicos, chegando inclusive à adoção de uma política mundial de “crescimento zero”. Tal argumento foi sustentado pelos países ricos presentes na Conferência de Estocolmo e motivado pelo Relatório *Limites do Crescimento*, que concluiu que havia limites ao crescimento econômico dos países em razão da natureza possuir seus próprios limites, correspondentes à sua biocapacidade de repor os recursos renováveis e depurar os resíduos. Esta conclusão se embasa na perspectiva da época de que a *única* forma de haver crescimento econômico seria através da conhecida fórmula do crescimento econômico moderno, baseado numa crescente industrialização que demanda sempre mais recursos e produz sempre mais resíduos – logo, não havia como a natureza sustentar essa demanda por tempo infinito.
15. O contra-argumento foi sustentado pelos países pobres presentes na Conferência de Estocolmo, parte deles recém-descolonizados e todos ávidos por passar pelo mesmo processo de crescimento econômico moderno que haviam passado os países ricos, na intenção de atingirem semelhante grau de desenvolvimento socioeconômico destes últimos. Alegaram tais países que impor limites ao crescimento econômico era injusto para com os mesmos, já que

ainda eram pobres e isso os prenderia na pobreza, aproveitando ainda o espaço de debate internacional para “gritar” e exigir que fosse incluída na pauta a situação de pobreza extrema em que viviam suas populações e a desigualdade internacional entre os países.

16. A Conferência de Estocolmo que foi originalmente pensada para solucionar os problemas ambientais do mundo acabou tendo que incluir, também, o debate sobre pobreza e desigualdade internacional, gerando com isso uma “dicotomia Norte-Sul” – os países ricos (o Norte) traziam legitimamente o argumento da necessidade de preservação ambiental e respeito aos limites ecológicos do planeta; e os países pobres (o Sul) traziam, também legitimamente, o contra-argumento da necessidade de se solucionar o gritante quadro de pobreza extrema em muitos países e a desigualdade internacional que lhe serve de fundo, solução esta que viria através do crescimento/desenvolvimento.
17. Para solucionar a *dicotomia Norte-Sul* nascida do argumento do Norte e do contra-argumento do Sul, as Nações Unidas formaram a Comissão das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento, que após anos de trabalho ofereceu, dentro do *Relatório Nosso Futuro Comum* (também chamado *Relatório Brundtland*) um argumento-síntese: o conceito de desenvolvimento sustentável. Tal conceito, portanto, nasce oficialmente como fruto de um processo histórico e discursivo, no qual diversos atores em todo o mundo já vinham contribuindo há décadas para pautar as duas legítimas e urgentes demandas que lhe deram origem: meio ambiente e desenvolvimento. Se a discussão nasceu acerca dos problemas ambientais, ela depois incorporou na mesma medida a discussão acerca da pobreza e da desigualdade.
18. O conceito de desenvolvimento sustentável do Relatório Brundtland não exauriu a resposta acerca de como conciliar as demandas aparentemente opostas de *meio ambiente e desenvolvimento*, mas representou o início de uma busca por conciliação, e não mais pela exclusão de um demanda em detrimento da outra. Ademais, por opção, tal conceito colocou tais demandas no modo implícito, deixando explícito, ao invés, os grupos populacionais a quem o desenvolvimento

sustentável visa beneficiar: a geração presente e as futuras. Finalmente, a despeito das críticas que sofreu por ser antropocêntrico, impreciso e vago, este conceito é forte justamente por ser capaz de se adaptar às circunstâncias de cada caso e ao caminhar da história – e na época de sua criação, o Relatório Brundtland reconheceu que a demanda mais urgente do mundo era a de desenvolvimento nos países mais pobres, por isso o conceito veio interpretado em todo o referido Relatório com um forte teor antropocêntrico.

19. O Período Rio-Paris se inicia na Conferência das Nações Unidas em Meio Ambiente e Desenvolvimento (também conhecida como Conferência do Rio ou ECO-92) no ano de 1992 e perdura até o ano de 2015, com a publicação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) na Agenda 2030 e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas na COP-21. Neste período ocorreu, de forma muito observável e significativa, um fenômeno de “abismo teórico-prático”: um crescente distanciamento entre o aprimoramento teórico sobre desenvolvimento sustentável, que caminhou a passos galopantes, e aquilo que efetivamente se realizava na prática, que caminhou a passos vagarosos.
20. Durante a Conferência do Rio-92 e nos anos seguintes, a teoria do desenvolvimento sustentável se alargou, se aprimorou e se difundiu, angariando tratados internacionais de grande importância e acuro técnico, novas interpretações do conceito de desenvolvimento sustentável e novos temas relacionados a este conceito; porém, a aplicação prática ficou muito aquém da produção teórica, especialmente no nível global – e um exemplo disso seria o Protocolo de Kyoto, que apesar dos ousados objetivos e dos elaborados mecanismos de implantação que previu no papel, não conseguiu, na prática, atingir o seu objetivo de diminuir as emissões de gases do efeito estufa.
21. O abismo teórico-prático é em boa parte fruto das dificuldades em se operacionalizar uma governança global. A governança local, por outro lado, é mais simples, célere e efetiva, e por isso os mais significativos casos de sucesso de implantação da teoria do desenvolvimento sustentável na prática vieram de iniciativas e ações locais – o que é irônico e demonstra o descompasso dessa



teoria na arena onde, no seio de conferências internacionais, ela inicialmente emergiu.

22. As ações em nível local, por mais que sejam extremamente válidas e necessárias, se não estiverem ajustadas com ações globais terão um alcance insuficiente para tirar a humanidade da rota do colapso.
23. Em razão do abismo teórico-prático é que, destarte todo o conhecimento já acumulado, no período Rio-Paris notícias novas soavam como aquelas de décadas atrás: desastres ambientais semelhantes aos do passado continuaram a se repetir, a ciência continuou a dar o alerta vermelho e a humanidade, tendo agora ultrapassado a biocapacidade do planeta, adentrou de vez na rota do colapso ecológico já anteriormente anunciada.
24. O período Pós-Paris, que inicia com a publicação do Acordo de Paris e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, representa não simplesmente um novo período na teoria do desenvolvimento sustentável, mas inaugura necessariamente uma nova era civilizacional, que pode vir a ser a Era do Desenvolvimento Sustentável, caso o Acordo de Paris e os ODS sejam satisfeitos, harmonizando as ações práticas com a teoria que há décadas vem sendo construída e servindo de porta para um futuro próspero e reconhecível para toda a humanidade, ou pode vir a ser a Era do Colapso, caso o abismo teórico-prático não seja solucionado e tanto o Acordo de Paris quanto os ODS fiquem apenas no papel ou sejam implementados tarde demais, provocando um futuro perigoso, incerto e certamente pior para as próximas gerações.
25. O Acordo de Paris possui potencial de sucesso maior do que o Protocolo de Kyoto porque, embora não traga todas as respostas, traz mecanismos de mediação internacional contínua entre os países (a exemplo das INDCs voluntárias e da revisão de cenários), convidando todos para a mesa do diálogo e criando um sentimento de que é possível negociar continuamente, de forma que nenhum país sinta-se perdedor, bem como porque se insere numa época na qual já é possível enxergar a economia verde como um impulso à sexta onda de inovação tecnológica e crescimento econômico, ao invés de um freio à economia.

26. Para efetivar o Acordo de Paris e os ODS, para impulsionar a sexta onda de crescimento e inovação tecnológica, para adentrarmos na Era do Desenvolvimento Sustentável (ao invés da Era do Colapso) é necessário solucionar o abismo teórico-prático que, por sua vez, depende de governança global, ou seja, depende do reconhecimento de um interesse comum global e da coordenação dos esforços de diferentes atores para esse fim.
27. A governança é um conjunto de processos que levam uma rede de atores a cooperarem com vistas a um interesse comum, incorporando de maneira central o princípio da cooperação e sendo mais apta a solucionar problemas complexos como os da sociedade globalizada.
28. Os atores que realizam a governança podem ser sistematizados em dois grandes grupos: os atores institucionais e os não institucionais, correspondentes respectivamente ao Estado e a Sociedade Civil, os quais dialogam, se inter-relacionam e atuam em vários níveis escalares: local, nacional, regional e global.
29. A participação dos atores que integram a governança deve primar pelo caráter *deliberativo*, isto é, a governança deve ser *participativa-deliberativa*, no esforço de, concomitantemente, ampliar a *quantidade* de momentos e espaços de participação de seus atores (especialmente os da sociedade civil, que historicamente não tiveram abertura para participar das tomadas de decisão política), e aumentar a *qualidade* dessa participação, de forma que ela não se reduza a um mero somatório de interesses individuais dos atores participantes – mas que, ao invés, promova o debate, a deliberação entre eles, fazendo emergir soluções novas, holísticas, mais criativas e mais atinentes às necessidades e visões de todos.
30. A governança no nível global é a que mais representa um desafio jurídico-organizacional para a efetivação dos ODS, do Acordo de Paris e para a promoção de um desenvolvimento sustentável em todo o mundo, pois não existe no âmbito mundial uma estrutura de governo; contudo, pode existir um sistema de governança que, sem a necessidade de um “governo mundial”, consiga organizar os atores, os fluxos de decisões e o estabelecimento de um objetivo comum: construir um futuro sustentável e próspero para todos.

31. Entende-se como necessária e oportuna a criação de mais dois atores institucionais de governança global para promoção do desenvolvimento sustentável: uma *Organização Ambiental Mundial*, que seria uma agência especializada no âmbito das Nações Unidas com maiores poderes, verbas e autonomia do que o atual Programa das Nações Unidas em Meio Ambiente – PNUMA para melhor coordenar a governança ambiental global; e um *Tribunal Ambiental Internacional*, que seria uma instância máxima para solucionar os conflitos envolvendo danos ambientais que ultrapassam as fronteiras nacionais, seja em razão das vítimas atingidas de diferentes nacionalidades, seja em razão da causa do dano repousar em problemas ambientais globais, a exemplo da mudança climática e o peso desproporcional suportado por países pequenos e comunidades tradicionais.
32. Os problemas ambientais globais representam o porquê da necessidade inafastável de governança global e da emergência de um sistema jurídico que vá além do *Direito Internacional* (que tradicionalmente foca nas relações de vizinhança dos países) e se constitua em um *Direito Planetário*, focado em coordenar os esforços com vistas a um interesse comum do mundo inteiro: o de proteger a *nossa casa comum*, a *nave espacial Terra*, ou seja, as condições do planeta que permitem a vida de todos nós.
33. Tradicionalmente, os processos de tomada de decisão se desenrolam no âmbito local e nacional; porém, hoje, uma governança no âmbito global que abarque uma rede de atores com influência global e com vistas a objetivos comuns da humanidade é absolutamente imprescindível para combater os problemas ambientais globais e evitar (ou reverter) a degradação do *patrimônio comum da humanidade*, a ultrapassagem dos *limites planetários* e a ocorrência da *tragédia dos bens comuns* em nível global.
34. O Acordo de Paris possui todos os predicados para ser um exemplo máximo de “Direito Planetário” e de governança global, visto que envolve atores e espaços globais, possui como objetivo o combate a um problema ambiental global (a mudança climática) e prevê instrumentos estrategicamente imbuídos do princípio da cooperação, o princípio garantidor de uma boa governança global.

35. O princípio da cooperação está na essência da vida em sociedade, desde as primeiras sociedades humanas na pré-história. A cooperação em larga escala é tanto uma condição quanto a característica mais marcante de todas as civilizações humanas. A célebre frase de Aristóteles de que “o *homem é um ser social*” poderia também ser dita de outra forma: “o homem é um ser cooperativo em larga escala”.
36. Os problemas ambientais globais nos impõem, hoje, o desafio de cooperar na maior escala imaginável. O desafio, apesar de hiper complexo, não parece ser mais difícil do que o desafio de cooperação enfrentado pelos nossos antepassados na pré-história, pois embora eles cooperassem em escalas menores que a global, não detinham os avançados recursos tecnológicos e a organização que já possuímos hoje.
37. A governança global não deve tomar o caminho do estabelecimento de uma “força de coerção global” aos moldes do poder de polícia dos Estados nacionais, pois isso tanto seria impraticável como indesejável, mas sim o caminho do aprofundamento das estratégias de cooperação internacional, em especial as estratégias que focam: na percepção dos países de que, se cooperarem, estarão individualmente melhores, pois a segurança e prosperidade de um país depende da segurança e prosperidade no restante do mundo; na segurança de que seu país não sairá perdendo em comparação com os demais, de que não será o “fraco” da negociação enquanto os outros são *free-riders* e tomam vantagem de forma injusta; e no desejo dos países serem relevantes no cenário mundial, o que no caso dos países mais pobres e vulneráveis significa o desejo de serem ouvidos, de participarem ativamente das negociações e terem suas circunstâncias específicas levadas em consideração, e no caso das potências mundiais significa o desejo de serem reconhecidos como líderes, e para isso é necessário representar “o exemplo” a ser seguido, donde se estabelece uma competição para cima, e não para baixo.
38. O princípio da cooperação também pode ser lido como uma ponte entre a governança global e a local, no sentido de que os atores e ações em uma escala influenciam, através de estratégias de cooperação, os atores e ações na outra, num movimento dialético de ações na micro e na macroescala. Essa cooperação

escalar remete ao lema *pensar global, agir local*: sem o *agir local*, o *pensar global* é inexecutável, e sem o *pensar global*, o *agir local* é ineficaz.

## PARTE II

39. A crise ecológica faz parte da crise de um inteiro paradigma civilizacional, o paradigma da modernidade, inserindo-se ao lado da crise ética e epistemológica e da crise política como elemento desse quadro maior de crise. Essa percepção afasta qualquer ideia de que a crise ecológica é produto exclusivo da chamada “civilização ocidental” ou mesmo do “sistema capitalista”. Em realidade, ela é produto do paradigma da modernidade, especialmente da ética antropocêntrica, das tecnologias e do crescimento econômico moderno, que nos últimos séculos embasaram tanto o sistema capitalista quanto o sistema socialista da antiga URSS.
40. A crise ecológica é configurada pelo fato de que, tanto na esfera ambiental quanto na socioeconômica, a civilização humana tornou-se *insustentável*. Logo, a situação de “crise” advém não apenas da mera existência de degradação ambiental e de pobreza, mas sim do fato de que estes problemas tornaram-se globalmente insustentáveis, e se não combatidos possuem o poder de levar a humanidade ao colapso.
41. A estrutura conceitual da crise ecológica pode ser compreendida da seguinte forma: ela compõe a crise da modernidade e é composta pelos elementos da insustentabilidade ambiental e da insustentabilidade socioeconômica, os quais, por sua vez, podem ser compreendidos e atestados através de uma série de conceitos, discussões e constatações científicas apresentadas nas últimas décadas que servem como indicadores, dentre os quais destaco as seguintes: a) insustentabilidade ambiental: biocapacidade do planeta ultrapassada, pegada ecológica insustentável, serviços ambientais em declínio, emergência do Antropoceno como nova era geológica e ultrapassagem dos limites planetários; b) insustentabilidade socioeconômica: pobreza e exclusão social persistentes,

desigualdades sociais crescentes, segregação geográfica entre centros e periferias, sistema financeiro instável e insustentável. Os indicadores da insustentabilidade ambiental possuem com aqueles da insustentabilidade socioeconômica uma relação de mútua influência e agravamento.

42. Os indicadores da insustentabilidade ambiental podem ser resumidos da seguinte forma: a *biocapacidade do planeta* como um todo, e não apenas de regiões específicas, hoje está ultrapassada, pois a partir da Revolução Industrial a demanda humana por recursos naturais e a produção de resíduos cresceu vertiginosamente na escala mundial, ao ponto que passamos a demandar recursos e lançar resíduos numa velocidade maior àquela que os ecossistemas eram capazes de renovar e depurar. Analogicamente, significa que estamos a consumir do “capital” da Terra, e não apenas do que rende seus frutos. Essa constatação é quantificável quando observamos que a *pegada ecológica* média da humanidade é atualmente maior do que o planeta Terra pode oferecer, isto é, a quantidade de hectares de terra para sustentar (com água, alimentos, energia, etc.) o estilo de vida de um cidadão do planeta, na média mundial, hoje é maior do que a quantidade de hectares que o planeta realmente possui. Em razão dessa sobrecarga, vários *serviços ambientais/ecossistêmicos* estão em franco declínio. As atividades antrópicas, assim, têm deixado marcas tão profundas no planeta que diversos cientistas têm defendido que entramos em uma nova era geológica, extremamente perigosa para a vida do ser humano na Terra: o *Antropoceno*. E o risco disso é que essa nova era geológica não será favorável ao ser humano, teremos um planeta menos “habitável” – o que já está ocorrendo com a comprovação de que ao menos ao menos 4 *limites planetários* foram ultrapassados, como a mudança climática ou a taxa de biodiversidade – o planeta está a vivenciar, por exemplo, uma sexta grande onda de extinção de espécies, a qual, de forma inédita, está a ser provocada por uma única espécie, o homem, bem como está a mudar a composição da atmosfera terrestre, a finíssima e frágil camada do planeta sem a qual não poderíamos existir.
43. Os 9 Limites Planetários funcionam tanto como balizas da “zona segura” dentro da qual a humanidade pode se desenvolver como também indicadores do atual

quadro de insustentabilidade ambiental, visto que 4 já foram ultrapassados. A maioria dos limites planetários refere-se a problemas ambientais que há décadas são sentidos na escala local e estiveram na gênese do Direito Ambiental e do movimento ambientalista (como a poluição atmosférica, a poluição química ou o desmatamento), porém a peculiaridade desse indicador é que ele enxerga tais problemas na sua escala global, ou seja, o potencial desses problemas colocarem em risco e produzirem danos não apenas em uma localidade, mas a toda a humanidade. A estrutura conceitual dos limites planetários, portanto, serve como um demonstrativo da estreita relação entre o local e o global, e assim pode servir também como poderoso instrumento de governança global.

44. A mudança climática global é o limite planetário mais transversal de todos, sendo influenciada ou influenciando todos os outros. Ademais, estende seus efeitos para muito além da insustentabilidade ambiental, estando diretamente relacionada com questões sociais, econômicas e políticas e representando o desafio mais complexo e urgente da humanidade no século XXI. Embora o combate à mesma tenha ganhado um novo sopro com o Acordo de Paris, pesadas barreiras ainda devem ser vencidas, em especial: o ceticismo que ainda persiste em vários círculos políticos e econômicos em relação ao tema, a longa escala de tempo (falta-nos medo em relação a eventos que aparentam ser muito distantes), o caráter de “bem comum” que possui a atmosfera e a sua sujeição à “tragédia do bem comum”, a internacionalidade da questão (o que envolve a complexa repartição de responsabilidades, incluindo financeiras), o forte lobby político de setores que emitem muito GEE e a distribuição desigual de benefícios e custos pelo planeta.
45. O ceticismo em relação à existência da mudança climática ou da sua causa antrópica bem poderia ser chamado de “cegueira política proposital”. Hoje, se ainda existem reais incertezas sobre a mudança climática, elas rondam a magnitude dos seus efeitos e a velocidade com que se desenvolverão, e exatamente por isso o Acordo de Paris acertou em prever a revisão de cenários de cinco em cinco anos. E ainda que a velocidade e magnitude dos efeitos seja menos catastrófica do que o previsto, incide o princípio da precaução, pois é melhor agir e depois descobrirmos que os efeitos não iriam ser tão graves do que

não agir e depois descobrimos que os cientistas estavam certos sobre os efeitos catastróficos.

46. O combate à mudança climática é também uma perfeita oportunidade para aprimorarmos nossas tecnologias e desenvolvermos um nível de diálogo, cooperação e coordenação mundial capaz de resolver outros problemas globais, desde problemas ambientais até o enfrentamento da pobreza e a resolução pacífica dos conflitos, ou seja, uma oportunidade para desenharmos um quadro de governança global capaz de levar toda a humanidade para um futuro seguro, pacífico e próspero. Se o Acordo de Paris for bem executado, a humanidade estará não apenas combatendo a mudança climática, mas construindo um legado de governança global para as futuras gerações, regido pelo princípio da cooperação entre os países, por instituições mundiais sólidas e por um regime jurídico internacional apto a unir os países numa base comum de direitos e deveres, respeitando, ao mesmo tempo, suas diversidades.
47. Adentrando na insustentabilidade socioeconômica, temos que a pobreza e a exclusão social trazem inicialmente o desafio de responder “*quem é pobre?*”, e a resposta a essa pergunta nos leva à proposta de classificação da pobreza em dois tipos, a pobreza objetiva, caracterizada pela carência material e que pode ser objetivamente medida através, por exemplo, da baixa renda ou mesmo do baixo IDH, e a pobreza relativa, caracterizada pela situação de exclusão social, ainda que a renda ou o IDH não sejam objetivamente baixos.
48. A pobreza objetiva *extrema* é palpável nas situações de quem não possui renda suficiente para uma alimentação adequada e fica subnutrido; é extremamente pobre quem não tem acesso à saúde e ao saneamento básico e por isso corre o sério risco de ter uma morte prematura, tendo reduzida sua expectativa de vida; e é extremamente pobre quem não tem acesso à escolaridade básica, permanecendo analfabeto ou semi-analfabeto dentro de uma sociedade que exige a capacidade de ler até para os fins mais básicos. Permitir que em pleno século XXI ainda existam países na extrema pobreza é incompatível com os valores construídos nos últimos séculos, com o nível de conforto e bem-estar disponível para parte da população mundial e com a agenda da humanidade



para o século XXI, e não por acaso o combate à pobreza, em especial à extrema pobreza, figura como Objetivo do Desenvolvimento Sustentável nº 1.

49. Os índices que medem objetivamente a pobreza, como o IDH, sem dúvida são de extrema importância para apontar os grandes rincões de extrema pobreza no mundo e estabelecer metas para melhorá-los, porém estão longe de conseguir capturar as várias faces da pobreza. A ideia de pobreza relativa, portanto, ajuda a compreender que existem outros tipos de pobreza, e pobre não é apenas quem tem fome, mas também quem de alguma forma sofre exclusão social, quem se encontra excluído das melhores oportunidades e relações sociais que permitem a expansão das capacidades, bem como sem condições (ou com condições difícilíssimas) de romper o muro da exclusão e sair da referida situação. Nesse sentido, a pobreza relativa pode ser compreendida através de várias leituras, todas relacionadas com a ideia de exclusão social: pobreza como oposto de riqueza, pobreza como renda inferior à média da sua própria sociedade, pobreza como privação das capacidades básicas, pobreza como herança de berço, pobreza como desigualdade de cidadania e pobreza como regime de escravidão.
50. A pobreza objetiva é certamente um fator que, na maioria dos casos, aumenta a possibilidade de exclusão social, mas podem existir casos em que a pessoa que vive com menos de dois dólares por dia (pobreza objetiva) não é excluído em sua sociedade local, bem como existem milhares de pessoas excluídas que possuem uma renda bem mais alta que dois dólares por dia, mas continuam sem acesso às melhores oportunidades em suas respectivas sociedades – e tal situação tende a ser reproduzida em suas gerações seguintes. As pobreza objetiva e relativa, portanto, apesar de se relacionarem, não são determinantes uma para a outra. Um exemplo seria as pessoas que vivem em comunidades tradicionais, que na maioria das vezes podem ser objetivamente classificadas como pobres, mas no seio de suas comunidades não são excluídas; e na face oposta, um habitante da periferia de uma metrópole pode até ter renda mais alta do que aqueles que vivem em comunidades tradicionais, mas possui maiores chances de sofrer a pobreza relativa dentro de sua sociedade.
51. A exclusão social é a face mais complexa da pobreza. Nunca será possível apontar o número exato de “excluídos” no mundo porque a situação de exclusão

depende de uma série de fatores. Porém, não é difícil reconhecer inúmeras situações de exclusão. Os excluídos, afinal, são invisíveis não porque não é possível reconhecê-los, e sim porque a invisibilidade é um dos elementos da exclusão.

52. A desigualdade social pode gerar pobreza porque, quando é intensa, traz menos oportunidades aos grupos discriminados e/ou às pessoas que nasceram nas classes mais baixas, o que significa menos chances para tais pessoas expandirem as suas capacidades individuais ou mesmo barreiras concretas à expansão dessas capacidades, o que por consequência torna a desigualdade social numa desigualdade de cidadania e gera, por fim, exclusão social – a pobreza relativa. A intensa desigualdade social, pois, é uma das causas da pobreza no mundo, especialmente quando falamos de pobreza relativa, e o seu papel no quadro de insustentabilidade socioeconômica é tão forte que isso permite classificá-la, por si mesma, como um dos elementos que compõem a referida insustentabilidade.
53. É possível reconhecer dois tipos de desigualdade socioeconômica que geram pobreza relativa: a) desigualdade social fomentada por discriminações e opressões históricas, como as que sofreram ou sofrem as mulheres, negros ou indígenas em diversos países, aqui chamada de “desigualdade discriminatória”; b) desigualdade social perpetuada por uma estrutura de classes sociais que mais se assemelha a “castas”, em que a sociedade gira em torno e em benefício do 1% mais rico da população (ou mesmo uma proporção menor), aqui chamada de “desigualdade do centésimo superior”.
54. A desigualdade discriminatória provoca menos oportunidades para os grupos discriminados tanto nos casos extremos em que a discriminação é institucional (como as leis de segregação racial que vigoraram nos EUA e na África do Sul em meados do século XX ou as proibições impostas às mulheres em vários países muçulmanos) como também nos casos em que, embora não institucional, na prática a discriminação negativa persiste de forma sorrateira ou mesmo escancarada, continuando a reproduzir desigualdade de cidadania e menos oportunidades de trabalho, de reconhecimento e de ascensão social.
55. A desigualdade de renda, em nível moderado, pode ser benéfica para a sociedade, no sentido de premiar aqueles que tiveram mais talento e obstinação

em seus trabalhos – é a ideia da meritocracia. Entretanto, quando essa desigualdade é intensa e crescente, ela extrapola a dimensão da desigualdade exclusivamente material e passa a constituir-se numa desigualdade de cidadania, criando implicitamente “castas” superiores e inferiores na sociedade, de forma que as engrenagens da meritocracia simplesmente não conseguem funcionar, porque todo o arranjo econômico e social é direcionado para levar benefícios e mais riqueza e bem-estar para as “castas” superiores, em especial para aquela que se localiza no centésimo superior, ou seja, o 1% mais rico da sociedade, que tende a ficar cada vez mais rico em detrimento da maioria – uma escalada contínua de concentração de riqueza, a qual não cessará enquanto esse arranjo socioeconômico não for modificado por eventos extraordinários (uma guerra ou um caos econômico, por exemplo) ou por decisões políticas em prol da distribuição de riqueza (através, por exemplo, do rearranjo do sistema fiscal e da distribuição de oportunidades educacionais e de empreendedorismo).

56. Segundo recentes pesquisas, o mundo ainda é extremamente desigual. A maioria dos países pobres ainda apresenta alto nível de desigualdade econômica, e os países ricos, por sua vez, estão aumentando seus níveis de desigualdade nas últimas duas ou três décadas, de forma que o modelo de sociedade de rentistas que vigorou até a metade do século XX está lentamente voltando a se instalar e o “cidadão médio” tem estagnado ou ficado mais pobre, enquanto o topo da pirâmide social tem ficado mais rico. Isso tem ocasionado forte insatisfação popular e turbulência política nesses países, pois tal modelo de sociedade é hoje incompatível com os valores e aspirações moldados após a segunda guerra mundial, como equidade, meritocracia e bem-estar.
57. O crescimento econômico moderno (em especial o sistema capitalista) é muito bom em gerar riqueza – mas não é bom em distribuí-la, papel que cabe, em tese, ao Estado. O sistema fiscal ainda hoje recai com menos força no extremo topo da pirâmide social, e os Estados, em geral, tem falhado tanto em arrecadar de quem mais pode pagar como, igualmente, em distribuir oportunidades a quem mais precisa.
58. Não existe real prosperidade numa sociedade que existe, trabalha e produz em benefício quase exclusivo do 1º mais rico da população. Por mais riqueza que

exista em uma sociedade, se as pessoas não possuem a liberdade de escolherem suas profissões e crescerem através delas, por seus próprios méritos, então essa sociedade possui baixo grau de desenvolvimento. Portanto, muitos países de economia madura e altamente desenvolvidos correm agora o risco de roer o desenvolvimento já auferido, uma vez que estão a desenhar uma sociedade em que a riqueza se concentra cada vez mais no 1% mais rico da população em detrimento dos 99% mais pobres, aumentando, assim, a pobreza relativa.

59. Outro elemento da insustentabilidade socioeconômica é um mundo dividido em “centros” e “periferias”, em que a riqueza e bem-estar fluem para o centro enquanto os danos e a pobreza ficam na periferia. A visão de “centros e periferias” é mais apropriada para explicar a complexa teia de desigualdades geográficas no mundo atual, pois permite abrir o leque de escalas e olhar também dentro dos países e dentro das cidades: uma cidade pode ser o centro de um país que, por sua vez, é considerado parte da periferia no mundo. Apesar da desigualdade entre os países ainda ser muito premente, a principal dicotomia que existe hoje, cujo objetivo das decisões políticas deve ser atenuá-la, não é mais entre “Norte” e “Sul” ou mesmo entre “países desenvolvidos e países em desenvolvimento”, mas sim entre “centros” e “periferias”, pois assim trazemos também à discussão não apenas a desigualdade existente entre os países, mas a desigualdade na escala global, nacional, regional e local.
60. Essa visão de “centros e periferias” também facilita a compreensão dos fenômenos sociais do neocolonialismo (que engloba o colonialismo patrimonialista e o colonialismo ambiental), injustiça ambiental, migrações forçadas e racismo geográfico.
61. O colonialismo ambiental refere-se ao fenômeno em que os recursos vão dos pobres para os ricos enquanto a poluição vai dos ricos para os pobres, sendo possível distinguir três enfoques: a exploração selvagem de recursos naturais nos países e localidades pobres por multinacionais, sem geração de desenvolvimento e ocasionando a chamada “tragédia do recurso natural”; transferência de fábricas poluentes para países pobres e localidades pobres, forçando-os a uma menor regulação ambiental para atraírem os investimentos (*race to the bottom*) e com isso transformando seus territórios em “paraísos da poluição” (*pollution*

*havens*); e transferência de resíduos perigosos para países e localidades pobres, sem capacidade de tratá-los, burlando-se as restrições impostas pela Convenção da Basileia.

62. No colonialismo do século XIX e início do XX, as colônias serviam para alimentar as indústrias das metrópoles com os seus recursos naturais, mas hoje, apesar da exportação de recursos naturais ainda ser a principal característica econômica dos mais pobres, estes ganharam também uma nova função: receber a poluição e a degradação ambiental sem muitas exigências, seja porque a regulação é incipiente como forma de atração de investimentos, seja porque a fiscalização é fraca e o poder político local é conivente.
63. O conceito de “injustiça ambiental” emergido nas décadas de 70 e 80, se encaixa na lógica do colonialismo ambiental, sendo possível classificá-lo em dois tipos quanto ao objeto da injustiça: injustiça ambiental na desigualdade de acesso aos recursos naturais indispensáveis à vida; e injustiça ambiental no ônus do dano ambiental. E também em dois tipos quanto aos sujeitos atingidos: os mais pobres e vulneráveis; e as gerações futuras, incluindo os não-nascidos.
64. Se na sua gênese o conceito de injustiça ambiental estava mais relacionado a casos locais, hoje é possível de ser utilizado também para explicar a injusta distribuição, na escala global, dos ônus que a mudança climática trará aos países mais pobres do mundo, aqueles que possuem menos recursos para enfrentar as mudanças em seus territórios, que são mais economicamente dependentes das condições climáticas e que menos contribuíram para a mudança do clima no globo.
65. Sobre as migrações forçadas, se hoje essa questão já representa um grande problema mundial, a tendência é piorar conforme a mudança climática promove o declínio das condições ambientais e de sobrevivência nos países mais pobres (o que cria um terreno mais fértil ainda para fanatismos e conflitos armados). À parte o sofrimento das pessoas que se veem obrigadas a deixar para trás tudo o que conhecem e se arriscar numa travessia perigosa sem nenhuma garantia de serem aceitas no país de destino, a questão dos migrantes forçados é um verdadeiro barril de pólvora na seara política, aumentando os níveis de

extremismo e fanatismo de todos os lados e representando um atalho direto entre a insustentabilidade ambiental, a socioeconômica e a política.

66. A divisão do mundo em “centros e periferias” também faz nascer um fenômeno social que pode ser chamado de “racismo geográfico”, consistente no sentimento de ódio ou desprezo em relação àqueles que vivem ou vieram das “periferias”, como os migrantes forçados (na escala mundial) ou os habitantes das favelas (na escala das cidades). O racismo geográfico se relaciona e é potencializado por outras formas de racismo/discriminação, porém é possível individualizar a sua essência: o local onde a pessoa nasceu como elemento de discriminação, independente de sua cor, credo ou até mesmo nível de renda. O racismo geográfico ocorre, em suma, quando a ideia de “centro” e “periferia” passa a guiar o sentimento das pessoas, provocando insensibilidade e desprezo pelas pessoas da “periferia”.
67. O próximo elemento da insustentabilidade socioeconômica é o fenômeno aqui denominado de “falso desenvolvimento”, que objetiva representar as situações em que existe crescimento econômico (o PIB do país ou região está a aumentar), mas não existe desenvolvimento. No velho paradigma moderno, o objetivo das políticas e das decisões econômicas restringe-se, única e exclusivamente, ao crescimento do PIB do país/região. Entretanto, a partir do conceito de desenvolvimento sustentável no final da década de 80 e, também, da criação do Índice de Desenvolvimento Humano em 1990, gradualmente foi-se considerando que o objetivo não pode ser o mero crescimento econômico, deve ser “desenvolvimento”, e diversos processos de crescimento econômico não merecem receber esta alcunha.
68. Tal distinção é de fundamental importância para a teoria do desenvolvimento sustentável e para a tomada de decisões políticas que nos levem ao mesmo, pois ainda hoje existe muita dubiedade na utilização do termo “desenvolvimento” e não raramente se observa o uso indevido de tal termo para classificar situações que, pelos critérios aqui apresentados, caminham para o oposto daquilo que seria um real processo de desenvolvimento – ou seja, tentam legitimar situações de crescimento selvagem chamando-as de desenvolvimento. O termo “falso desenvolvimento” serve, pois, para desmentir as situações em que o termo

“desenvolvimento” tem sido usado de forma indevida, da mesma forma que é necessário desmentir um governo ditatorial que se diz democrático.

69. Em termos gerais, o falso desenvolvimento é identificável quando existe crescimento econômico, mas o aumento do PIB do país/região não está acarretando melhorias para a maior parte da sua população, podendo inclusive piorar as circunstâncias de vida da mesma. De forma mais específica, é possível identificar o falso desenvolvimento sempre que um determinado processo de crescimento econômico estiver marcado por uma ou mais das seguintes características: persistência de baixo IDH e piora na qualidade de vida da população local; extrema marginalização de comunidades locais; e exploração de riquezas naturais de regiões pobres dentro de uma lógica colonialista e de dependência, também chamada de “*maldição do recurso natural*”.
70. A transformação de uma fonte de recurso natural abundante em “maldição” não acontece sempre, mas sim quando as estruturas sociopolíticas internas do país ou região são suscetíveis a essa maldição, e por sua vez isso parece ocorrer comumente nos países que foram historicamente estabelecidos como colônia de exploração e ainda guardam as características dessa estrutura colonial. Essas heranças históricas, se não há um esforço ativo para corrigi-las, tendem a se perpetuar no tempo; não são frutos diretos da globalização atual, porém são acentuadas pela mesma quando o problema não é corrigido.
71. A dificuldade de países/regiões pobres em dizerem “não” a processos de crescimento selvagem que pioram a qualidade de vida reside na concepção equivocada de o que é desenvolvimento. É justamente por essa razão que os referidos países/regiões caem na armadilha do *race to the bottom*, a insana competição para atrair investimentos que abaixa sempre mais as exigências socioambientais, ao ponto de se aceitar todo tipo de empreendimento, por mais degradador e de baixo custo-benefício que seja.
72. O último elemento do quadro de insustentabilidade socioeconômica é o atual sistema financeiro que padece de dois grandes maus: a instabilidade e a insustentabilidade. No médio prazo, o referido sistema acarreta ciclos de crise econômica que podem desestabilizar não apenas empresas, mas também países e regiões inteiras – é a instabilidade. E no longo prazo é completamente

incompatível com o ecossistema planetário, porque incentiva um padrão de produção e consumo que ultrapassa a biocapacidade do planeta e nos leva a um comportamento autofágico – é a insustentabilidade.

73. Caso as insustentabilidades ambiental e socioeconômica não sejam combatidas, a humanidade caminhará para uma situação de colapso que pode ter duas intensidades distintas, mas as duas terrivelmente indesejadas: ou a atual e complexa civilização global sofrerá uma implosão e a humanidade entrará numa nova “idade média” (dessa vez não mais regionalizada, mas espalhada pelo globo), ou a própria espécie humana será extinta do planeta.
74. O fato de que estamos vivenciando hoje a sexta grande onda de extinção das espécies (um dos limites planetários já ultrapassados) nos lembra que já ocorreram no passado longínquo cinco grandes ondas de extinção, e em todas elas as espécies dominantes acabaram extintas – e a atual espécie dominante é o ser humano, exatamente aquele que está a provocar a sexta onda de extinção, numa espécie de “suicídio coletivo”. Também nos lembra que, por mais catastrófica que seja uma onda de extinção em massa das espécies, depois o planeta se reconstitui e novas espécies emergem. Logo, se a extinção em massa provocada pelo homem hoje atinge o planeta e as demais espécies, no futuro longuíssimo o planeta se regenera e outras espécies emergem, mas o *homo sapiens* corre o sério risco de estar extinto. Os sinais da insustentabilidade ambiental, mais do que um aviso para salvarmos o planeta, são um aviso para salvarmos a espécie humana.
75. A expansão da humanidade para outros planetas pode até vir a acontecer num futuro muitíssimo distante, mas não pode ser opção para a crise ecológica atual porque: a) nunca desenvolveríamos tecnologia para deixar permanentemente o planeta Terra na velocidade em que o colapso está a chegar. Para desenvolvermos tal tecnologia, precisamos de muito tempo, séculos (ou até milênios), e a crise ecológica ameaça destruir a civilização global (ou até mesmo nos extinguir) ainda nesse século; b) não adianta ter a lógica de destruir um planeta e partir para um próximo para realizar ali a mesma exploração predatória. Uma expansão interestelar só funcionaria se já tivéssemos incorporado plenamente um padrão de vida que funciona dentro da



biocapacidade do habitat que nos mantém; c) e mesmo na mais otimista ficção científica, jamais encontraríamos outro planeta tão perfeito às nossas condições biológicas do que a Terra, pois foi aqui que nosso organismo se adaptou e evoluiu ao longo de bilhões de anos.

76. O cenário de implosão da atual civilização e a entrada do mundo inteiro em uma nova idade média, por sua vez, significa abortar o processo de crescimento e difusão econômica, tecnológica e de conhecimento que tem marcado a humanidade nos últimos séculos. Colapsos regionais já destruíram civilizações regionais no passado, ao tempo em que noutros lugares outras civilizações permaneciam vivas e prósperas. Mas um colapso ambiental global numa civilização que, em muitos aspectos, também é global, traria uma derrocada civilizacional nesse mesmo nível escalar, demorando talvez milênios (ou talvez nunca) para que atingíssemos novamente o mesmo grau de complexidade, relações e conhecimento da civilização atual.
77. O golpe final rumo ao colapso virá de ameaças à paz que foram construídas ou potencializadas pelas insustentabilidades ambiental e socioeconômica, sendo elas: conflitos pela posse dos recursos naturais essenciais à vida humana (como solo fértil e água); crescimento de grupos fundamentalistas e do terrorismo; migrações forçadas em massa e aumento da xenofobia; ascensão de políticos e partidos extremistas; declínio do sentimento democrático; ascensão de ditaduras; guerras.
78. O cinema tem sido capaz de imaginar, de diversas formas, o cenário de colapso da humanidade, muitas vezes refletindo a realidade já existente em alguns países e se aproximando intimamente das previsões científicas para o futuro. É oportuno que o canal de comunicação oferecido pelo cinema e pelas outras formas de arte seja mais bem aproveitado para, além de entreter, gerar efetiva conscientização sobre o problema.
79. É perfeitamente possível à humanidade girar a direção e sair da rota do colapso, transcendendo ao paradigma da modernidade (o que é diferente de retroceder para a pré-modernidade). É possível construir, de forma consciente e direcionada, um novo paradigma que nos leve a um futuro próspero, justo e seguro: o desenvolvimento sustentável.

### PARTE III

80. A tomada do *desenvolvimento sustentável* como novo paradigma de desenvolvimento exige uma densificação conceitual do mesmo, a fim de que ele tenha carga suficiente para emergir como um princípio jurídico, orientador de leis e políticas públicas e solução para litígios concretos. Esta densificação conceitual é aqui proposta através de uma série de perguntas e respostas, organizadas e demonstradas em um percurso de raciocínio lógico. As *perguntas estruturais* do desenvolvimento sustentável devem ser feitas e respondidas continuamente, pois o caminhar histórico, as experiências vividas e o amadurecimento coletivo proporcionarão, no decorrer do tempo, respostas sempre mais profundas para as mesmas.
81. A primeira pergunta estrutural, “*o que é desenvolvimento?*”, nos remete preliminarmente à distinção e, ao mesmo tempo, à intrínseca relação entre os fenômenos do “desenvolvimento” e do “crescimento”: o crescimento econômico seria o meio através do qual um país consegue financiar o seu desenvolvimento, gerando uma vida decente a todos. O crescimento econômico, portanto, trata-se de um elemento e não do sinônimo de desenvolvimento, de forma que o desenvolvimento não se limita a crescimento econômico, mas invariavelmente abarca o mesmo.
82. As incompreensões ou interpretações restritas sobre os fenômenos de *crescimento econômico* e *desenvolvimento* geram ceticismo e oposição por parte da Academia e do ativismo ambiental e representam o principal entrave para compreendermos o que é desenvolvimento sustentável. É necessário esclarecer que situações que muitas vezes são descritas como um processo de “desenvolvimento” em realidade não o são, pois se constituem em mero crescimento econômico selvagem e representam, ao contrário, um “Falso Desenvolvimento”. Ao invés de nos opormos à ideia de desenvolvimento, deveríamos denunciar as situações que *não* são desenvolvimento e são indevidamente classificadas como se fossem. A execração do termo “desenvolvimento” por parte da Academia e do ativismo ambiental é comparável

à hipótese de um governo claramente ditatorial se intitular como democrático e os ativistas, ao invés de dizerem “isso não é uma democracia”, passarem a afirmar “somos contra a democracia”.

83. A oposição tanto à ideia de *crescimento* como de *desenvolvimento* por alguns atores sociais de países em desenvolvimento representa, no final das contas, uma ironia histórica: o discurso do desenvolvimento sustentável nasceu como resposta à dicotomia Norte-Sul, em que aquilo que os países do Sul mais queriam era crescerem e se desenvolverem.
84. Se não é mais novidade a constatação de que o PIB é um índice muito falho para medir o desenvolvimento (visto que o desenvolvimento abarca outros elementos para além do crescimento econômico), hoje é possível dizer que ele também é falho para medir o próprio crescimento da economia, sendo necessário, portanto, eleger outros indicadores para guiarem as políticas e decisões macroeconômicas, os quais devem se basear naquilo que se entende como desenvolvimento.
85. Apesar de serem muitas as possíveis concepções de desenvolvimento (e que estarão sempre em mutação), é possível reconhecer que o cerne das mesmas reside na ideia de “mudança para melhor”. Ou seja, desenvolvimento se trata de um processo de mudança (e não de uma situação estática) em que os elementos considerados mais importantes da vida estão, no balanço geral, a melhorar. Das principais concepções sobre desenvolvimento existentes atualmente, é também possível observar que uma não anula a outra, mas ao contrário, se adicionam e se reforçam, acrescentando novas camadas de compreensão do fenômeno. São elas: desenvolvimento como aumento do IDH; desenvolvimento como aumento do bem-estar; desenvolvimento como expansão das capacidades individuais; desenvolvimento como empoderamento e emancipação; desenvolvimento como diminuição da pobreza objetiva e/ou relativa; desenvolvimento como aumento da qualidade de vida; e desenvolvimento como aumento da fruição dos Direitos Humanos.
86. É possível relacionar as diferentes concepções de desenvolvimento com as ideias de *falso desenvolvimento*, *desenvolvimento manco* e *desenvolvimento pleno*, de forma que essa classificação em falso, manco e pleno facilita a visualização do

grau de satisfação/existência de cada concepção de desenvolvimento num determinado caso concreto.

87. A classificação em falso, manco e pleno também está diretamente relacionada com o grau de exclusão/inclusão do processo de crescimento econômico em determinado caso concreto, isto é, com a proporção da população que foi incluída e beneficiada nesse processo. Quanto mais excludente é uma experiência de crescimento econômico, mais ela se assemelha a um *falso desenvolvimento*, e quanto mais includente mais ela se aproxima do ideal de *desenvolvimento pleno*. Nos casos em que ela está próxima do meio-termo, estaríamos diante de um *desenvolvimento manco*.
88. A geração de desenvolvimento depende de como a riqueza oriunda do crescimento econômico é aproveitada e distribuída. Se o crescimento for includente, a riqueza gerada irá servir como meio de financiamento para o investimento em áreas como saúde e educação, que irão promover de forma direta o aumento do IDH e expansão das capacidades individuais das pessoas; mas se excludente, esse crescimento econômico tende a não gerar desenvolvimento algum, caindo na situação de “falso desenvolvimento”.
89. O desenvolvimento pleno corresponde a um *dever-ser*, um ideal para o qual devem olhar os países/regiões ao elaborarem as suas políticas macroeconômicas. É promovido por um crescimento econômico inclusivo e que abarca todas as concepções de “o que é desenvolvimento” acima apresentadas. E partindo de características que são comuns a todas essas concepções, é possível conceituar o desenvolvimento pleno como aquele que é “*equitativo, integral e emancipatório*”. Equitativo porque beneficia a todos e não somente a uma pequena parcela da população, distribuindo oportunidades; integral porque atende a todas as dimensões de direitos humanos e de necessidades de uma pessoa (incluindo necessidades materiais, sociais, culturais, políticas, etc.); e emancipatório porque transforma as pessoas em agentes livres através de oportunidades de educação, trabalho e empreendedorismo, possibilitando que elas tomem as rédeas de suas vidas e saiam de ciclos de pobreza e dependência.
90. A pergunta estrutural “o crescimento econômico é necessário ao desenvolvimento?” remete ao fato de que, hoje, existem correntes que afirmam

não ser necessário crescimento econômico para haver desenvolvimento ou prosperidade. De fato, nem todo crescimento econômico promove desenvolvimento, porém um desenvolvimento duradouro necessita sim de crescimento econômico. Em primeiro lugar porque, nos países e/ou regiões com altos índices de pobreza e baixo IDH, é fundamental aumentar os investimentos em áreas-chaves como saúde, educação e infra-estrutura, e tal financiamento depende, por sua vez, do aumento da riqueza disponível. Depois, poder-se-ia argumentar que, para países ricos, não seria necessário fazer novos investimentos em saúde, educação e infra-estrutura, apenas manter o que já foi investido, pois o atual PIB atual do país já é o suficiente para garantir a base material necessária para uma sociedade afluyente, e o nível de bem-estar da população poderia continuar a aumentar por outras razões, como melhoramentos na organização social – ou seja nesses casos poderia haver desenvolvimento/prosperidade sem crescimento econômico. Contudo, esse último argumento é desmentido pela constatação empírica, observada em diversos momentos históricos e atestada por autores de diferentes vertentes, de que longos períodos sem crescimento econômico acabam por promover concentração de renda e sentimentos negativos na coletividade, como ódio, rancor e radicalismo – o que leva a crises, conflitos e até ascensão de ditaduras. Logo, um crescimento econômico *inclusivo* é antídoto a tais males que, mais cedo ou mais tarde, podem não apenas impedir a continuidade do desenvolvimento/prosperidade, mas também corroer o legado que já foi construído no passado.

91. Mesmo num cenário hipotético onde todos os países do mundo já alcançaram alto grau de desenvolvimento e bem-estar, ainda seria necessário crescimento econômico no mundo de forma contínua (do tipo crescimento *inclusivo*, que distribui oportunidades), a fim de evitar a criação de sociedades injustas, não-livres, instáveis e que caminham para o colapso social. Seja qual for a concepção de desenvolvimento que tomemos (aumento do IDH, expansão das capacidades individuais, aumento do bem-estar, etc.), precisamos de crescimento econômico *inclusivo* para que o desenvolvimento perdure no longo prazo.

92. É ingênua a tese do *decrescimento feliz*, de que a recessão econômica pode trazer aumento da felicidade, pois isso pode até ser possível no nível de vida individual e se a recessão for breve, não profunda e não significar constrição das oportunidades que as pessoas possuem. Contudo, no nível de vida coletivo e no médio e longo prazo, nenhuma experiência histórica de recessão profunda e/ou prolongada tem aumentado as oportunidades e as liberdades das pessoas, muito ao contrário.
93. A partir da constatação de que crescimento econômico é necessário ao desenvolvimento, a próxima pergunta estrutural é “*qual a velocidade possível de crescimento econômico, ela seria a mesma para todos os países?*”. A depender do tipo de crescimento econômico vivenciado pelo país (endógeno ou por difusão), o potencial de crescimento econômico irá variar. Um crescimento acelerado é possível e desejável para os países em desenvolvimento, visto que o tipo de crescimento dos mesmos é *por difusão*, o que significa que há grandes distâncias para serem fechadas em relação aos países mais desenvolvidos do mundo. Já os países desenvolvidos, que estão na liderança da tecnologia mundial, crescem de forma mais lenta porque têm que empurrar as fronteiras do crescimento econômico através de mais inovações tecnológicas – conseguem com isso realizar um crescimento à taxa média de 1% a 1,5% ao ano, o que pode parecer pouco, mas foi justamente a taxa que revolucionou o mundo nos últimos 300 anos, sendo ela suficiente para manter a sociedade em contínua transformação.
94. Compreender que existem esses dois tipos de crescimento econômico é fundamental, pois os tipos de incentivos necessários para promover o crescimento econômico endógeno são diferentes daqueles destinados a promover o crescimento econômico por difusão; no primeiro caso, precisa-se de inovação tecnológica, e no segundo, de adoção, adaptação e difusão de tecnologias já existentes.
95. O que propiciou um crescimento econômico super veloz de alguns países nas últimas décadas foi justamente o atraso substancial de desenvolvimento em relação àqueles que estavam na dianteira mundial. Quanto mais distante se

encontra um país em relação aos mais desenvolvidos do mundo, maior potencial para crescer rapidamente.

96. Um crescimento econômico acelerado e inclusivo é desejável aos países que possuem grande atraso de desenvolvimento tecnológico e socioeconômico, para assim fecharem a distância que os separa dos países desenvolvidos. Ao mesmo tempo, é essencial a consciência de que esse crescimento acelerado é transitório e não durará eternamente – o que, ao contrário, pode (e deve) durar eternamente é um crescimento sustentado e paulatino, o qual possui baixa taxa anual, mas que é capaz de manter a sociedade em contínua transformação.
97. O debate sobre desenvolvimento deve também buscar respostas sobre “*como proceder em relação às diferentes concepções de bem-estar dos povos indígenas e comunidades tradicionais?*”, visto que estes podem possuir uma concepção de bem-estar não centrada nos critérios objetivos que hoje caracterizam o desenvolvimento (maior renda, educação e expectativa de vida), de forma que impor mudanças no estilo de vida de tais povos e comunidades com a justificativa de desenvolvimento pode não ser de interesse dos mesmos. Portanto, cabe a eles próprios decidirem que mudanças desejam ou não em seus modos de vida, de forma que empreendimentos e políticas com o potencial de lhes impactar devem efetivamente levar em consideração seus interesses, a fim de que o processo de desenvolvimento de uma nação não atropеле, não extermine e não marginalize, como já foi feito em larga escala no passado, os interesses desses povos.
98. Existe uma abissal diferença entre respeitar a concepção de bem-estar de povos indígenas e comunidades tradicionais, como o *buen vivir* e a íntima relação com a natureza, e por outro lado relativizar e aceitar práticas culturais que oprimem violentamente grupos internos de uma comunidade, como mulheres e meninas em muitos regimes tribais. Portanto, a identificação de quais são os interesses de comunidades tradicionais não deve se ater somente à decisão de seus dirigentes (por exemplo, homens e autoridades religiosas), pois podem existir grupos oprimidos dentro de uma comunidade tradicional que anseiam tomar um assento no “trem do desenvolvimento” para sair daquela condição de opressão.

99. Existem ao menos três hipóteses capazes de explicar “*Porque comunidades tradicionais geralmente possuem aversão à chegada de empreendimentos e atividades de grande porte econômico*”. A primeira reside no fato de que essas comunidades simplesmente não desejam mudar seus modos de vida tradicionais porque possuem uma concepção própria de bem-estar, ainda que estejam conscientes de que isso significa permanecer objetivamente “pobre”. A segunda reside na negação da pobreza objetiva, em que a comunidade não consegue reconhecer sua própria situação de pobreza objetiva e nem a possível melhoria que o empreendimento/atividade pode trazer no seu IDH, o que é ainda agravado quando a comunidade é dependente de assistencialismo. A terceira hipótese reside na desconfiança, pela comunidade, de que ao invés de desenvolvimento, a chegada do empreendimento provocará a situação de *falso desenvolvimento*, em que a comunidade local não será beneficiada, pois a forma de implantação do empreendimento leva a crer que o mesmo não será capaz de diminuir a pobreza objetiva local e, pior ainda, criará pobreza relativa, tornando a comunidade excluída.
100. Quando se instaura uma situação de *falso desenvolvimento* em uma região pobre em razão da chegada de grandes empreendimentos/atividades que não beneficiam as comunidades locais, tanto é possível observar casos em que a culpa é decorrente das empresas responsáveis pelos empreendimentos/atividades, como também é possível observar casos em que a culpa é decorrente de poder público.
101. As empresas podem ser atores protagonistas tanto de um desenvolvimento pleno como de um falso desenvolvimento. É possível imaginar o caso de uma empresa que adota boas práticas, dá um bom exemplo e tem o potencial de ajudar a região onde está inserida a se desenvolver socioeconomicamente, porém esse potencial esbarra num governo local corrupto e/ou ineficiente na utilização da receita tributária gerada pela empresa e na prestação de serviços públicos essenciais a um desenvolvimento inclusivo, como saúde e educação. Um governo local corrupto e/ou ineficiente representa, nesses casos, uma barreira à intenção e ao potencial da empresa de contribuir para o desenvolvimento da região.



102. Por outro lado, é também possível observar a imaginar a situação de uma multinacional que, aproveitando-se da condição de pobreza e do “estado de necessidade” da região, escolhe adotar as piores e mais defasadas tecnologias e opções ambientais possíveis (porque são as mais baratas), pressionando ainda o poder público para que este licencie o empreendimento sem impor-lhe as condicionantes necessárias, relaxe na fiscalização e/ou legisle leis de baixíssima exigência ambiental e segurança do trabalho, o que acaba por criar os fenômenos da “corrida para baixo” (*race to the bottom*), “paraísos da poluição” (*pollution havens*) e, conseqüentemente, “falso desenvolvimento”. Nesses casos, boa parte da culpa por esses indesejáveis fenômenos é atribuível às multinacionais que se beneficiam do estado de necessidade de regiões pobres para exigirem que as mesmas aceitem um baixo padrão de proteção ambiental e do trabalho.
103. O argumento comumente ouvido de que os problemas de poluição decorrentes do crescimento industrial tendem a esvanecer depois que se atinge um certo grau de riqueza (porque a sociedade poluída, porém rica, irá usar o seu dinheiro para se despoluir) traz a reflexão se “*existe uma Curva de Kuznets Ambiental, isto é, o caminho natural do desenvolvimento é poluir na fase de industrialização para depois despoluir na fase de pós-industrialização?*”. A resposta é não, e é necessário desmistificar a Curva de Kuznets Ambiental, pois ela traz a falsa impressão de que é aceitável à presente geração de países pobres trabalhar em condições precárias e num ambiente degradado na expectativa de que a sociedade enriquecerá e as próximas gerações viverão em melhores condições, comparativamente ao que ocorreu com os atuais países ricos – quando, em verdade, os países ricos conseguiram “despoluir” seus ambientes em larga escala não porque a poluição deixou de existir, e sim porque ela foi transferida para países mais pobres e com baixa exigência ambiental.
104. A experiência dos países que primeiramente se industrializaram e que embasou a teoria da Curva de Kuznets Ambiental não pode servir como solução para os países que atualmente estão em desenvolvimento, pois isso significaria uma eterna transferência de poluição para países mais pobres, tal como uma corrida

de bastão: o bastão representa a poluição, e quem já correu com ele na mão o transfere para quem vem atrás.

105. Esta “corrida de bastão” não pode continuar eternamente por, no mínimo, três razões. A primeira seria a exigência ética pelas melhores opções, pois seria eticamente injustificável impor às comunidades locais que estão “com o bastão na mão” baixa qualidade de vida decorrente de danos ambientais que poderiam ser perfeitamente evitados com o nível de tecnologia e conhecimento que possuímos hoje. Já existe conhecimento e tecnologia suficiente para que nenhum país do mundo precise repetir a vida do proletariado industrial da Inglaterra no século XIX. A segunda seria a injustiça para com os últimos da fila, no sentido de que chegaria um momento em que a maior parte dos países do mundo já correu com o “bastão na mão” e o transferiu para algum país mais pobre, de forma que os últimos países a receberem a poluição não teriam mais a quem transferi-la, ficando condenadas a carregarem para sempre a poluição do mundo inteiro porque foram os últimos da fila e nenhuma outra região já desenvolvida iria querer receber de volta a poluição há muito tempo despachada. E a terceira e derradeira razão pela qual a Curva de Kuznets Ambiental é falha e impossível de existir eternamente reside nos limites ecológicos do planeta, pois a mera transferência de poluição de um país para o outro não soluciona o problema da insustentabilidade ambiental em nível global, que ameaça a inteira humanidade.
106. O crescimento econômico, tal como tem sido feito até aqui, é impossível de continuar ao infinito, pois esbarra nos limites ecológicos do planeta, constatação esta que vem sendo feita desde a década de 70 do século XX, quando se propôs a ideia de “Limites ao Crescimento”. Contudo, por outro lado, hoje se reconhece que é necessário um crescimento econômico contínuo para o mundo inteiro se quisermos continuar em desenvolvimento e evitar sociedades violentamente estratificadas e politicamente instáveis. Então isso recoloca no centro da discussão a seguinte pergunta: seria possível, de alguma forma, continuarmos a crescer infinitamente? *O crescimento econômico possui realmente limites?*
107. O crescimento econômico moderno experimentado até aqui possui sim limites, que são os limites ecológicos do planeta. Contudo, é possível pensarmos e

realizarmos um novo modelo de crescimento econômico, o qual, diferentemente do moderno, não demande mais recursos naturais nem produza mais resíduos, podendo assim durar eternamente, já que não ultrapassa os limites ecológicos do planeta. Desta forma, não existiriam limites ao crescimento da economia, eis que ela operaria sempre dentro da biocapacidade da natureza. Este novo modelo de crescimento econômico pode ser chamado de *pós-moderno*.

108. Assim como existe um tipo de crescimento econômico “inclusivo” em oposição ao tipo “excludente”, também pode existir um tipo de crescimento econômico “pós-moderno”, que é obediente aos limites ecológicos, em oposição ao “moderno”, que ultrapassa vorazmente esses mesmos limites. O crescimento econômico pós-moderno é aquele que faz do desenvolvimento sustentável uma ideia factível, possível de acontecer.
109. As principais características do crescimento econômico pós-moderno podem ser sintetizadas nas seguintes: se baseia prioritariamente na oferta e consumo de serviços, e não de bens materiais, sendo majoritariamente uma *economia de serviços*; promove a *desmaterialização* dos bens, isto é, reduz continuamente a base material necessária para fruição de vários bens; opera dentro de um ciclo fechado de produção, o que significa que não demanda mais recursos naturais nem produz mais resíduos, mantendo o *transumo*; utiliza fontes energéticas que não emitem carbono e que provocam baixo impacto ambiental, ou seja, fontes de *energia limpa*; promove uma *descarbonização* da economia, isto é, no somatório total a emissão de carbono para a atmosfera é zero.; promove uma onda de inovação tecnológica que possibilita, a custo cada vez menor, a *desmaterialização, descarbonização, energia limpa, ciclo fechado de produção e minimização dos riscos*; opera dentro de um marco regulatório que internaliza as *externalidades ambientais* e oferece valor aos *serviços ambientais/ecossistêmicos*.
110. A *sociedade de consumo* sempre foi compreendida na literatura como uma sociedade de consumo de bens materiais, especialmente aqueles desnecessários e/ou excessivos chamados de *stuff* – mas não precisa ser assim. O tão criticado “consumo”, alçado à condição de vilão da crise ecológica, não precisa, afinal, ser um vilão: basta que mudemos nossa concepção para um tipo de consumo que

não signifique o consumo de *stuff*, mas sim o consumo de serviços e bens imateriais/desmaterializados que melhoram a nossa vida individual e coletiva, que nos tragam bem-estar e promovam uma expansão das nossas capacidades. No crescimento econômico pós-moderno, a vontade de consumo das pessoas recai em serviços de educação, saúde, cultura e lazer.

111. O *descolamento entre impactos ambientais e crescimento econômico*, chamado de *decoupling*, permite que a base material necessária para consumir bens e serviços fique cada vez menor e menos impactante – o que pode também ser entendido como *ecoeficiência*. Contudo, é fundamental ter em mente que os esforços de *decoupling*/ecoeficiência são parte acessória da solução para termos um crescimento econômico ilimitado; a chave da solução reside, ao invés, em focar o consumo na criação e fruição de infinitas espécies de serviços, ao invés de bens materiais. O *decoupling*/ecoeficiência não nos livra da rota de colisão com o Ice Berg da insustentabilidade, representa ao invés um freio na atual velocidade de colisão, de forma a dar tempo de girarmos a direção do navio rumo a uma economia de serviços, focada em valores de consumo diferentes daqueles que hoje possuímos.
112. Através dos dispositivos eletrônicos, da constante evolução dos mesmos e da *desmaterialização* de bens e serviços que eles propiciam, é possível imaginar a infinita possibilidade de crescimento de diversos serviços, já que a única base material que será necessária para usufruí-los será um sempre menor e mais potente dispositivo eletrônico. Contudo, é necessário encontrar um equilíbrio entre a necessária velocidade de troca desses dispositivos (para impulsionar a evolução tecnológica dos mesmos, segundo a Lei de Moore) e a não promoção da obsolescência programada e percebida dos mesmos, bem como é necessário promover uma economia circular para impedir a produção de lixo eletrônico (*e-waste*).
113. A economia circular, também chamada de *ciclo fechado de produção*, representa uma economia em que praticamente todos os resíduos são reusados ou reciclados, de forma que o *transumo* é mantido em um estado estacionário, dentro daquilo que a natureza é capaz de regenerar e assimilar, ou seja, dentro da capacidade de carga da natureza. Agindo de forma circular, não há

necessidade de demandar mais matéria “virgem” da natureza (por exemplo, mais metais) porque os recursos que necessitamos já foram extraídos e já estão em circulação dentro do sistema. Basta que continuem circulando, que não sejam descartados para fora do sistema na forma de resíduos.

114. Para que a circulação infinita de materiais ocorra, a gestão de resíduos é absolutamente essencial. A gestão ambiental e, em particular, a gestão de resíduos representam serviços que terão demanda crescente e irão impulsionar o crescimento econômico pós-moderno. Por ironia do destino, ao invés de empresas poderosas do setor petrolífero ou da mineração, a tendência é que no futuro tenhamos empresas poderosas de gestão ambiental, cuja função será despoluir áreas contaminadas, gerir com eficiência os bens comuns e gerir todo o ciclo de vida dos produtos para garantir que os materiais serão reduzidos, reusados e reciclados.
115. O crescimento econômico, para ser ilimitado, necessita de fontes de energia também ilimitadas, tanto no sentido de serem renováveis como no sentido de poderem ser usadas sem provocar um colapso ambiental – ou seja, necessita de fontes de *energia limpa*. Assim como a idade da pedra não acabou porque se acabaram as pedras, a idade das energias fósseis, que alimenta o crescimento econômico desde a Revolução Industrial, irá acabar não por um exaurimento dessas matrizes energéticas (que são não-renováveis e um dia eventualmente acabariam), mas sim pelo impacto ambiental que as mesmas provocam no planeta com a emissão de CO<sub>2</sub> e pela liderança que tomarão as energias limpas. O crescimento econômico pós-moderno nos levará a um mundo onde se veem painéis solares, parques eólicos e tantas outras fontes de energia limpa funcionando em sinfonia.
116. A *descarbonização* é uma consequência direta das outras características do crescimento econômico pós-moderno, em especial as energias limpas, pois todas elas, de forma direta ou indireta, contribuem para diminuição da quantidade de carbono emitida. Para chegarmos à meta de zero emissão de carbono do Acordo de Paris, é preciso não apenas diminuir radicalmente as emissões de carbono, mas também captá-lo e estocá-lo na forma sólida, de forma a mitigar os efeitos da mudança climática e a compensar, num cálculo de soma zero, a quantidade

de carbono que uma atividade ou outra continue a liberar. O sequestro e a neutralização de carbono (através da plantação de florestas, por exemplo) serão essenciais para dar-nos tempo de descarbonizarmos a economia e para compensarmos uma pequena quantidade de carbono que continue a ser emitida. São ações que já possuem hoje valor econômico e deverão possuir mais ainda no futuro, constituindo mais um exemplo de como os serviços de cuidado com o planeta contribuirão eles próprios para o crescimento econômico.

117. *A sexta onda de inovação tecnológica* fornece a tecnologia que está na base das outras características do crescimento econômico pós-moderno e representa em si própria um impulso a esse tipo de crescimento econômico. Se a inovação tecnológica foi o que impulsionou a Revolução Industrial e o crescimento econômico moderno, também é a inovação tecnológica que irá impulsionar e permitir um novo tipo de crescimento econômico, dessa vez assentado em novas bases energéticas, em novos processos e em novos valores.
118. Para incentivar e acelerar a sexta onda de inovação tecnológica, são necessárias mudanças na regulação econômica da produção e do consumo, de forma a *internalizar as externalidades ambientais* e *oferecer valor aos serviços ecossistêmicos*. Um novo marco legal que atue nessas duas frentes irá desenhar, nas próximas décadas, uma *Reforma Fiscal Ecológica* e popularizar instrumentos como a *contabilidade ambiental* e o *pagamento por serviços ambientais/ecossistêmicos*, bem como irá criar um “funil da sustentabilidade” que trará vantagens competitivas para as empresas e países que primeiro passarem por esse funil e levará à extinção aqueles incapazes de adaptar-se a essa passagem.
119. A história da civilização humana e, em especial, dos séculos que embalaram o crescimento econômico moderno tem sido a história da livre exploração, uso e apropriação dos recursos da natureza. O novo marco legal mudará como compreendemos e valoramos a natureza, permitindo que a natureza preservada seja valorada como um capital/patrimônio e que, conseqüentemente, seja rentável somente pela sua existência e pelos serviços ambientais que proporciona – em outras palavras, fará com que a floresta preservada seja mais rentável do que a floresta derrubada.

120. O novo marco regulatório deve direcionar a economia para os objetivos de *internalização das externalidades ambientais e valorização dos serviços ecossistêmicos* através de estratégias de *exigências e recompensas* (ou, na linguagem jurídica, de sanções-negativas e sanções-prêmios). Tanto os dois citados objetivos como as duas citadas estratégias de implementação se combinam e representam a essência dos princípios jurídicos do Poluidor-Pagador, do Usuário-Pagador e do Protetor-Recebedor.
121. Como conclusão e com base em todas as perguntas estruturais, é possível propor um novo conceito/leitura para “*o que é, afinal, desenvolvimento sustentável?*”. É aquele que é pleno e respeita os Limites Planetários, promovido por um crescimento econômico includente e pós-moderno, em benefício da presente e das futuras gerações.
122. A proposta de novo conceito/leitura para *o que é desenvolvimento sustentável* não é discordante dos conceitos anteriores, porém oferece mais explicações e densidade, uma vez que está estruturado como um “conceito-arquivo” e um “conceito-espelho”.
123. É um “conceito-arquivo” porque, cada expressão dentro desse novo conceito faz referência a outros conceitos e teorias, abrindo assim um fractal de ideias e informações. Estão ali citados os conceitos/teorias de Desenvolvimento Pleno; Limites Planetários; Crescimento Econômico Includente; Crescimento Econômico Pós-moderno; Geração Presente e Gerações Futuras. Esses conceitos/teorias são como pastas, que guardam um vasto conteúdo comprimido e que podem ser abertas para se procurar e focalizar um determinado conteúdo desejado.
124. É um “conceito-espelho” porque a sua representação gráfica permite visualizar não apenas a situação ideal que desejamos, mas também o oposto dela – e decerto visualizar o que *não desejamos* é uma forma de compreender melhor aquilo que desejamos. E os “lados opostos” podem ser representados em um gráfico através da intersecção dos eixos X e Y: no eixo X (eixo ambiental), temos de um lado o crescimento econômico moderno (não desejado) e do outro o pós-moderno (desejado); e no eixo Y (eixo social), temos de um lado o crescimento econômico excludente (não desejado) e do outro o includente (desejado).

125. A visualização dos opostos é uma forma de impedir que situações que *não* representam aquilo que desejamos venham a ser, por ignorância ou desonestidade, defendidas no discurso político e científico como se fossem aquilo que desejamos. Por exemplo, defender uma clara situação de *falso desenvolvimento* (provocada pelo crescimento econômico excludente) como se desenvolvimento fosse. Por outro lado, é também uma forma de impedir que situações que desejamos (o *desenvolvimento pleno*, promovido pelo crescimento econômico includente) venham a ser descartadas do discurso do ativismo socioambiental porque só se enxerga as situações onde o crescimento econômico foi excludente.
126. É também possível propor um novo organograma para o conceito de desenvolvimento sustentável, o qual se apoia em todos os organogramas anteriores mas oferece compreensões adicionais, sendo intitulado de “organograma solar”.
127. O organograma solar distribui os 17 ODS nas dimensões econômica, social e ambiental, de acordo com a maior afinidade de cada um com a respectiva dimensão, bem como apresenta as três referidas dimensões na forma de círculos concêntricos, demonstrando que a dimensão econômica está dentro da social e esta, por sua vez, está dentro da ambiental – o que significa dizer que não existe economia sem sociedade e não existe sociedade sem meio ambiente. Mas a sua principal novidade reside em acrescentar outras duas dimensões – a dimensão da governança e a dimensão ética, que possuem estruturas diferentes em relação às três dimensões materiais e guardam, respectivamente, o ODS nº17, “Parcerias em Prol das Metas”, e o ODS nº 16, “Paz, Justiça e Instituições Fortes”.
128. A dimensão ética é o centro de todo o organograma porque representa a “fonte” que irradia a finalidade do desenvolvimento sustentável e com isso dá sentido a todos os outros ODS. A justificativa mais profunda para todos os ODS reside na dimensão ética, que representa o “porquê” de quisermos promover cada um dos demais ODS. Em analogia com o sistema solar, a dimensão ética representa o sol, em torno da qual orbitam os outros ODS e que é a fonte de luz de todos.
129. A dimensão da governança vem ilustrativamente representada na forma de linhas tracejadas que saem da dimensão ética e servem como ponte de ligação



com cada ODS orbital. A dimensão da governança representa a “força da gravidade” que mantém todo o sistema coeso e impede que os ODS orbitais escapem para longe e se afastem da dimensão ética, do seu “porquê”. Em síntese, a governança é o meio, e a ética é o fim.

130. Desbravar a dimensão ética faz-se fundamental para completar a teoria geral do desenvolvimento sustentável, compreendendo o seu *porquê*, a sua finalidade profunda, aquilo que lhe dá sentido e está no âmago das preocupações sobre desenvolvimento e respeito aos limites ecológicos. Intuitivamente, uma pessoa sente o *porquê* devemos nos preocupar em não criar uma sociedade violentamente desigual, uma ditadura, um mundo de guerras, um colapso ecológico ou mesmo a extinção da espécie humana. Mas é necessário encontrar os argumentos que explicam esse sentimento intuitivo – e esses argumentos residem no campo da ética.
131. O caminho natural de tudo o que existe é a mudança – nada é imutável, tudo está em constante processo de mudança, seja o universo, os planetas e os seres vivos, incluindo o ser humano e a humanidade. Contudo, se temos capacidade de guiar a mudança, que seja uma mudança para melhor - é a ideia da palavra “*kaisen*”, do japonês. E ao pensar no que seria a “mudança para melhor” na esfera coletiva, somos instintivamente guiados tanto pelo instinto de sobrevivência (não queremos morrer como espécie) como pelo sentimento de empatia (que nos leva a pensar nos outros). Esses dois sentimentos estão no âmago da ideia de justiça intergeracional e intrageracional. A finalidade profunda do desenvolvimento sustentável, portanto, pode ser resumida na palavra *justiça*.

#### PARTE IV

132. A dimensão ética do desenvolvimento sustentável reside no centro do organograma solar e serve de fonte de justificação para todas as outras dimensões do desenvolvimento sustentável (econômica, social, ambiental e governança). A ideia e o sentimento de justiça constituem a matéria-prima da dimensão ética porque correspondem à finalidade profunda (ao *télos*) daquilo

que almejamos quando falamos em *desenvolvimento socioeconômico e respeito aos limites ecológicos do planeta*, representa o *porquê* de termos isso como objetivo.

133. Por que queremos que o IDH dos países (uma das formas de medir o desenvolvimento socioeconômico) aumente? Porque não é justo que, com a tecnologia, o conhecimento e os recursos que já dispomos, ainda existam crianças que morram de diarreia antes dos cinco anos de idade, tampouco que essas crianças fiquem às margens do processo de educação e tenham restringidas as suas chances de expansão das capacidades individuais. Por que queremos que o crescimento econômico seja inclusivo e equitativo, por que não se contentar com o crescimento econômico que beneficia somente o 1% mais rico da sociedade? Porque não é justo que a sociedade seja violentamente estratificada e que a existência ou não de oportunidades seja determinada unicamente pelo berço em que as pessoas nascem, porque não é justo que aqueles que nascem fora da minoria mais rica tenham baixíssima possibilidade de mobilidade social e de escreverem sua própria história pelo mérito. E por que queremos que o crescimento econômico inclusivo seja feito de forma a respeitar os limites ecológicos do planeta? Porque não é justo que somente a presente geração seja beneficiada e às futuras gerações seja deixada uma bomba-relógio, porque não é justo que o legado de desenvolvimento de incontáveis gerações anteriores não consiga ser passado para as futuras gerações, porque não é justo que os filhos tenham vida pior do que a dos seus pais por completa irresponsabilidade desses últimos.
134. Poderíamos resumir toda a teoria de desenvolvimento sustentável no seu *télos*: desenvolvimento sustentável é sobre um projeto de humanidade justa – ou, em outras palavras, é sobre a intenção de aumentar os níveis de justiça na sociedade através do combate às injustiças que temos plenas condições de combater. E temos sim plenas condições de combater as atuais injustiças socioeconômicas e evitar a monstruosa injustiça de jogar para as próximas gerações um planeta em colapso.
135. A ideia geral de justiça é possível de ser sistematizada em um organograma próprio com três dimensões, que se encaixa no centro do organograma solar do

desenvolvimento sustentável (pois corresponde à dimensão ética nesse último organograma). As três dimensões da justiça referem-se ao “o quê”, “quem” e “como” da justiça, e dentro de cada uma delas flutuam diversas teorias específicas da justiça, cada uma informando, sob sua própria lente e foco, o que é justo. O organograma proposto se trata, portanto, de um mix sistematizado de teorias específicas da justiça, demonstrando que todas elas encontram morada dentro de uma teoria tridimensional da Justiça – a qual se aloca, por sua vez, no centro da teoria do desenvolvimento sustentável.

136. A teoria do desenvolvimento sustentável, ao englobar as três dimensões de justiça – “o quê”, “quem” e “como”, traz ao debate as diversas teorias específicas da justiça que se encaixam nessas dimensões, algumas delas já debatidas há séculos (como a justiça como equidade, a justiça distributiva e a justiça utilitarista), outras que emergiram enquanto teoria em meados do século XX (como a justiça procedimental e a justiça de reconhecimento/identitária), e outras cuja teorização nasceu no final do século XX justamente em razão das discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável.
137. A dimensão do “quem” se refere ao nosso círculo ético, os sujeitos que reconhecemos como merecedores de justiça – e no século XX esse círculo ético passou por um significativo alargamento, promovido, por um lado, pelos movimentos de direitos civis de grupos historicamente marginalizados (que fizeram emergir a justiça de reconhecimento/identitária), e por outro pelas discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, que trouxeram para dentro do círculo ético a geração presente (na concepção de “humanidade”), as gerações futuras, as espécies não humanas e a própria natureza – fazendo emergir, respectivamente, as justiças intrageracional, intergeracional, interespecies e com a natureza.
138. Apesar da teoria do desenvolvimento sustentável englobar todas as três dimensões da justiça e trazer ao debate as teorias específicas da justiça que flutuam em cada dimensão, incluindo aquelas muito antigas e tradicionais, as recentes teorias da justiça intrageracional, intergeracional, interespecies e com a natureza, que estão dentro da dimensão do “quem”, não apenas informam a teoria do desenvolvimento sustentável, mas ao mesmo tempo são suas filhas,

pois nasceram como sustentação ética para as preocupações com o meio ambiente e a necessidade de desenvolvimento sustentável.

139. As discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável trouxeram novas teorias sobre o *quem* da justiça e fizeram o círculo ético se expandir, passando a abarcar novos sujeitos de consideração ética, os quais, uma vez reconhecidos pelo Direito, entram também no rol dos “sujeitos de direitos”.
140. Principalmente na área do Direito Ambiental, houve um alargamento da base de sujeitos de direitos, marcado por quatro círculos de expansão: o Direito Ambiental iniciou-se dentro de uma ética antropocêntrica restrita, que recaía *exclusivamente* em pessoas individuais; depois se alargou para uma ética antropocêntrica alargada, capaz de trabalhar com a ideia de humanidade, tanto a do presente quanto a do futuro; em seguida, expandiu para uma ética antropocêntrica alargadíssima, que permite considerar outras espécies de seres vivos, como os animais; e hoje, adentra numa ética ecocêntrica que desponta no horizonte, a qual se preocupa com a integralidade da natureza.
141. As preocupações que fizeram emergir o Direito Ambiental por volta da metade do século XX recaiam *exclusivamente* nos seres humanos individuais concretamente atingidos em valores jurídicos tradicionais (vida, saúde e propriedade), pois o círculo ético, até então, abarcava somente essa categoria de sujeitos. Atualmente, essa ética antropocêntrica restrita encontra eco no Direito através de leis e tratados que não foram atualizados ao longo das décadas, forçando que um dano ambiental seja considerado pela lente *exclusiva* dos danos concretos e individuais sofridos por determinados seres humanos. Um exemplo seria a Convenção das Nações Unidas sobre Direitos do Homem de 1949, que baseia a atuação do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem – TEDH. Apesar da referida convenção já ter sido emendada em diversas matérias, permanece defasada no tema de meio ambiente. Logo, casos que envolvem danos ambientais só conseguem ser judicializados perante o TEDH através da lente dos direitos individuais que foram feridos e que estão previstos na Convenção, como a liberdade de domicílio e a vedação de tortura.

142.

143. Por volta das décadas de 70 e 80 o círculo ético alargou-se: as pessoas individuais concretamente atingidas continuavam a ser sujeito de direitos, mas agora não eram os únicos; a humanidade (ou a “sociedade”, nas esferas nacionais, regionais e locais) também passa a ser levada em consideração por sofrer danos difusos. Sendo assim, passou a existir uma sustentação ética para judicializar danos ambientais que, *a priori*, não lesavam concreta e diretamente nenhuma pessoa (por exemplo, um derramamento de óleo em local ermo, o desmatamento ilegal de uma área florestal devoluta, a caça e o tráfico de espécies silvestres), pois tais danos lesam difusamente a sociedade/humanidade, já que afetam o patrimônio comum da mesma. E logo em seguida, na década de 80, o conceito de desenvolvimento sustentável colocou como mercedores de justiça as futuras gerações da humanidade, os seres humanos que ainda sequer nasceram, mas que virão a nascer e viver neste planeta e carregarão a herança positiva e negativa deixada pela presente geração e por todas as passadas. A visão antropocêntrica alargada, ao fim, reconhece a humanidade/sociedade, tanto a do presente quanto a do futuro, como sujeito de direitos.
144. O conceito de desenvolvimento sustentável nasce eivado de ética antropocêntrica alargada, e os sucessivos documentos das Nações Unidas sobre o tema permaneceram dentro desta visão ética, a exemplo da Declaração do Rio de 1992 e da recente Agenda 2030 que traz os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, todos eles centrados nas necessidades da humanidade do presente e do futuro, incluindo os objetivos voltados à proteção do ambiente terrestre e aquático, eis que a humanidade depende dos mesmos para não sofrer um colapso. Várias constituições nacionais promulgadas nas décadas de 70, 80 e 90 acompanharam essa tendência ética e incluíram no seu texto o direito humano ao meio ambiente sadio e/ou equilibrado, alçando a sociedade do país, tanto a do presente quanto a do futuro, como sujeito máximo desse direito. Tais constituições podem ser classificadas como constituições de “*nível de progressividade ambiental alto*”.
145. A ética antropocêntrica alargada representa um enorme salto evolutivo em comparação com a ética antropocêntrica restrita, bem como, se trabalhada em

todo seu potencial, possui o poder de promover a prosperidade humana dentro da capacidade de carga do planeta (isto é, dentro dos limites planetários), livrando a humanidade de um colapso ecológico e garantindo com isso a nossa continuidade enquanto civilização e até mesmo enquanto espécie. Ademais, consegue explicar o *por quê* da necessidade de combatermos os elementos que compõem a crise ecológica e ameaçam a humanidade, ou seja, consegue oferecer justificativas éticas para perseguirmos, no mínimo, soluções para o quadro de insustentabilidade ambiental e socioeconômica.

146. A ética antropocêntrica alargada serve de pilar para as teorias da *Justiça Intrageracional* e *Intergeracional*, isto é, justiça dentro da presente geração e justiça com as futuras gerações. Ampliar o “quem” da Justiça para abarcar nas nossas considerações éticas toda a humanidade do presente e do futuro é o objetivo dessas recentes teorias da justiça, que estão presentes no coração do conceito de desenvolvimento sustentável como duas “justiças-irmãs”. Apesar da maioria das Declarações e outros documentos internacionais sobre Desenvolvimento Sustentável não trazerem explicitamente as expressões “justiça intrageracional e justiça intergeracional”, as duas justiças permeiam e embasam todo o conteúdo das mesmas.
147. Diversos autores têm se debruçado sobre a Justiça Intergeracional, aquela com as futuras gerações, já que os sujeitos da mesma são os “não-nascidos”, e identificar os interesses de quem ainda não existe dentro de um cenário futuro (com todas as incertezas acerca de como será o amanhã) importa em grande desafio analítico, que requer informações técnicas, capacidade de projeção no longo prazo e formas de representação política e jurídica das gerações futuras em processos decisórios que trarão fortes consequências para as mesmas.
148. Uma das possíveis formas de pensar a Justiça Intergeracional é identificar os “interesses que ultrapassam o período de vida”, e conseqüentemente as razões que levam alguém a se preocupar com o mundo que ficará para as gerações futuras. Existem, no mínimo, três interesses/razões: o interesse com o tipo de vida que levarão os seus descendentes diretos (filhos, netos e bisnetos); interesses que dependem da existência de uma sociedade organizada para se perpetrarem (por exemplo, o interesse de alguém de que sua figura pessoal ou

seus feitos profissionais entrem para a História); e o interesse de que a humanidade e a sua própria vida tenham uma razão de existir - logo, elas dependem da consciência de que existirá um futuro, mesmo após o período de vida da pessoa; do contrário, a certeza de fim da humanidade em um futuro próximo e determinado abalaria todo o nosso sentido de existência.

149. Outra forma de compreender a justiça intergeracional seria através do fato de que o imperativo de justiça cria um dever de responsabilidade; logo a justiça intergeracional pode ser traduzida como um dever de “responsabilidade com o futuro”, que impede a geração presente de tomar ações (ou omissões) que deixem uma herança negativa para as futuras gerações, a ponto de tornar o futuro pior do que o passado ou mesmo de comprometer a existência da humanidade. A justiça intrageracional aduz que cada geração possui a responsabilidade de tornar a vida das gerações futuras melhor (ou pelo menos não pior) do que a presente, responsabilidade esta que possui paralelo com o dever ético (e, em certa medida, legal) dos pais de propiciar meios para que seus filhos tenham condições de vida melhor (ou no mínimo igual) às suas próprias.
150. A teoria da justiça ambiental em sua versão alargada abrange tanto a justiça intrageracional quanto a intergeracional e poderia ser renominada como “*Sustainable Justice*”, sendo aquela que se preocupa com dois grandes grupos de injustiçados: os pobres e os não nascidos. A mudança climática é um caso emblemático de injustiça ambiental alargada, pois afronta tanto a justiça intrageracional como a intergeracional, já que as nações pobres e as futuras gerações serão aquelas que mais sofrerão os efeitos nefastos da mudança do clima.
151. O próximo sopro de expansão do círculo ético, isto é já esbanja dois contornos mais ou menos nítidos que abarcam novos sujeitos de direitos: o primeiro contorno abarca os animais não humanos, e o segundo abarca a natureza em sua integralidade, isto é, os ecossistemas e toda a biosfera.
152. Quando pensamos somente na ampliação das considerações éticas para determinadas espécies que, em alguns aspectos, possuem atributos parecidos com os seres humanos, como a sensibilidade, continuamos dentro de um antropocentrismo, que pode ser denominado como “antropocentrismo

alargadíssimo”, no sentido de que estamos trazendo essas espécies selecionadas para próximo do conceito de ser humano e das considerações éticas que essa classificação impõe. É o caso da questão da dignidade animal e da vedação de tortura/maus-tratos a seres não humanos que, assim como nós, sentem dor física e emocional, preocupações estas que estão na base do chamado “Direito dos Animais” ou “Direito dos não-humanos”.

153. O Direito dos Animais se preocupa com os animais individualmente, e não com os animais como elementos de um ecossistema, e nesse sentido está muito mais próximo da teoria dos Direitos Humanos do que do Direito Ambiental, visto que parte da premissa de que certas espécies de animais merecem ser detentoras do principal conteúdo dos Direitos Humanos: a vida e a dignidade. Os animais que estão são sujeitos dos protestos por proteção são aqueles que reconhecidamente possuem atributos capazes de conferir-lhes dignidade, como a capacidade de sofrimento e/ou alegria, a qual, embora em grau diverso, possui a mesma natureza da dignidade humana.
154. Noutra perspectiva, há quem defenda a proteção animal independente de uma “linha de corte” entre as espécies, independente do animal possuir “capacidade de sofrimento e alegria” e independente, portanto, da questão da dignidade animal. Por exemplo, a ideia de que uma “ética do respeito” é devida a todos os seres vivos, incluindo as diferentes espécies de animais. Contudo, nessa perspectiva, o Direito dos Animais distancia-se da proteção do animal enquanto indivíduo, aproxima-se de um “Direito da Natureza” e adentra numa ética ecocêntrica.
155. A ética ecocêntrica abarca a integralidade da natureza, incluindo a diversidade de espécies (seres humanos e seres não-humanos), os ecossistemas, os ciclos naturais e as condições ambientais que propiciam a vida no planeta. O círculo ético se amplia de tal forma que não é mais possível falar em “antropocentrismo”; o termo apropriado passa a ser “ecocentrismo”, no sentido de que o centro das preocupações é a teia da vida no planeta, que inclui, claro, o ser humano, mas ao invés de estar acima dessa teia, ele faz parte dela.
156. É possível identificar e sistematizar, a partir da doutrina e do Direito Positivo já existente sobre o tema, três argumentos que justificam a necessidade de



proteção à natureza a partir de uma visão ecocêntrica. O primeiro seria a *posição do homem na natureza*, referente à percepção de que o homem é um elemento da natureza, integrado, dependente e indissociável da mesma; logo, o homem não está acima da natureza, está dentro dela, e tudo o que faz à mesma está fazendo a si próprio. O segundo seria o *valor da natureza e o dever de respeito*, referente ao sentimento de respeito à natureza e seus elementos enquanto entidade viva e, para alguns povos, com valor sagrado. A razão de existência da natureza reside nela própria, e não para servir ao homem; ao invés do homem ser o seu maculador, deve ser seu guardião. E o terceiro seria os *direitos da natureza*, que se baseia no reconhecimento da natureza enquanto sujeito de direitos, especificamente do direito de ser respeitada e de ter suas espécies, ecossistemas, funções e ciclos vitais protegidos.

157. Três constituições nacionais e vigentes no mundo carregam uma ética ecocêntrica, trazendo expressamente um ou mais dos argumentos de teor ecocêntrico e podendo ser consideradas como “*constituições vanguardistas em matéria ambiental*”. São elas: a Carta do Ambiente da França de 2004, que evoca o argumento da *posição do homem na natureza*; a Constituição da Bolívia de 2008, que acrescenta o segundo argumento de *valor da natureza e dever de respeito*; e a Constituição do Equador de 2008 que, além dos dois argumentos citados, ousa em trazer o terceiro e máximo argumento dos *direitos da natureza*, de forma que a própria natureza passa a ser um sujeito de direitos e não mais apenas um objeto de proteção referente ao direito *do homem* de ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Apesar do referido direito humano continuar a existir, ele passa a conta com a companhia do direito da própria natureza de que “*se respeite integralmente a sua existência e a manutenção e regeneração dos seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos.*”
158. A principal diferença trazida pela ética ecocêntrica no campo jurídico está em reconhecer que, para além da natureza ser um *objeto de proteção* porque é necessária e possui valor para o ser humano, ela é em si mesma um *sujeito de direitos*, pois seu valor e sua existência simplesmente independem da humanidade, mas, ao contrário, engloba e sustenta a mesma.

159. Se a ideia da natureza enquanto sujeito de direitos ainda soa descabida em vários países do mundo, assim também soaram todas as ideias jurídicas que um dia foram novidade e depois acabaram por tornar-se comuns e plenamente aceitas.
160. Apesar de alguns autores e culturas enxergam a natureza de forma personalizada, entendendo-a como um grande ser vivo, para fins de reconhecimento jurídico dos *direitos da natureza* é mais fácil que ela seja compreendida como a representação do “todo” de um conjunto de inúmeras partes, não necessitando haver uma “personalidade” para ser alvo de considerações éticas e nem para existir no mundo jurídico. De fato, se for necessário encaixar a “natureza” no rol de sujeitos de direitos que a doutrina jurídica tradicionalmente elenca, a melhor classificação para a mesma seria a de “ente despersonalizado”, que é a mesma categoria do “condomínio”, por exemplo.
161. Em termos de representação em processos políticos e judiciais, a natureza pode ser representada pelos mesmos agentes (sejam eles instituições ou pessoas individuais) aptos a representarem as novas categorias de sujeitos de direitos que dependem de representação, como a sociedade/humanidade, as gerações futuras e os animais.
162. A ética ecocêntrica está muito presente na cosmogonia dos povos indígenas, e por isso é tão importante trazer a visão e a voz desses povos para dentro do debate sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Se não tivesse sido escanteado durante os processos de colonização, o conhecimento indígena já poderia ter adiantado à civilização moderna os argumentos que sustentam a ética ecocêntrica e que, hoje, já são cientificamente reconhecidos. A cosmogonia indígena está em muitos aspectos à frente da ciência moderna que historicamente a descartou.
163. O conceito de Justiça Ecológica proposto por alguns autores pode tanto ser interpretado sob um viés antropocêntrico alargado (sociedade/humanidade como sujeito de direitos) como sob um viés ecocêntrico (a própria natureza como sujeito de direitos). No primeiro viés, a preocupação com os danos ecológicos que afetam a natureza decorre do fato de que essa natureza é um

patrimônio da humanidade do presente e do futuro, e uma lesão grave na mesma está a vitimar toda a humanidade, seja a presente geração, sejam as futuras. Nessa perspectiva, que é aquela adotada nas Constituições de Portugal, do Brasil e outras constituições de teor antropocêntrico alargado, a natureza ou o ambiente ecologicamente equilibrado é um objeto de proteção jurídica, cujo sujeito de direito é a sociedade/humanidade do presente e do futuro. Mas no viés ecocêntrico, a preocupação com os danos ecológicos vai além e envolve também os danos sofridos pela própria natureza, em decorrência dela mesma, do seu valor intrínseco. Aqui, a natureza deixa de ser mero objeto de proteção e passa a ser ela própria sujeito de direitos.

164. O conceito de desenvolvimento sustentável, que originalmente nasceu e ainda é hoje baseado numa ética antropocêntrica (embora alargada), possui potencial e elasticidade para ser reasentado em nova base, numa ética ecocêntrica. Nessa nova interpretação, a expressão “geração presente” passa a se referir ao planeta com tudo o que existe nele hoje: a humanidade, outros seres vivos e a natureza em si mesma. E a expressão “gerações futuras” passa a se referir ao planeta com todos esses componentes que existirão no futuro. Logo, entram em consideração não apenas as necessidades dos seres humanos do presente e do futuro, mas também as necessidades dos outros seres vivos e da natureza como um todo, que seriam as necessidades relacionadas ao direito de existência e respeito. E por isso o conceito aqui proposto de desenvolvimento sustentável traz a frase *“com vistas à justiça com a presente e as futuras gerações do planeta”*, justamente para marcar essa nova linha interpretativa que leva em consideração não apenas os seres humanos, mas também tudo o que existe no planeta.
165. Nos debates sobre desenvolvimento sustentável ainda predomina, hoje, uma visão antropocêntrica alargada – e isso não é ruim, sendo inclusive necessário para não nos esquecermos das populações humanas mais pobres e de suas necessidades urgentes, para não partirmos para uma ética ecocêntrica que, ao invés de ser uma expansão do círculo ético, venha na verdade a excluir desse mesmo círculo os seres humanos mais pobres e vulneráveis – e é nesse sentido que a Agenda 2030 incansavelmente afirma que *“ninguém será deixado para trás”*. Contudo, se a expansão do círculo ético continuar, a tendência é que mais

cedo ou mais tarde ocorra uma *virada ecocêntrica*, momento em que a ética ecocêntrica passará a predominar. A Agenda 2030 marca o ano de 2030 como o prazo para alcançarmos os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, incluindo o fim da fome e da pobreza extrema em toda a extensão do mundo. Se tivermos sucesso nessa tarefa, talvez a partir daí a humanidade se sinta livre para olhar ao redor e reconhecer objetivos mais amplos, para além da espécie humana.

166. O princípio do desenvolvimento sustentável corresponde à tradução jurídica do conceito de desenvolvimento sustentável, trabalhando com todo o conteúdo de tal conceito e visando a aplicação concreta do mesmo. Ele possui um conjunto de singularidades que o transformam em um princípio de estrutura e abrangência ímpar dentro do Direito: é um princípio guarda-chuva, estruturante e transversal do ordenamento jurídico; é um princípio que é aplicável primeiramente com sob o manto da *conciliação* e só depois sob o manto da *ponderação*; é um princípio que representa não um dos lados da balança da ponderação, mas o próprio resultado do exercício de balanceamento e otimização de princípios conflitantes; é um princípio de mensuração e condição democrática; e é um princípio que agrega dentro de si as três dimensões da justiça – *o que, quem e como*.
167. É um “princípio guarda-chuva” em razão da sua imensa amplitude, abarcando dentro de si diversos outros princípios jurídicos que são aplicados conforme a situação concreta. Tal condição não significa que é vago; significa, ao invés, que sua força normativa se difunde em diversos outros princípios que nasceram abarcados ou foram relacionados com o guarda-chuva do desenvolvimento sustentável ao longo das últimas décadas, conferindo densidade ao mesmo.
168. É um princípio estruturante do Estado e da sociedade, pois exprime uma finalidade profunda das sociedades humanas, envolve discussões éticas sobre Justiça e é orientador de leis e políticas, tal como o princípio do Estado Democrático de Direito e da dignidade da pessoa humana – o princípio do desenvolvimento sustentável seria uma adição recente a esse rol de princípios estruturantes. E é transversal não só às diferentes áreas do ordenamento jurídico, mas praticamente a todas as áreas do conhecimento, das ciências humanas às tecnológicas, buscando informações nessas diferentes áreas para

conseguir operar nas tomadas de decisões concretas. Quanto mais informações de diferentes áreas do conhecimento os poderes legislativo, executivo e judiciário forem buscar no momento de aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável, mais a decisão final refletirá esse princípio.

169. A aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável é precedida de três perguntas preliminares. A primeira delas seria: “*estamos diante de uma situação de injustiça?*”. Diante da resposta “sim”, passamos para a segunda pergunta: “*devemos tomar ação, enquanto sociedade, para impedir/corrigir a referida situação de injustiça?*”. Novamente com o “sim”, seguimos para a terceira: “*qual a melhor solução a ser tomada?*”. A resposta para essa última pergunta não reside nas fáceis opções de “sim ou não”, mas num leque potencialmente infinito de soluções, cada uma refletindo aquela mais adequada para cada caso concreto. É a partir da terceira pergunta que a discussão penetra na dimensão do “*como*” da Justiça, isto é, já sabemos que queremos um desenvolvimento sustentável e a quem tal desenvolvimento deve beneficiar, a questão agora reside em “*como*” alcançá-lo.
170. Na dimensão da Justiça do *o quê*, o princípio do desenvolvimento sustentável possui os objetivos gerais de desenvolvimento pleno e respeito aos limites ecológicos; a dimensão do *quem* nos informa que os referidos objetivos visam beneficiar a presente e as futuras gerações do planeta; e a dimensão do *como* traz uma metodologia para sua aplicação apoiada em duas etapas: primeiramente, a tentativa de *conciliação* entre desenvolvimento pleno e proteção ambiental, de forma que a promoção de um implique na promoção do outro; e caso tal etapa não seja possível e os referidos objetivos entrem em conflito, passa-se ao dever de *ponderação* dos mesmos.
171. A *conciliação* nos impele à opção e busca por tecnologias e demais atividades econômicas de baixo impacto ambiental, que permitam um crescimento econômico inclusivo (necessário ao desenvolvimento pleno) sem ultrapassar os limites ecológicos do planeta – é o *crescimento econômico pós-moderno*. Todas as características do crescimento econômico pós-moderno representam formas de conciliação dos objetivos de *desenvolvimento pleno e respeito aos limites ecológicos*, possibilitando que a promoção de um reforce a promoção do outro.

Optar, incentivar, direcionar e investir nas atividades econômicas características do *crescimento econômico pós-moderno* seria a primeira resposta sobre “*como*” alcançar o desenvolvimento sustentável.

172. A *ponderação* se destina às situações concretas em que os objetivos de *desenvolvimento pleno* e *respeito aos limites ecológicos* entram em conflito, isto é, ao invés da promoção de um reforçar a promoção do outro (o que ocorre na *conciliação*), a promoção de um conflitua com a promoção do outro. Isso ainda ocorre porque vivemos numa fase de transição da economia, em que é impossível abandonar subitamente todas as atividades características do *crescimento econômico moderno*, sendo necessário que o princípio do desenvolvimento sustentável preveja um procedimento adequado para essa etapa de transição. E esse procedimento é o da *ponderação*, que toma como guia o princípio da proporcionalidade e busca um ponto ótimo de satisfação para os objetivos gerais de “desenvolvimento pleno” e “respeito aos limites ecológicos” quando os mesmos entram em conflito nos casos concretos.
173. O princípio do desenvolvimento sustentável não se trata de um princípio a ser inserido em um dos lados da balança da ponderação; ele é, ao contrário, a própria balança e o próprio resultado que se extrai da mesma, o ponto ótimo que advém da ponderação entre os objetivos em jogo e os vários princípios referentes aos mesmos para aquele caso específico.
174. A escolha e efetivação de um paradigma de desenvolvimento sustentável depende do exercício contínuo de conciliação e ponderação no âmbito dos poderes legislativo, executivo e judiciário. Leis que incentivam atividades econômicas características do *crescimento econômico pós-moderno* estão realizando uma conciliação: estão promovendo tanto o objetivo de desenvolvimento socioeconômico como o objetivo de respeito aos limites ecológicos. É urgente que os poderes legislativos dos países no mundo editem sistemas regulatórios que visem essa conciliação, de forma que “crescer economicamente” passe a ser sinônimo de “proteger o ambiente”.
175. O licenciamento ambiental é um processo de ponderação por excelência, realizado pelo poder executivo (administração pública). O principal resultado dessa ponderação não é nem a emissão final da licença ou a sua não emissão,

mas sim o rol de condicionantes que vem junto à licença e que são impostas pelo poder público ao empreendimento. Essas condicionantes representam medidas mitigadoras do impacto negativo do empreendimento e promotoras de impacto positivo, fazendo com que o empreendimento “valha a pena” do ponto de vista do desenvolvimento sustentável, já que reduzem a degradação do ambiente sem impossibilitar a atividade econômica licenciada – ou, em outras palavras, permitem o desenvolvimento socioeconômico com o mínimo de impacto ambiental. Cabe ao empreendedor e ao poder público pesquisar e imaginar condicionantes que possibilitem ao máximo possível a otimização desses dois objetivos em jogo.

176. No âmbito da ponderação, destaca-se o princípio da melhor tecnologia disponível, que sinaliza que praticamente todas as atividades de alto impacto ambiental poderiam diminuir significativamente seus impactos se simplesmente adotassem melhores tecnologias, materiais ou processos já disponíveis e acessíveis.
177. O exercício de conciliação e ponderação característico do princípio do desenvolvimento sustentável pode e deve ocorrer primeiramente no âmbito do poder legislativo e do poder executivo, de forma a minimizar as chances de geração de uma lide judicial e a necessidade de aplicação desse princípio em “último âmbito” pelo poder judiciário.
178. O princípio do desenvolvimento sustentável, para operar corretamente, requer que se adicione na balança da ponderação todos os princípios e as circunstâncias concretas presentes em cada caso, bem como que se atribua a cada uma o seu adequado “peso”, de acordo com as especificidades do caso. E a identificação, avaliação e atribuição de um peso aos elementos de cada lado da balança pressupõe que os mesmos foram mensurados o mais objetivamente possível e que todos os interessados puderam apontar e descortinar as circunstâncias relevantes ao caso – em outras palavras, pressupõe a utilização de índices/indicadores e de uma governança participativa-deliberativa.
179. É necessário poder medir e comparar as circunstâncias do caso concreto, e a forma mais hábil para isso é através da criação e utilização de índices/indicadores que prevejam as mesmas, como os “Indicadores de

Desenvolvimento Sustentável” proposto recentemente em estudo da Universidade de Aveiro e Coimbra. E aliado a isso, o princípio do desenvolvimento sustentável demanda a existência de uma democracia participativa-deliberativa, de forma que toda e qualquer pessoa possa participar, através da deliberação pública, dos processos de tomada de decisão que irão lhe afetar, apontando circunstâncias que nem sequer estavam sendo levadas em consideração, bem como atribuindo a essas e outras circunstâncias um determinado peso que antes não era atribuído.

180. A democracia participativa-deliberativa é fundamental desde o momento inicial de aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável, pois quem vê uma situação de injustiça de fora pode não enxergar ali uma injustiça, mas uma pessoa que é alvo da injustiça é aquela mais provável de identificá-la. Este tipo de democracia amplia o processo de tomada de decisão a todos os interessados, munindo-os com as informações relevantes para uma correta identificação, avaliação e pesagem das circunstâncias concretas atinentes ao caso. Quanto melhor for a identificação e avaliação do peso de cada circunstância concreta, melhor irá funcionar a balança da ponderação – e tais circunstâncias só serão conhecidas e corretamente pesadas se todas os sujeitos interessados tiverem a chance de ter seus argumentos ouvidos e levados em consideração, incluindo a hipótese de representação política e judicial para aqueles sujeitos que não possuem propriamente voz, como as futuras gerações ou mesmo a natureza.
181. Assim como o conceito de desenvolvimento é um conceito em contínua construção a partir da participação e deliberação pública entre vários atores, o princípio jurídico do desenvolvimento sustentável acompanha essa construção e também depende dos processos participativos-deliberativos que irão, afinal, informar a aplicação do princípio num caso concreto.
182. O conceito, o princípio jurídico e toda a teoria do desenvolvimento sustentável é sobre um projeto de humanidade justa, é sobre um novo paradigma de civilização. O télos do desenvolvimento sustentável é a promoção da justiça em suas três dimensões. E assim como a dignidade da pessoa humana tem representado a mais intensa tradução da ideia de justiça no âmbito de cada vida



individual, o desenvolvimento sustentável deve ser compreendido como tradução da ideia de justiça no âmbito da vida em sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVICH, Victor; COURTIS, Christian. **Los derechos sociales como derechos exigibles**. Madrid: Editorial Trotta, 2002.

ACEMOGLU, D. et al. The Colonial Origins of Comparative Development. An Empirical Investigation. **American Economic Review**. V. 91, 2001.

ACKERMAN, Susan Rose. **Corruption and Government: causes, consequences and reform**. Cambridge University Press: Cambridge, 2016.

ACOSTA, Alberto **El Buen Vivir: Sumak Kwasay, una oportunidad para imaginar otros mundos**. Quito: Antrazyt, 2013.

\_\_\_\_\_. **El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo: Una lectura desde la Constitución de Montecristi**. Policy Paper, Fundación Friedrich Ebert, 2010.

ACOSTA, Alberto; GUDYNAS, Eduardo. El buen vivir o La disolución de La Idea Del progreso. In: **La Medición del Progreso y del Bienestar: Propuestas desde América Latina**. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2011.

\_\_\_\_\_. La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. In: **Utopia y Praxis Latinoamericana**. v. 16, n 53, abr. – jun., 2011.

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (orgs). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ACZEL, Amir. **Bússola: a invenção que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

ADELMAN, Irma; TAFT, Cynthia Morris. **Economic, Growth and Social Equity in Developing Countries**. Redwood City: Stanford University Press, 1974.

AGBAEZE, E. K.; UDEH, S. N.; ONWUKA, I. O. Resolving Nigeria's dependency on oil: the derivation model. **Journal of African Studies and Development**, v. 7, n. 1, 2015.

AGBONIFO, P. Oil spills injustices in the Niger delta region: reflections on oil industry failure in relation to the United Nations Environment Programme (UNEP) Report. **International Journal of Petroleum and Gas Exploration Management**, vol. 2, n. 1, 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Abastecimento Urbano de Água**. Brasília, 2010.

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS – ANP. **Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente. Investigação do**

**incidente de vazamento de petróleo no Campo de Frade.** Relatório Final. Rio de Janeiro, 2012.

---

AIDT, Toke S. Economic analysis of corruption: a survey. **The Economic Journal**, v. 113, n. 491, 2003.

AIRES, Anne. et al. Miséria e Maré: estudo sobre as palafitas na Comunidade da Portelinha. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 3, ago. 2015.

ALBERGONI, Leide; PELAEZ, Victor. Da revolução verde à agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas? **Revista de Economia**, Curitiba, v. 33, n. 1, jan./jun. 2007.

ALEXEEV, M; CONRAD R. The Elusive Curse of Oil. **The Review of Economics and Statistics** v. 91, n. 3, 2009.

ALEXY, Robert. **Teoria de los Derechos Fundamentales**. Centro de Estudios Constitucionales. Madrid, 1993.

AL-HASSANI, S. 1000 Years of Missing Industrial History. In: LABARTA, E. C. et al (Org.). **A shared legacy: islamic science east and west**. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, 2008.

---

ALI, Ayaan Hirsi. **Infiel: a história de uma mulher que desafiou o Islã**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2007.

ALLEGRETTI, M. H. **A construção social de Políticas Ambientais: Chico Mendes e o Movimento dos Seringueiros**. Dissertação (Tese de Doutorado). Universidade de Brasília – Centro de Desenvolvimento Sustentável: Brasília, 2002.

ALLUM, J. R. An outcrop of hell: history, environment, and the politics of the Trail Smelter dispute. In: BRATSPIES, R. M.; MILLER, R. A. (Org.). **Transboundary harm in international law: lessons from the Trail Smelter arbitration**. New York: Cambridge University Press, 2006.

ALMEIDA, Selene Maria de. **Relatório do Acórdão nº 2003.40.00.005451-0/PI**. Poder Judiciário Brasileiro, 5ª Turma do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, publicação em 05/03/2008.

ALOISIO, L. **Energie rinnovabili**. Tutti gli incentivi e come ottenerli, Milano: FAG, 2009.

ALONSO JR., Hamilton. **Direito Fundamental ao meio ambiente e ações coletivas**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

ALSTON, Philip. (org.) **The European Union and the human rights**. Oxford: University Press, 1999.

ANAND, Ruchi. **International Environmental Justice: A North-South Dimension**. Aldershot: Ashgate Publishing, 2004.

ANDERSON, Elijah. **A place on the corner: study of black street corner men**. Chicago: The University Chicago Press, 1978.

ANDRADE, Maristela et. all. Transformações econômicas, socioambientais e territoriais no Brasil: reflexões sobre governança e modalidades de intervenção estatal. Dossiê: Sociedade, Ambiente e Governança. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão**. V. 11, n 22, 2014.

ANDRADE, R. A. **Entre o passado e o presente: impactos sócio-econômicos, ambientais e educacionais das fábricas de papel e celulose em Três Lagoas/MS**. UFMS, 2009.

ANNAN, Koffi. Message to the second colloquium of the IUCN Academy of Environmental Law (Nairobi, 2004). In: CHALIFOUR, Nathalie et. all (orgs). **Land Use Law for Sustainable Development**. IUCN Academy of Environmental Law. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

\_\_\_\_\_. **We the Peoples: the role of the United Nations in the 21 century**. New York, 2000.

ANTUNES, Tiago. Breve análise do acordo climático negociado na COP 21 (Acordo de Paris). In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1. Ed. v. 6, 2016.

AQUINO, Sérgio Ricardo Fernandes de. Buen vivir: Projeto de sustentabilidade expresso no constitucionalismo latino americano. In: ARAGÃO, A.; BESTER, G.M; HILÁRIO, G.M.A. **Direito e ambiente para uma democracia sustentável: diálogos multidisciplinares entre Portugal e Brasil**. 1. Ed. Curitiba: Instituto Memória, 2015.

ARAGÃO, Alexandra. Da mera proclamação da sustentabilidade ao dever legal de monitorização do desenvolvimento sustentável através de matrizes de indicadores. IN: PIRES, Sara Moreno; ARAGÃO, Alexandra, et. all. **Indicadores do Desenvolvimento Sustentável: instrumentos estratégicos e inovadores para municípios sustentáveis**. Universidade de Coimbra e Universidade de Aveiro. Portugal, 2017.

\_\_\_\_\_. A constituição recombinate: uma proposta de Reinterpretação interjusfundamental da constituição Brasileira inspirada por standards europeus (e brasileiros). In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. **Anais do Congresso de Direito Ambiental "Saúde ambiental: Política Nacional de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos"**. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014.

\_\_\_\_\_. **A governância**. Universidade de Coimbra, 2008.

\_\_\_\_\_. Aterros sanitários: uma espécie em extinção?. **19º Congresso Brasileiro De Direito Ambiental**. São Paulo: Instituto O Direito Por Um Planeta Verde, 2014.

\_\_\_\_\_. Direito do ambiente, direito planetário. In: Globalização e Direito. **Themis, Revista da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa**, 2014.

\_\_\_\_\_. **Estudo (ilustrado) sobre cidadania europeia** - do direito ao dever de participação no domínio das águas. Universidade de Coimbra: Debater a Eurora, n.10, jan./ jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006.

\_\_\_\_\_. **O Direito dos Resíduos**. Cadernos do CEDOUA, Coimbra: Almedina, 2003.

\_\_\_\_\_. O Princípio da Precaução: manual de instruções. **Revista CEDOUA**, ano XI, n. 22, 2008.

\_\_\_\_\_. O Princípio do poluidor pagador: Pedra angular da política comunitária do ambiente. Universidade de Coimbra – **Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra**. Coimbra Editora, 1997.

\_\_\_\_\_. Responsabilidade ambiental no Antropoceno. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. **Anais do 20º Congresso de Direito Ambiental “Ambiente, Sociedade e Consumo Sustentável”**. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015.

\_\_\_\_\_. Recensão de “The principle of sustainability: transforming law and governance” de Klaus Bosselman. **Revista CEDOUA**, ano XI, nº 21, 2008.

ARAGÃO, Alexandra; BESTER, Gisela; HILÁRIO, G.M (orgs.). **Direito e ambiente para uma democracia sustentável: diálogos multidisciplinares entre Portugal e Brasil**. 1. Ed. Curitiba: Instituto Memória, 2015.

ARAÚJO, Fernando. **A hora do Direito dos Animais**. Coimbra: Almedina, 2003.

ARRHENIUS, Gustav. **Future Generations: A Challenge for Moral Theory**. Uppsala: University Printers, 2000.

ASAFU-ADJAYE, John. **Environmental Economics for Non-Economists: Techniques and Policies for Sustainable Development**. New Jersey: World Scientific, 2005.

ASCELRAD, Henri. **O que é Justiça Ambiental**. São Paulo: Garamong, 2009.

ATAPATTU, Sumudu. Climate Change, differentiated responsibilities and state responsibility: devising novel legal strategies for damage caused by climate change. IN:

RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries – Legal and Policy Challenges for the World Economy**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2009.

\_\_\_\_\_. **Emerging principles of international environmental Law**. New York: Transnational Publishers, 2006.

ATILES-OSARIA, José. Colonialismo Ambiental, Criminalización y resistencias: las movilizaciones puertorriqueñas por la justicia ambiental en el siglo XXI. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. Número Temático 100, 2013.

AUERBACH, Bruce. **Unto the thousandth Generation: Conceptualizing Intergenerational Justice**. New York: Peter Lang, 1995.

AYODELE, O. A. Civil liability for oil pollution under nigerian law. **NIALS Journal of Environmental Law**, Lagos, v. I, 2011.

BACAL, Eduardo. Novos paradigmas de jurisprudência ambiental. **Revista CEDOUA**, n. 21, 2008.

BADINGER, H.; NINDL, E. Globalisation and Corruption, Revisited. **World Economy**, v. 37, n. 10, 2014.

BAKAN, Joel. **The corporation: The pathological pursuit of Profit and Power**. Londres: Costable, 2014.

BARBER, Benjamin. **Strong Democracy: participatory politics for a new age**. Los Angeles: University of Califórnia Press, 2003.

BARCENA, Iñaki (coord.). **Democracia Ecológica: formas e experiências de participação na crise ambiental**. Barcelona: Betiko, 2007.

BARCENA, Iñaki; ENCINA, Javier. **Democracia Ecológica: Formas y experiencias de participación en la crisis ambiental**. Democracias Participativas. V.3. Sevilla: Ed Atrapasueños. 2004.

BARKIN, Samuel. The Counterintuitive Relationship between Globalization and Climate Change. **Global Environmental Politics**, v. 3, n. 3, 2003.

BARRAL, Virginie. Sustainable Development in International Law: Nature and Operation of an Evolutive Legal Norm. **European Journal of International Law**.

BAUMÜLLER, H. et al. **The effects of oil companies' activities on the environment, health and development in sub-Saharan Africa**. Belgium: European Parliament, 2011.

BBC Brasil. **O país da África que se tornou um cemitério de eletrônicos**, 2016. Disponível:<[https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/160109\\_lixao\\_eletronicos\\_ab](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/160109_lixao_eletronicos_ab)>.

BBC Brasil. **Conferência do clima termina com 'acordo histórico' contra aquecimento global**. 2015. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212\\_acordo\\_paris\\_tg\\_rb](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212_acordo_paris_tg_rb)>

BECK, Ulrich. **Risk society: towards a new modernity**. London: Sage, 1992.

BEDJAQUI, M. Le droit au développement. In: **Droit Internacional**. Bilan et. Perspectives, v. 2, Paris, 1991.

BELL, David. **The role of government in advancing corporate sustainability**. Vancouver: York Centre for Applied Sustainability, 2002.

BERMEJO GARCIA, R.; BEACA DOUGAN, J. D. El derecho al desarrollo: um derecho complejo con contenido variable. **Anuario de Derecho Internacional**, Vol. VIII, 1985.

BERRIDGE, Virginia; TAYLOR, Suzanne. **The Big Smoke: fifty years after the 1952 London Smog**. Centre for History in Public Health, London School of Hygiene & Tropical Medicine, 2005.

BIRNIE, Patricia; BOYLE, Alan. **International Law and the environment**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

BLACKBURN, William R. **The Sustainability Handbook: The Complete Management Guide to Achieve Social, Economic and Environmental Responsibility**. Washington D.C.: Environmental Law Institute, 2007.

BLOOM D.; SACHS J. **Geography, Demography, and Economic Growth in Africa**. Brookings Papers on Economic Activity, v. 29, 1998.

BLUM, Elizabeth. **Love Canal Revisited: Race, Class, and Gender in Environmental Activism**. University Press of Kansas, 2008.

BOBBIO, Noberto. **A era dos direitos**. Trad.: Carlos Nelson Coutinho. 7<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

\_\_\_\_\_. **Teoria do Ordenamento Jurídico**. 10. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

BOHMAN, J. **Public deliberation: Pluralism, complexity and democracy**. Cambridge: MIT Press, 1996.

BOLT, J.; VAN ZANDEN, J.L. **The first update of Maddison Project: Re-estimating Growth Before 1820.** Maddison Project Working Paper, 2013.

BORRÀS, Susana. El deber de cuidado de los Estados frente a los desafíos Del cambio climático. In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1. Ed. v. 6, 2016.

BORZEL, T. A. Organizing Babylon – on the different conceptions of policy networks. **Public Administration**, v.76, n. 2, 1998.

BOSCHINI, A.; PETTERSSON J.; ROINE J. Resource Curse or Not: A Question of Appropriability. **Scandinavian Journal of Economic**, v.109, n. 3, 2007.

BOSELMAN, Klaus. A Legal Framework for Sustainable Development. IN: BOSELMAN, Klaus, et al. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society**, Auckland, New Zealand: New Zealand Centre for Environmental Law, 2013.

\_\_\_\_\_. **Earth Governance: Trusteeship for the Global Commons.** Edward Elgar Publishing, 2015.

\_\_\_\_\_. **The Principle of Sustainability: Transforming Law and Governance.** University of Auckland. New Zealand: Ashgate, 2008.

\_\_\_\_\_. Direitos Humanos, Ambiente e Sustentabilidade. **Revista CEDOUA**, ano XI, n. 21, 2008.

\_\_\_\_\_. Ecological Justice and Law. In: RICHARDSON, B; WOOD, S. (ed.). **Environmental Law for Sustainability: A critical Reader.** Oxford: Hart Publishers, 2006.

\_\_\_\_\_. The Concept of Sustainable Development. IN: BOSELMAN, Klaus, et al. (ed.). **Environmental Law for a Sustainable Society.** New Zealand Center for Environmental Law Monograph Series. University of Auckland, Vol. 1, 2002.

BOSSHARD, P. **China's role in financing african infrastructure.** Berkeley: International Rivers Network, 2007.

BOULDING, Kenneth. The Economics of the Coming Spaceship Earth. In: H. Jarrett (ed.). **Environmental Quality in a Growing Economy.** Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1966.

BOYLE, Alan; FREESTONE, David. (orgs.). **International Law and Sustainable Development: Past achievements and future challenges.** Oxford: Oxford University Press, 1999.



BRAVO-ORTEGA C; DE GREGORIO, J. **The relative richness of the poor?** Natural resources, human Capital and Economic Growth. Policy Research Working Paper, n. 3.484, Washington, D. C.: The World Bank, 2005.

BRION, Denis. An essay on LULU, NIMBY, and the problem of Distributive Justice. **Boston College Environmental Affairs Law Review**. v. 15, n. 3, 1988.

BRITO, Antônio José Guimarães. *Pachamama* e a ética do cuidado: Uma reflexão sobre direito, ambiente, democracia e sustentabilidade a partir da carta do cacique *Seattle* ao presidente dos Estados Unidos da América e outros saberes indígenas. In: ARAGÃO, A.; BESTER, G.M; HILÁRIO, G.M.A. **Direito e ambiente para uma democracia sustentável: diálogos multidisciplinares entre Portugal e Brasil**. 1. Ed. Curitiba: Instituto Memória, 2015.

BROWN, Lester R. Draining our future: The Growing Shortage of Freshwater. **Futurist**. v. 42, n.3, 2008.

\_\_\_\_\_. **Building a Sustainable Society**. NovaYork: Norton, 1981.

BRUNNSCHWEILER C. Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions, and Economic Growth. **World Development**. v. 36, n. 3, 2008.

\_\_\_\_\_. The natural resource curse revisited and revised: A tale of paradoxes and red herrings. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 55, n. 3, 2008.

BRUNNSCHWEILER C.; BULTE, E. Natural resources and violent conflict: resource abundance, dependence, and the onset of civil wars. **Oxford Economic Papers**, v.61, n. 4, 2009.

BULKELEY, Harriet; NEWELL, Peter. **Governing Climate Change**. Nova York: Routledge, 2010.

BULLARD, Robert. **Environmental Racism PCB Landfill Finally Remedied But No Reparations for Residents**. Environmental Justice Resource Center, 2010.

CACIQUE SEATTLE. **Letter to the president of United States**, 1855.

CALDEIRA, Teresa. **Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: EdUSP, 2000.

CANOTILHO, J. J. G. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7ª Ed. Coimbra: Almedina, 2006.

\_\_\_\_\_. Democracia e Ambiente: em torno de formação da “consciência ambiental” a pretexto da dissertação de Vierhaus, Peter-Hans. Coimbra: **Revista CEDOUA**, 1998.

\_\_\_\_\_. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. **Revista CEDOUA**, Ano IV, n. 8, 2.2001.

CANS, Chantal. O princípio da conciliação: rumo ao controlo da “sustentabilidade”?. **Revista CEDOUA**. Ano XI, n. 21, 1.2008.

CAPOBIANCO, João Paulo et al. (orgs.). **Ambientalismo no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 1997.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.

\_\_\_\_\_. **O ponto de mutação**. New York, 1982.

CARRANCA, Adriana. **Congo, a maior guerra do mundo**. Disponível em:<<https://internacional.estadao.com.br/noticias/geral,congo-a-maior-guerra-do-mundo-imp-,1087710>>.

CARRARO, Carlo (org.). **Governing the Global Environment**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2003.

CARSON, Rachel. **Silent Spring**. New York: Mariner Books, 1962.

CARVALHO, B. D.; PLANTIER, C. V. C.; LOPES, J. A. V. O urbanismo tático na reabilitação urbana de espaços públicos de apropriação informal em São Luís – MA. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 6, jan./ jul. 2017.

CARVALHO, D. W. D. Uma incursão sobre a litigância climática: Entre mudança climática e responsabilidade civil. In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1. Ed. v. 6, 2016.

CARVALHO, João Conrado de Amorim. Turismo e Desenvolvimento Sustentável nos Lençóis Maranhenses. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 3, ago./ set. 2015.

CARVALHO, Laura. **Valsa Brasileira: do boom ao caos econômico**. São Paulo: Todavia, 2018.

CASTELLS, Manuel. **La galáxia internet**. Barcelona: Areté, 2011.

\_\_\_\_\_. Global Governance and Global Politics. **Political Science & Politics**. v. 38, n. 1, 2005.

\_\_\_\_\_. **The global financial crises and alternative economic cultures**. Conferência. Disponível em: [www.youtube.com/watch?v=dA6U1eQnGC0](http://www.youtube.com/watch?v=dA6U1eQnGC0)

\_\_\_\_\_. **The Rise of Network Society**. The information age: Economy, society and culture, v.1, Oxford: Blackwell, 1996.

CASTING, Cécile. La mise en oeuvre du principe de précaution dans Le cadre du refere suspension. **Actualité Juridique Droit Administratif**, v.15, 2003.

CASTRO, I. F. C. et al. Limites planetários: acúmulos de aerossóis na camada de ozônio. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

CAÚLA, B.; MARTINS, D.; TÔRRES, L. Mineração, desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental: A tragédia de Mariana como parâmetro da incerteza. In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1. Ed. v. 6, 2016.

CESE – EL COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEO. **La economía social en la Unión Europea**. Centre International de Recherches et D'information sur l'économie publique, sociale e coopérative – CIRIEC, 2007.

CHALIFOUR, Nathalie et. all (orgs). **Land Use Law for Sustainable Development**. IUCN **Academy of Environmental Law**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

CHAMBERS, S. Deliberative democratic theory. **Annual Review of Political Science**. v. 6, 2003.

CHARNOVITZ, Steve. **A World Environment Organization** - Working Paper, Project on International Environmental Governance Reform. 2015.

CHAVES, C. R. C.; SILVA, B. V. F. et al. Sociabilidades e Patrimônio Cultural: um olhar sobre o sentido da preservação a partir da memória socialmente construída em São Luís/MA. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 3, ago./ set. 2015.

CISSÉ, D.; GRIMM, S.; NÖLKE, A. **State-directed multi-national enterprises and transnational governance: Chinese investments in Africa, Corporate responsibility and sustainability norms**. CCS Discussion Papers Series, Stellenbosch: Stellenbosch University, 2014.

COHEN, R. e RAI, Shirin M. **Global Social Movements**. London: The Athlone Press, 2000.

COLE, Matthew; Neumayer, Eric. Environmental policy and the environmental Kuznets curve: can developing countries escape the detrimental consequences of economic growth? In: DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005.

COLLIER, P; GUNNING, J.W. Why Has Africa Grown so Slowly?. **The Journal of Economics Perspectives**, v. 13, n. 3, 1999.

COMISSÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A RIO+20. **Guia Rio+20**. Rio de Janeiro, 2012.

COMISSÃO EUROPEIA. **A Governança Europeia**: um livro branco. Bruxelas: Oficina de Publicações da Comissão Europeia, 2001.

COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. 6 Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CORDONI, Giovanni; FOIS, Paolo; MARCHISIO, Sergio. **Diritto Ambientale**: Profili internazionali, europei e comparati. Torino: G. Giappichelli Editore, 2008.

COSTA, D. COSTA, T. ; MONTEIRO, I. P. Danos Ambientais ocasionados por navios petroleiros. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 3, ago./ set. 2015.

CRUICKSHANK, Emlyn W. et al. **A Pocket Guide to Sustainable Development Governance**. Commonwealth Secretariat, 2012.

CRUTZEN, P. J. & E. F. STOERMER. The 'Anthropocene'. **Global Change Newsletter**. v.41, 2000.

CRUTZEN, Paul et. all. The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. **Philosophical Transactions of Royal Society Publishing**, v. 369, 2011.

CUNHAL SENDIM, José de Sousa. **Responsabilidade Civil por Danos Ecológicos**. Cadernos CEDOUA. Coimbra: Almedina, 2002.

CÚPULA DOS POVOS. **Carta da Terra**. Fórum Global da Cúpula dos Povos, Rio de Janeiro, 1992.

CURTIN, Deirdre M.; WESSEL, Ramses A. **Good governance and the European Union**: Reflections on concepts, institutions and substance. Oxford: Intersentia, 2005.

CUTTER, Susan L. **Hazards, Vulnerability and Environmental Justice**. London: Earthscan, 2006.

DAHL, Arthur; HAK, Thomas; MOLDAN, Bedrich. **Sustainability Indicators**. The Scientific Committee on Problems of the Environment – SCOPE. Island Press, 2007.

DALY, Herman E. **Beyond Growth**: The economics of sustainable development. Boston: Beacon Press, 1996.

DALY, Herman; FARLEY, Joshua. **Ecological Economics**: Principles and applications. Washington: Island Press, 2003.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. São Paulo: Martin Claret, 2006.

DASÍ, Joaquín Farinós. **De la Evaluación Ambiental Estratégica a la Evaluación de Impacto Territorial**: Reflexiones a cerca de la tarea de evaluación. Universitat de València, 2011.

DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005.

DE CRESCENZO, Francesca; SOPRANO, Paolo. Nazioni Unite e Governance internazionali dell'ambiente: la proposta europea relativa all'istituzione dell'UNEO (United Nations Environment Organization). IN: SOCIETÀ ITALIANA DI DIRITTO INTERNAZIONALE. **Il principio dello Sviluppo Sostenibile nel Diritto Internazionale ed Europeo Dell'ambiente**. Alghero: Editoriale Sicentifica, 2006.

DE FEO, Giovanni. **Il Metodo Greenopoli. Contenuti, giochi e fiabe "green" per liberi pensatori, insegnanti, allievi e genitori**. Il Papavero, 2014.

DEACON, Robert; NORMAN, Catherine S. **Is the Environmental Kuznets Curve an Empirical Regularity?**. Working Paper, Department of Economics, University of California, Santa Barbara, 2004.

DEL VECCHIO, Andela; DAL RI JÚNIOR, Arno. **Il Diritto Internazionale Dell'Ambiente dopo il Vertice di Johannesburg**. Napoli: Editoriale Scientifica, 2005.

DENISON, E. F. **Why growth rates differ: postwar experience in nine Western Countries**. Washington: Brookings Institution, 1967.

DERNBACH, John. Sustainable development as a framework for national governments. **Case Western Reserve Law Review**, v. 49, n. 1, 1998.

DIAMOND, Jared. **Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed (Revised Edition)**. Penguin Books, 2011.

\_\_\_\_\_. **Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies**. W. W. Norton & Company, 1999.

\_\_\_\_\_. **Colapso**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

DIAS, Edna Cardozo. Abolicionismo e experimentação Animal. **Revista Brasileira de Direito Animal**. v. 3, n. 4, 2008.

DiCAPRIO, Leonardo. **Before the Flood**. Documentário. National Geographic, 2016.

DICKENS, C. **Oliver Twist**. London: Richard Bentley, 1838. (Ano da Primeira Publicação).

DIJK, Jan Van. **The Network society**. London: Sage Publications, 2012.

DIJK, P. van; HOOF, G.J.H. van. (orgs.) **Theory and practice of the European Convention on Human Rights**. The Hague: Kluwer Law International, 1998.

DISCO, Cornelius; BAREND, Van Der Meulen. **Getting New Technologies Together: Studies in Making Sociotechnical Order**, Berlin; New York: de Gruyter, 1998.

DRYZEK, John S.; SCHLOSBERG, David; NORGAARD, Richard B.(eds). **The Oxford Handbook of Climate Change and Society**. Oxford: Oxford University Press, 2011.

DU BOIS, W.E.B. **As Almas da Gente Negra**. Tradução de Heloisa Toller Gomes. Rio de Janeiro: Lacerda, 1999.

DUTRA, F. C. D. B. et al. As falhas no licenciamento ambiental da usina hidrelétrica belo monte: análise da jurisprudência. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 5, ago./ dez. 2016.

DWORKIN, Ronald. **Taking rights seriously**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

EASTERLY, W. Levine R. Africa's Growth Tragedy: policies and Ethnic Divisions. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 112, 1997.

ELIASSON, L; TURNOVSKY, S. Renewable resources in an endogenously growing economy: balanced growth and transitional dynamics. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 48, n. 3, 2002.

---

ELSTER, Jon. **Deliberative Democracy**. New York: Cambridge University Press, 1998.

ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. São Paulo: Boitempo, 2008.

EPSTEIN, P. R. Climate change and human health. **New England Journal of Medicine**, v. 353, n.14, 2005.

\_\_\_\_\_. Health and Climate Change. In: GÓMES-ECHEVERRI, Luis (ed.). **Climate Change and Development**. Yale School of Forestry and Environmental Studies, 2000.

ESPIELL, Hector Gros. **Derecho Internacional del Desarrollo**. Cuadernos de la Cátedra J. B. Scott, Universidad de Valladolid, 1975.

ESTADÃO. **Pedidos de socorro contra trabalho escravo são encontrados em roupas de grife inglesa**. SÃO Paulo, 2014. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,grife-enfrenta-protesto-apos-bilhetes-em-roupas-sobre-trabalho-escravo,1522848>>.

ESTY, Daniel; IVANOVA, Maria. Globalisation and Environmental Protection: a Global Governance Perspective. In: WIJEN, Frank et. all (orgs.). **A Handbook of Globalisation and Environmental Policy** – National Government Interventions in a Global Arena. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005.

FABIUS, Laurent. **Discurso na Conferência da ONU para aprovação dos ODS.** Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2015/12/1718310-franca-apresenta-proposta-para-cop21-selar-acordo.shtml>>.

FARIAS, Edilson. **Colisão de Direitos.** Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabrinis Editor, 2000.

FELIPE, Sônia Tereza. Antropocentrismo, Sencientismo e Biocentrismo: perspectivas éticas abolicionistas, bem-estaristas e conservadoras e o estatuto moral dos animais não humanos. **Revista Páginas de Filosofia.** V. 1, n.1, jan – jul 2009.

FILGUEIRAS, Fernando. A tolerância à corrupção no Brasil: uma antinomia entre normas morais e prática social. **Revista Opinião Pública,** Campinas, vol. 15, n. 2, 2009.

FORGUES – PUCCIO. Gonzalo F. **Corruption and the Private Sector: A review of issues.** Oxford Policy Management. Oxford, fev. 2013.

FOWLER, Deanna. Offshore Oil: A Frontier for International Lawmaking. **Chicago-Kent Journal of International and Comparative Law,** Chicago, v. 12, 2012.

FOX, C. J.; MILLER, H. T. **Postmodern Public Administration.** Londres: Sage, 1998.

FRANÇA, B. L. et al. Pesca predatória e o Princípio da Insignificância: análise da jurisprudência do STJ nos anos de 2015 e 2016. **Revista do CEDS,** v. 1, n. 6, jan./ jul. 2017.

FRANCESCO, J. M. B. **Laudato Si:** Lettera Enciclica sulla cura della casa commune. Roma: Editrice Vaticana, 2015.

FRANCIONE, Gary L. **Animals as Persons: Essay On the Abolition of Animal Exploitation.** New York: Columbia University Press, 2008.

FRANCIONI, Francesco. Sviluppo sostenibile e principi di diritto internazionale nell'ambiente. In: SOCIETÀ ITALIANA DI DIRITTO INTERNAZIONALE. **Il principio dello sviluppo sostenibile nel diritto internazionale ed europeo dell'ambiente.** Alghero: Editoriale Sicientifica, 2007.

FRASER, Nancy. **Reenquadrando A Justiça Em Um Mundo Globalizado.** São Paulo: Lua Nova, 2009.

\_\_\_\_\_. **Reconhecimento Sem Ética?.** São Paulo: Lua Nova, 2007.

FREEMAN, J. **The private role in public governance.** New York University Law Review, v.75, 2000.

FREESTONE, David. International Fisheries Law since Rio: the continued rise of the Precautionary Principle. In: BOYLE, Alan; FREESTONE, David. (orgs.). **International Law and Sustainable Development: Past achievements and future challenges.** Oxford: Oxford University Press, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 25ª ed. (1ª edição: 1970). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

FREITAS, G. et al. Autoconstrução e reabilitação urbana como estratégias de redução do déficit habitacional em São Luís – MA. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 5, ago./ dez. 2016.

FRIEDMAN, Daniel. **Law' Order: What economy has to do with law and why it matters**. Princeton: Princeton University Press, 2000.

FUNÁGUAS. **Olhos cerrados**. Documentário. Piauí, 2007.

G20. **The United States' efforts to phase out and rationalise its inefficient fossil-fuel subsidies: a report on the G20 peer-review of inefficient fossil-fuel subsidies that encourage wasteful consumption in the United States**. Hangzhou, 2016.

GARCIA, Maria da Glória F. P. D. **O lugar do Direito na Protecção do Ambiente**. Coimbra: Almedina, 2007.

GARCIA, S. M.; MORENO, I. L. Global overview of marine fisheries. In: SINCLAIR, M.; VALDIMARSSON, G. (Org.). **Responsible fisheries in the marine ecosystem**. Cambridge: CABI Publishing; Rome: FAO, 2001.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. 3. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GEORGE, Henry. **Progress and Poverty. (kindle edition). 1879**

GEORGE, Timothy. **Minamata: Pollution and the struggle for democracy in postwar Japan**. Harvard University Asia Center, 2002.

GHEMAWAT, Panjak. **World 3.0: global prosperity and how to achieve it**. Boston: Harvard Business Review Press, 2011.

GIDDENS, Antony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

GILROY, Paul. **There Ain't no Black in the Union Jack: The Cultural Politics of Race and Nation**, University of Chicago Press, 1991. (1ª Ed. 1987).

GILPIN, Robert. A Realist Perspective on International Governance. IN: HELD, David; MCGREW, Anthony G. **Governing Globalization: Power, Authority, and Global Governance**.

GIMÉNEZ, Tereza Vicente. **La exigibilidad de los derechos sociales**. Valencia: Tirant to Blanch 2006.

GLASBERGEN, Pieter et al. **Partnerships, Governance and Sustainable Development: Reflections on Theory and Practice**. Edward Elgar Publishing, 2008.



Goldsmith, Edward; Allen, Robert. **A blueprint for survival: The Ecologist**. Penguin, 1972.

GOMES, C. A. Justiça ambiental, justiça espacial e deveres de protecção do Estado. In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, v. 5, 2017.

GONZÁLEZ, Manuel Pérez. El Derecho al Desarrollo como Derecho Humano. IN: **Derecho al Desarrollo o el Desarrollo de los Derechos**. Instituto Ciencia y Sociedad de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología del Universidad Complutense, Madrid, 1988.

GOODALL, Chris. **Peak Stuff: Did the UK Reach a Maximum Use of Material Resources in the Early Part of the Last Decade?** Carbon Commentary, 2011.

GORE, Al. **Uma verdade inconveniente**. Documentário, 2006.

\_\_\_\_\_. **Nossa Escolha** – um plano para solucionar a crise climática. São Paulo: Amarilys, 2009.

GORMLEY, Paul. **Human Rights and the Environment: the need for international co-operation**. Leyden: Sijthoff International Publishing, 1976.

GRANADOS, Tapia. Algunas ideas críticas sobre el índice de desarrollo humano. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v. 119, n. 1, 1995.

GREENSPAN, Alan. **O mapa e o território: Risco, natureza humana e o futuro das previsões**. São Paulo: Portfólio-Penguim, 2013.

GREEN, Jessica. **The Politics of Participation in Sustainable Development Governance**. New York: United Nations University Press, 2006.

GROSSIERES, Axel. Constitutions and Future Generations. **The Good Society**. The Pennsylvania State University, Vol. 17, n. 2, 2008.

\_\_\_\_\_. Radiological Protection and Intergenerational Justice. In: EGGERMONT; G; FELTZ, b. (orgs.). **Ethics and Radiological Protection**. Louvain University, 2005.

\_\_\_\_\_. Constitutionalizing Future Rights? **Intergenerational Justice Review**, v. 4, n. 2, 2004.

\_\_\_\_\_. **Penser la justice entre les générations**. Paris: Aubier Flammarion, 2004.

\_\_\_\_\_. What Do We Owe the Next Generation(s)? **Loyola of Los Angeles Law Review**, v.35, n.1, 2001.

GROSSMAN, David A. Warming Up to a Not – So – Radical Idea: Tort – Base Climate Change Litigation. **Columbia Journal of Environmental Law**, v. 28, 2003.

GUAJAJARA, Sônia. Citada em: FEITOSA, Cíntya. **Não é só pelo planeta**. Revista Eletrônica do Observatório do Clima. Disponível em: <<http://www.observatoriodoclima.eco.br/nao-e-so-pelo-planeta/>>.

GUERRA, J.; SCHMIDT, Luísa. Da carta aos compromissos de Aalborg: Sustentabilidade local em Portugal no contexto europeu. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. In: **Anais do Seminário Internacional: “Experiências de agendas 21: os desafios do nosso tempo”**. Ponta Grossa, Nov. 2009.

GUERREIRO, M. L. **Dessalinização para produção de água potável: perspectivas para Portugal**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2008.

GUIMARÃES, Roberto. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. IN: SILVA, Marina (org.). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

GUIMARÃES, Thiago. Lama, lágrimas e morte: a jornada de fotógrafo no Rio Doce. **BBC Brasil**, 2015. Disponível em: <[https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151125\\_fotografo\\_riodoce\\_tg](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/11/151125_fotografo_riodoce_tg)>

GUTTMAN, A.; THOMPSON, D. **Deliberative democracy beyond process**. Oxford: Blackwell Publishing, 2003.

GYLFASON, T; ZOEGA, G. Inequality and Economic Growth: Do Natural Resources Matter?. In: EICHER, T.; TURNOVSKY, S. (eds.). **Inequality and Growth: Theory and Policy Implications**, Cambridge: The MIT Press, 2003.

HAAS, Peter. Addressing the Global Governance Deficit. **Global Environmental Politics**. V. 4, nº 4, 2004.

HANQUIN, X. **Transboundary damage in international law**. New York: Cambridge University Press, 2003.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma Breve História do Amanhã**. Kindle Edition, 2017.

\_\_\_\_\_. **Sapiens: Uma breve História da Humanidade**. Kindle Edition, 2015.

HARDIN, Garret. Extension of the ‘Tragedy of the commons’. **Science**, v. 280, n. 5364 1998.

\_\_\_\_\_. The tragedy of the commons. **Science**. v. 162, n. 3859, 1968.

HARRIS, Jonathan. Free Trade or Sustainable Trade? An Ecological Economics Perspective. In: HARRIS, Jonathan (ed.). **Rethinking Sustainability: Power, knowledge and institutions**. An Arbor: The University of Michigan Press, 2003.

HASTINGS, David A. **Filling Gaps in the Human Development Index**. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Working Paper WP/09/02, 2010.

HAWKEN, Paul (ed.). **Drawdown: the most comprehensive plan ever proposed to reverse global warming**. New York: Penguin Books, 2017.

---

HAWKEN, Paul et. all. **Natural Capitalism**. Nova York: Little Brown, 1999.

HAYDEN, Michael Edison. Power to the people: a solar revolution is transforming lives in the developing world. **National Geographic - The climate issue: how to fix it. How to live with it**. Vol. 228. N. 5. Nov. 2015.

HELIWEEL, John; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey. **World Happiness Report**. New York: Sustainable Development Solutions Network, 2013.

HELM, Dieter. **The endgame for fossil fuels**. New Haven: Yale University Press, 2017.

HESTER, M. W. et al. **Impacts of the Deepwater Horizon oil spill on the salt marsh vegetation of Louisiana**. Environmental Pollution, v. 216, 2016.

---

HOBBS, Thomas. **Leviatã**. 1651. (Ano de Primeira Publicação).

HOBBS, Eric. **A Era do Capital: 1848 – 1875**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.

\_\_\_\_\_. **Era dos extremos: o breve século XX**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOCHSCHILD, Adam. **O Fantasma do Rei Leopoldo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

HODLER, R. The curse of natural resources in fractionalized countries. **European Economic Review**. v. 50, 2006.

---

HOLLANDE, François. **Discurso na Conferência da ONU para aprovação dos ODS**. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212\\_acordo\\_paris\\_tg\\_rb](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212_acordo_paris_tg_rb)>.

HOOKS, Bell. **Feminist theory: from margin to center**. Boston, MA: South End Press, 1984.

HUGO, Victor. **Les Misérables**. France: A. Lacroix, Verboeckhoven & Ce., 1862. (Ano de Primeira Publicação).

HUI, Cang. Carrying Capacity, population equilibrium and environment's maximal load. **Ecological Modelling**. Vol. 192, 2007.

HUMPHREYS, Colin. **Milagres do Êxodo**. São Paulo: Imago, 2003.

HUNTER, David et al. (org.). **International Environmental Law and Policy: Treaty Supplement**. New York: Foundation Press, 2016.

HUNTER, T. The Montara oil spill and the National Marine Oil Spill Contingency Plan: disaster response or just a disaster? **Australian & New Zealand Maritime Law Journal**, v. 24, n. 2, 2010.

INESC. **Regras Fiscais Internacionais continuam nas mãos de 'clube dos ricos'**. 2015. Disponível em: <<http://www.inesc.org.br/noticias/noticias-do-inesc/2015/julho/regras-fiscais-internacionais-continuam-nas-maos-de-clube-dos-ricos>>.

INGLEART, Ronald. La nuova Partecipazione nelle società Post-industriali. **Rivista Italiana di Scienza Política**, ano XVIII, n. 3, 1988.

INSITITUTO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia**. 1º ed. INAP: Madrid, 2005.

INTERGOVERNAMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **Working Group I. Climate Change. Summary for Policy Makers**, 2013.

\_\_\_\_\_. **Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: special report of the intergovernmental panel on climate change**. Nairobi: UNEP; Geneva: WMO, 2012.

INTERNACIONAL DISPLACEMENT MONITORING CENTRE. **Global estimates 2015: People displaced by disasters**, 2015.

FERGUSON, Charles. **Inside Job**. Documentário, 2010.

ISA, Felipe Gómez. **El Derecho al Desarrollo como Derecho Humano en el Ámbito Jurídico Internacional**. Serie Derechos Humanos, Vol. 3, Universidad de Deusto, Bilbao, 1999.

\_\_\_\_\_. **El Derecho al Desarrollo entre la Justicia y la Solidaridad**. Cuadernos Deusto de Derechos Humanos, nº 1, Bilbao, 1998.

JACKSON, Tim. **Prosperity Without Growth? the Transition to a sustainable economy**. London: The Sustainable Development Commission, 2009.

\_\_\_\_\_. **Prosperity without Growth: Economics for a Finite Planet**. London: Earthscan, 2009.

JACKSON, Tim. **An economic reality check**. Palestra do TED. Julho de 2010. Disponível em: <[http://www.ted.com/talks/tim\\_jackson\\_s\\_economic\\_reality\\_check](http://www.ted.com/talks/tim_jackson_s_economic_reality_check)>.

JACOBS, Jane. *Morte e Vida de Grandes Cidades*, 3 ed. – São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

JANSEN, Felipe. MONTEIRO, Isabella Pearce. **Poluição por óleo na exploração e produção de petróleo offshore: a busca por um regime internacional de responsabilidade civil**. Trabalho de conclusão de curso. São Luís: UNDB, 2015.

JONAS, Hans. **Le principe Responsabilité** – une éthique pour la civilisation technologique. Traduzido do alemão por Jean Greish. Paris : Flammarion, 1990.

JONES, Carys et al. **Estrategic Environmental Assessment and Land use Planning**. London: Earthscan, 2005.

KADAFU, A. A. Oil exploration and spillage in the Niger delta of Nigeria. **Civil and Environmental Research**, Kuala Lumpur, vol. 2, n. 3, 2012.

KASTNER, Tássia. Nível de água no Cantareira cai para 5% da capacidade. **Estadão**. São Paulo, Out. 2014. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,nivel-de-agua-no-cantareira-cai-para-5-da-capacidade,1575331>>

KAUFMANN, Arthur. **Filosofia do Direito**. German: Verlag C. H. Beck, 1997.

KICKERT, W. J. M.; KLIJN E. H.; and KOPPENJAN, J. F. M. **Managing complex networks: strategies for the public sector**. London: Sage, 1997.

KISS, Alexandre. Dix Ans après Stockholm, une Décennie de Droit International de l'Environnement. **Annuaire Français de Droit International**. v. 28, n. 1, 1982.

\_\_\_\_\_. La nature, Patrimoine Commun de l'humanité. **Naturopa**.

KISS, Alexandre; DOUMBE-BILLE, Stéphane. **La Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement**. Annuaire Français de Droit International. Paris: Editions du CRNS, V. 38, n.1, 1992.

KISS, Alexandre; SHELTON, Dinah. **International Environmental Law**. New York: Transnational Publishers, 2004.

KISS, Alexandre; SICAULT, Didier. La Conférence des Nations Unies sur l'Environnement. **Annuaire Français de Droit International**. Vol. 18, n.1, 1972.

KLARE, Michael. **The race for what's left: the global scramble for the world's last resources**. New York: Macmillan, 2012.

KLEIN, Naomi. **This Changes Everything: Capitalism vs. The Climate**. New York: Simon & Schuster Paperbacks, 2014.

KOLBERT, Elisabeth. **The sixth extinction: an unnatural history**. New York: Henry Holt NAD Company, 2014.

\_\_\_\_\_. **Field notes from a catastrophe: man, nature and climate change**. New York: Bloomsbury, 2006.

KOOIMAN, Jan. Gobernar en gobernanza. IN: La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia. 1º ed. INAP: Madrid, 2005.

\_\_\_\_\_. **Governing as Governance**. London: Sage, 2003.

KRAMER, Ludwig; ORLANDO, Emabuela (orgs.). **Principles of Environmental Law**.

KRUGMAN, Paul; PIKETTY, Thomas; STIGLITZ, Joseph. **Debate sobre a Desigualdade e o Futuro da Economia**. Lisboa: Relógio D'Água, 2015.

KRUNREUTHER, Howard C.; MICHEL – KERJAN, Erwann O. Market and Government Failure in Insuring and Mitigating Natural Catastrophes: How Long – Term Contracts Can Help. In: William Kern (Ed.). **The Economics of Natural and Unnatural Disasters**. Michigan: W.E. Upjohn Institute for Employment Research, 2010.

KUNZING, Robert. This year could be the turning point. **National Geographic – The climate issue. How to fix it. How to live with it**. V. 228, n. 5, Nov., 2015.

KUZNETS, Simon. **Toward A Theory Of Economic Growth**. The Norton library, 1968.

LATOUCHE, Serge. **A crise da civilização Ocidental e a Resposta do Decrescimento**. Conferência: “Decrescimento: uma proposta polêmica?”. CIDAC, 2012. Disponível em: <<https://vimeo.com/46350265>>. Acesso em: 24 Abr. 2016.

LAVILLE, Élisabeth. **A empresa verde**. São Paulo: Ôte, 2009.

LAWRENCE, Peter. **Justice for Future Generations: Climate Change and International Law**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2014.

LE CLUB DES JURISTS. **Avant-Projet de Pacte Mondial pour L'environnement**. Paris: Sorbonne, 2017.

LE HERON, R.; PAWSON, E. **Changing Places: New Zealand in the Nineties**. Auckland: Longman Paul, 1996.

LE QUERE, Corine. **Manifestação acerca da Conferência da ONU para aprovação dos ODS.** Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212\\_acordo\\_paris\\_tg\\_rb](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212_acordo_paris_tg_rb)>.

LEAKEY, Richard; LEWIN, Roger. **The sixth extinction: patterns of life and the future of humankind.** New York: Anchor Books, 1995.

LEFBVRE, Henri. **O Direito à Cidade.** Trad: Rubens Eduardo Frias, São Paulo: Centauro, 2001 (1ª ed. 1968).

LEFF, Enrique . **Ecología y capital :** hacia una perspectiva ambiental del desarrollo. México, D.F. : Universidad Nacional Autónoma de México, 1986.

LEITE C; WEIDMANN, J. **Does Mother Nature Corrupt ?** Natural Resources, Corruption and Economic Growth. IMF Working Paper 99/85, 1999.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de. **Dano Ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial – teoria e prática. 7 Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

LEMME, Celso. O valor gerado pela sustentabilidade corporativa. In: ZYLBERSZTAJN, David; LINS, Clarissa (orgs.). **Sustentabilidade de geração de valor**

LEONARD, Anne. **The story of stuff: how our obsession with stuff is trashing the planet, our communities and our health** - and a vision for change. New York: Free Press, 2010.

\_\_\_\_\_. **The story of stuff.** Vídeo-documentário. Disponível em: Youtube.

LEVIE, Adeline. **Love Canal:** Science, Politics and People. Lexington: Heath and Company, 1982.

LIKENS, Gene; BORMANN, Herbert. Acid Rain: a serious regional environmental problem. **Science**, Vol. 184, n. 4142, 1974.

LIMA, Geoge Marmelstein. **A judicialização da Ética:** Um projeto de transformação da ética em direito orientada pela expansão do círculo ético. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2013.

LIN, S., & ZHANG, W. The effect of corruption on capital accumulation. **Journal of Economics.** v. 97, n.1, 2009.

LIPSEY, Richard G.; CARLAW, Kenneth. **A structuralist assessment of technology policies:** Taking Schumpeter seriously on policy. Industry Canada Working Paper. N.º 25, 1998.

LOPES, J. A. V.; RODRIGUES, H. C.; COSTA, I. M. G. Saneamento e segregação socioespacial no Urbanismo Maranhense. In: **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.  
LOVELOCK, James. **Gaia: a new look at life on earth**. Oxford University Press, 1979.

LOWE, Vaughan. Sustainable Development and Unsustainable Arguments. In: BOYLE, Alan; FREESTONE, David. (orgs.). **International Law and Sustainable Development: past achievements and future challenges**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

LUCAS, Robert. **On the mechanics of economic development**. Journal of Monetary Economics 22, jul. 1988.

LÜITH et al. **High resolution carbon dioxide concentration record 650,000-800,000 years before present**. Macmillan Publishers, 2008.

LYONS, Y. Transboundary pollution from offshore oil and gas activities in the seas of Southeast Asia. In: WARNER, R.; MARSDEN, S. (Org.). **Transboundary environmental governance: inland, coastal and marine perspectives**. Abingdon: Routledge, 2012.

MACKENZIE, C. A.; BAROUD, H.; BARKER, K. Static and dynamic resource allocation models for recovery of interdependent systems: application to the Deepwater Horizon oil spill. **Annals of Operations Research**, [S. l.], v. 236, 2016.

MACQUEEN, Angus. **Primeiro contato – tribo perdida da Amazônia**. Documentário. Netflix, 2016.

MADDISON, Angus. **Contours of the World Economy 1-2030 AD: Essays in Macro-Economic History**. Oxford: Oxford University Press, 2007.

\_\_\_\_\_. **The world economy: a millennial perspective**. OECD - Development Centre Studies, 2001.

MAGALHÃES, P.; STEFFEN, W.; BOSSELMANN, K.; ARAGÃO, A.; SOROMENHO-MARQUES, V. (eds.). Legal tools to operationalize Anthropocene Environmental Law. In: **SOS Treaty, The safe Operating Space Treaty, a new approach to managing our use of the Earth System**. Cambridge Scholars, 2016.

MANDELA, Nelson. **Longa Caminhada Até a Liberdade**. São Paulo: Nossa Cultura, 2017.

MANDER, Jerry; GOLDSMITH, Edward. Global Trade and the environment. IN: MANDER, Jerry; GOLDSMITH, Edward (orgs.). **The case against the global economy**. San Francisco: Sierra Club Books, 1996.

MANKIW, N. Gregory. Externalidades. In: \_\_\_\_\_. **Introdução à economia**. São Paulo: Cengage Learning, 6ª Ed., 2013, Cap. 10.

MAQUIAVEL, Nicolas. **O príncipe**. São Paulo: Cultrix, 2008.



MARDSEN, M.; HENARE, T.A. **Kaitiakitanga**: a definitive introduction to the holistic world view of the Maori. Wellington: Ministry For the Environment, 1992.

---

MARTINEAU, Harriet. **Society in America**. Transaction Publishers, 1981, 357 p.

\_\_\_\_\_. **Theory and Practice of Society in America**. 1ª Ed. 1837.

MARTINÉZ, Augustí Cerrillo. La Gobernanza hoy: introducción. IN: **La Gobernanza hoy: 10 textos de referencia**. 1º ed. Madrid: INAP, 2005.

MASON, Michael. **Environmental Democracy**. London: Earthscan Publications, 1999.

MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade contra as cordas**: a luta da sociedade global pela sustentabilidade. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

MAUERHOFER, V. (Org.). **Legal aspects of sustainable development**: horizontal and sectorial policy issues. Cham: Springer, 2016.

MCCORNICK, John. The role of environmental NGO's in International regimes. IN: NANDA, Ved P. **International environmental Law and policy for the 21 st century**. New York: Transnational Publishers, 2003.

MEADOWS, Donella H. et al. **Beyond the limits**: global collapse or a sustainable future. Londres: Earthscan, 1995.

MEADOWS, Donella H. et all. **The limits do growth**: a Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Nova York: Universe Books, 1972.

---

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. **Direito dos animais**. Livraria do Advogado, 2013.

MEHLUM H, Moene K, Torvik R. Institutions and the Resource Curse. **The Economic Journal**, v. 116, 2006.

---

MELVERN, Linda. **A people betrayed**: the role of the West in Rwanda's genocide. New York: Zed Books, 2000.

MELVILLE, Herman. **Moby Dick**. New York: Harper & Brothers, 1851. (Ano de Primeira Publicação).

MENDES, Denise Cristina Vitale Ramos. **Democracia semidireta no Brasil pós-1988**: a experiência do Orçamento Participativo. Dissertação (Tese de Doutorado). Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, 2004.

MERÇON, Marineis. Imigrantes bolivianos no trabalho escravo contemporâneo: Análise do caso Zara a partir das RPGs. In: **Revista do CEDS**, São Luís, v. 1, n. 2, mar/dez 2015.

MEYER, B. **Macroeconomic modelling of sustainable development and the links between the economy and the environment** - Final Report to the EU Commission. GWS Research Report 2012/1, Osnabrück, 2012.

MEYER, R. et al. Chinese Financial Institutions and Africa. **Occasional Papers**, Johannesburg, n. 103, p. 1-45, nov. 2007.

MICHEL, J. et al. The Gulf War oil spill twelve years later: the consequences of eco-terrorism. In: **INTERNATIONAL OIL SPILL CONFERENCE**, 1, 2005, Miami Beach; Washington: American Petroleum Institute, 2005.

MILARÉ, Édis. **Reação Jurídica à Danosidade Ambiental: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade**. 2016. Tese (Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de Direito. São Paulo.

\_\_\_\_\_. **Direito do Ambiente**. 5.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

MILL, John Stuart. **Princípios de economia política**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (1ª Ed. 1848).

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and Human Well-being: Synthesis**. Washington: Island Press, 2005.

MILLIMET, D. L.; ROY, J. Empirical tests of the pollution haven hypothesis when environmental regulation is endogenous. **Journal of Applied Econometrics**, v. 31, n. 4, p. 652-677, 2016.

MOHALLEM, Michael; RAGAZZO, Carlos Emmanuel Joppert. **Diagnóstico institucional: primeiros passos para um plano nacional anticorrupção**. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getulio Vargas, 2017.

MONBERG, Tourbon. **Mobile in the Trade Wind: the reactions of the people on Bellona Island towards a Mining Project**. Working Papers of the National Museum of Denmark. Copenhagen, 1976.

MONTEIRO, Isabella Pearce. **Direito do Desenvolvimento Sustentável: produção histórica internacional, sistematização e constitucionalização do discurso do desenvolvimento sustentável**. Dissertação de Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, 2011.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento Sustentável no Maranhão: a necessidade de integrar inclusão social e proteção ambiental ao atual contexto de crescimento econômico. **Revista do CEDS**, n. 1, vol. 1, ago-dez 2014.

\_\_\_\_\_. Governança Democrática para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Debater a Europa**, n. 9, 2013.

\_\_\_\_\_. O Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na jurisprudência do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem. **Revista do CEDS**. São Luís, V. 1, n. 4, jan./jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Precificação da água**: Entre o direito fundamental de acesso à água e a tragédia do Bem Comum. In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1. Ed. v. 6, 2016.

\_\_\_\_\_. Recensão: Laws of fear - beyond the precautionary principle, de Cass Sunstein. **Revista CEDOUA**, v. 11, n. 22, 2008.

\_\_\_\_\_. **A interveniência ilegal do IPHAN no licenciamento ambiental no Maranhão**. Parecer Técnico-Jurídico, protocolado no Ministério da Cultura, Brasil. São Luís, Virtú Ambiental, 2018.

MOON, Ban Ki. **Discurso na Conferência da ONU para aprovação dos ODS**. Disponível: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212\\_acordo\\_paris\\_tg\\_rb](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212_acordo_paris_tg_rb)>.

MORAES, Kamila Guimarães. **Obsolescência planejada de qualidade: Fundamentos e perspectivas jurídico-ambientais de Enfrentamento**. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas (Dissertação de Mestrado). Florianópolis, 2013.

MORIN, Edgar. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. São Paulo: Cortez, 2003.

\_\_\_\_\_. **Introduction à la pensée complexe**. Paris: ESF Éditeur, 1990.

NAIDDO, Kumi. **Manifestação acerca do acordo de Paris**. COP-21, 2015.

NANDA, Ved; PRING, George. **International Environmental Law and Policy for the 21 Century**. New York: Transnational Publishers, 2003.

NATIONAL COMMISSION ON THE BP DEEPWATER HORIZON OIL SPILL. **Deep water**: the Gulf oil disaster and the future of offshore drilling. [S.l.]: Government Printing Office, 2011.

NATIONAL GEOGRAPHIC. **The climate issue: how to fix it. How to live with it**. Vol. 228. N. 5. Nov. 2015.

NAYAK, R. Rumar. Evolving right to development as a principle of Human Rights Law. In: CHOWDHURY, Roy Subrata; DENTERS, Erick M. G. E.; DE WAART, P. J. L. M. (Eds.): **The Right to Development in International Law**. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1992.

NEMETH, P. K. **The Basel Convention and the transboundary movements of hazardous waste to the developing world**: a study of regulatory violations and the

problem of legal compliance. 2015. Dissertação (Doutorado em Filosofia) – Rutgers University-Graduate School-Newark.

---

NEPONUCENO, Isabelle. **Quanto vale o dragão de ferro?** Trabalho de conclusão de curso (Orientadora: Isabella Pearce de C. Monteiro). São Luís: UNDB, 2015.

NERY JR., N. Responsabilidade civil por dano ecológico e a ação civil pública. In: NERY JR., N.; NERY, R. (Org.). **Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil**, v. 7, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

NEWELL, Peter. **Towards a political economy of global environmental governance.**

---

NEUMANN, Jean-Marc. La Déclaration Universelle des Droits de l' Animal ou l' égalité desespèces face à la vie. IN: MICHEL, Margot; KÜHNE, Daniela; HÄNNI, Julia (Ed). **Animal Law – Tier und Recht: Developments and Perspectives in the 21<sup>st</sup> Century.** Zurich: BWV Berliner Wissenschafts-Verlag, 2012.

NEWING, Jeans et al. **Governance for Sustainable Development: Coping with ambivalence, uncertainty and distributed power.** Routledge, 2008.

NICHOLAS, C.; SINGH, R. **Indigenous People of Asia.** Asia Indigenous People Pact Bangkok, 1996.

NICHOLSON, Walter. **Microeconomic theory: Basic Principles and Extensions.** Thomson Learning, 2011.

NOBRE, Antônio Nonato. O futuro climático da Amazônia. **Revista Super Interessante**, nov. 2014.

NOLÊTO, A.; MONTEIRO, I. P. A perfeita adequação das Unidades de Conservação de Uso Sustentável ao conceito de Desenvolvimento Sustentável. In: **Revista do CEDS**, São Luís, v. 1, n. 7, Ago- Dez, 2017.

NORDHAUS, William. How fast should we graze the global commons? **The American Economic Review**, v. 72, n. 2, 1982.

NORGAARD, Richard B. Finding hope in the millennium ecosystem assessment. **Conservation Biology**, v. 22, 2008.

NORGAARD, Richard B.; JIN, Ling. Trade and the governance of ecosystem services. **Ecological Economics**. V. 66, n. 4, 2008.

NORMAN J. Vig. **The global environment: institutions, Law and policy.** New York: Earthscan, 2009.

NORMAN, C. Rule of law and the resource curse: abundance versus intensity. **Environmental and Resource Economics**, v.43, 2009.

---

---

North Communication Centre (CCN). **4<sup>th</sup> seminar of the PlanNet Europe NetWork on Strategic environmental assessment (SEA) of urbanism plans and programs**. October, 2005.

NUNN, N. Long-term effects of Africa's slave trades. **Quarterly Journal of Economics**, v. 123, 2008.

\_\_\_\_\_. Historical legacies: A model linking Africa's past to its current underdevelopment. **Journal of Development Economics**, v.83, n. 1, 2007.

NURSE, A. **An Introduction to Green Criminology and Environmental Justice**. Londres: SAGE, 2016.

---

O'Riordan, T. **The New Environmentalism and Sustainable Development**

OBAMA, Barack. **Manifestação acerca da Conferência da ONU para aprovação dos ODS**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mundo/2015/12/1718310-franca-apresenta-proposta-para-cop21-selar-acordo.shtml>>.

OKEREKE, Chukwumerije et. all. Conceptualizing Climate Governance Beyond The International Regime. **Global Environmental Politics**, v. 9, n. 1, 2009.

OLIVEIRA, F. T. et al. Sorgo Sacarino: uma perspectiva sustentável na produção de combustível. In: **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

---

OLIVEIRA, Iara Pietricovsky. **O tempo testará a Agenda 2030**. Blog Politike-Carta Capital, out. 2015. Disponível em: <<http://politike.cartacapital.com.br/o-tempo-testara-a-agenda-2030/>>.

OLNEY, W. W. A race to the bottom? Employment protection and foreign direct investment. **Journal of International Economics**, vol. 91, n. 2, 2013.

ONYINYE JUNIOR, E. Analysis of oil export and corruption in Nigeria economy. **International Journal of Economics, Commerce and Management**, vol. 3, n. 7, 2015.

---

OST, François. **A Natureza à Margem da Lei: a ecologia à prova do direito**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

OXFAM. **Working for the fewer: political capture and economic inequality**. Briefing Paper, 2014.

PÁGINA 22. **COP 21 e a pressão dos movimentos sociais**. Disponível em: <http://www.pagina22.com.br/2015/11/03/cop-21-e-a-pressao-dos-movimentos-sociais/>

\_\_\_\_\_. **Um panorama de negociações**. 2015. Disponível em: <http://www.pagina22.com.br/2015/11/29/cop-21-um-panorama-negociacoes/>

PALLEMAERTS, Marc. The Aarhus Convention: engaging the disenfranchised through the institutionalisation of procedural rights?. IN: GREEN, Jessica. **The Politics of Participation in Sustainable Development Governance**. New York: United Nations University Press, 2006.

PANET, Rose et.al. Miséria e Maré: estudo sobre as palafitas na comunidade da Portelinha. **Revista do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável**. vol.3, 2015.

PASCOAL A. F. M.; CARVALHO, J. C. D. A. Responsabilidade Social e Evidenciação Contábil: estudo de caso Alcoa. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

PATEMAN, Carole. **Participation and democratic theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1970.

PAZ, V.P. et.al. Recursos hídricos, agricultura irrigada e meio ambiente. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. V. 4, n.3, 2000.

PEDROSO JUNIOR, Nelson Novaes et. all. Judicialização de grandes empreendimentos no Brasil: uma visão sobre os impactos da instalação de usinas hidrelétricas em populações locais na Amazônia. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão**. Dossiê: Sociedade, Ambiente e Governança. V. 11, n 22, 2014.

PEETERS, Marjan. Improving citizen responsibility in the North and its consequences for the South: voluntary carbon offsets and government involvement. In: RICHARDSON, Benjamin et al. (orgs.). **Climate Law and Developing Countries: Legal and Policy Challenges for the World Economy**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2009.

PELLET, S. **Le droit au développement. Genèse et concept**. Mémoire. Genève: Institut Universitaire de Hautes Etudes Internationales, 1990.

PEREIRA, Marcus Abílio G. **Cyberativismo e democracia** – movimentos sociais e novos repertórios de ação. Dissertação (Tese de Doutorado). Faculdade Economia da Universidade de Coimbra, 2008.

PEREIRA, Rodolfo V. **Direito Constitucional Democrático**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2008.

PERES, Oren. **Ecological Sensitivity and Global Legal Pluralism** – rethinking the Trade and Environment Conflict. Portland: Hart Publishing, 2004.

PETROW, Richard. **Black Tide: in the wake of Torrey Canyon**. London: Hodder & Stoughton, 1968.

PHILIP, Micklin. The Aral Sea Disaster. **Annual Review of Earth and Planetary Sciences**. Vol. 35, May 2007.

PIERRE, J. **Debating Governance: authority steering and democracy**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

PIGOU, Arthur. **The economics of Welfare**. London: Macmillan, 1962.

PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

PINGALI, Prabhu L. Green Revolution: Impacts, limits, and the path ahead. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 109, n. 31, 2012.

PINKER, Steven. **O novo iluminismo: em defesa da razão, da ciência e do humanismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

PIRES, Sara Moreno; ARAGÃO, Alexandra; FIDÉLIS, Teresa; MENDES, Irineu. **Indicadores de desenvolvimento sustentável: Instrumentos estratégicos e inovadores para municípios sustentáveis (o caso de Estarreja)**. Instituto Jurídico, Universidade de Aveiro, jan. 2017.

PIZZUTTI, Luiza Curcio. Pagamento por serviços ecológicos para a proteção da biodiversidade: possibilidades na realidade brasileira. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. **Congresso de Direito Ambiental “Saúde ambiental: Política Nacional de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos”**. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014.

PLATÃO. **O mito da caverna**. São Paulo: Edipro, 2015.

PLUMMER, Brad. **The hole in the ozone layer is finally starting to heal**. VOX, Energy and Environment. Jul.2016.

POELHEKKE, Steven; PLOEG, F. Green havens and pollution havens. **The World Economy**, v. 38, n. 7, 2015.

PORTANOVA, Rogério. **O consumo que nos consome**. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. 20º Congresso de Direito Ambiental “Ambiente, Sociedade e Consumo Sustentável”. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015.

POSNER, Eric A.; WEISBACH, David. **Climate Change Justice**. New Jersey: Princeton University Press, 2010.

PRIEUR, Michel. **Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental**. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal. Brasília, Senado Federal, 2012.

PRIEUR, Michel; SOZZO, Gonzalo (org.). **La non régression on droit de l'environnement**. Bruxelles: Bruylant, 2012.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS EM DESENVOLVIMENTO (PNUD). **A água para lá da escassez: Poder, pobreza e a crise mundial da água**. Relatório do Desenvolvimento Humano, 2006.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS EM MEIO AMBIENTE (PNUMA). **Caminhos para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza**.

PRUFER, Kay et al. The Bonobo genome compared with the chimpanzee and human genomes. **Nature**, v. 486, n. 7404, 2012.

PRUNIER, Gérard. **Africa's World War: Congo, the Rwandan Genocide, and the Making of Continental Catastrophe**, Oxford University Press, 2009.

PRUNIER, Gérard. **The Rwanda Crisis: History of a Genocide**. Columbia University Press, 1995.

QUADRI, Susanna. Energia rinnovabile per una società sostenibile. IN: SOCIETÀ ITALIANA DI DIRITTO INTERNAZIONALE. **Il principio dello Sviluppo Sostenibile nel Diritto Internazionale ed Europeo Dell'ambiente**. Alghero: Editoriale Sicientifica, 2006.

RASELLA, Davide, et. all. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. **The Lancet**. v. 382, n. 9886, 2013.

REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**. 5. Ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

REBOUÇAS, Aldo da Cunha. et. al. Água Doce no Mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha. et. al. (orgs.). **Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo: Escrituras, 2002.

REED, K. **Crude existence: environment and the politics of oil in northern Angola**. Berkeley: University of California Press, 2009.

REGAN, Tom. **The case for animal rights**. Los Angeles: University of California Press, 2004.

RICHARDSON, Benjamin et al. (orgs.). **Climate Law and Developing Countries – Legal and Policy Challenges for the World Economy**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2009.

ROBERTS, Calum. **The ocean of life: The fate of man and the sea**. New York: the penguin Group, 2012.



ROBERTS, Melinda. **Child versus Childmaker: Future Persons and Present Duties in Ethics and the Law.** Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 1998.

ROCHA, Ana Flávia (org.). **A defesa dos direitos socioambientais no Judiciário.** São Paulo: Instituto Socioambiental, 2003.

ROCHA, Renata Rodrigues de Castro; RIBEIRO, Carlos Antônio Alvares Soares. Cidadania e sustentabilidade no campo: O pagamento por serviços ambientais e a justiça social. In: ARAGÃO, A.; BESTER, G.M; HILÁRIO, G.M.A. **Direito e ambiente para uma democracia sustentável: diálogos multidisciplinares entre Portugal e Brasil.** 1 Ed. Curitiba: Instituto Memória, 2015.

ROCHETTE, J. et al. Seeing beyond the horizon for deepwater oil and gas: strengthening the international regulation of offshore exploration and exploitation. **Institut Du Développement Durable et Des Relations Internationales (IDDRI)**, Paris, v. 1, n. 14, 2014.

ROCKSTRÖM, J. (et. all). **Planetary Boundaries Framework.** Journal Nature. V. 461, 2009.

ROCKSTROM, J. et al. Planetary Boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**, v.14, n. 2, 2009.

ROCKSTRÖM, Johan; et al. Planetary Boundaries: guiding human development on a change planet. **Science**, vol. 347, Issue 6223, feb.2015.

RODRIGUEZ, J. G. et al. Oil, poverty and environment in Angola. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, n. 64, 2014.

RODRIK, Dani. **The globalization paradox: Why Global Markets, States and Democracy can't coexist.** Oxford: Oxford University Press.

ROEMER, John; KOTARO; Suzumura (ed.). **Intergenerational Equity and Sustainability.** Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007.

ROMER, Paul. **Increasing returns and long run growth**

ROCKSTROM, Joan; SUKHDEV, Pavan. **How food connects all the SDGs.** Stockholm Eat Food Forum, 2016.

ROSENAU, James N. **Governance in a New Global Order.**

ROSENBER, Raquel. **Discurso na COP 21.** Youth Climate Movement. Disponível em: <<http://blog.observatoriodoclima.eco.br/?p=2592#sthash.R6hXeWyr.dpuf>>

RUCEVSKA, I. et al. Waste Crime – Waste Risks: Gaps in Meeting the Global Waste Challenge. Arendal: UNEP, 2015.

SACHS, Jeffrey. **The Age of Sustainable Development**. Curso online da Universidade de Colúmbia. Disponível em: <<https://pt.coursera.org/learn/sustainable-development> >.

\_\_\_\_\_. **The Age of Sustainable Development**. Columbia University Press, 2015.

\_\_\_\_\_. **The end of poverty: Economic possibilities for our time**. New York: The penguin press, 2005.

\_\_\_\_\_. **Jeffrey Sachs e a transição para uma economia sustentável**. Entrevista. Planeta Sustentável, 2015.

---

SACHS Jeffrey; Warner A. Natural Resource Abundance and Economic Growth. In: G. Meier; J. Rauch (eds.). **Leading Issues in Economic Development**. Oxford University Press. 1995.

\_\_\_\_\_. Sources of Slow Growth in African Economies. **Journal of African Economies**, v.6, 1997.

SACHS, Ignacy. **Rumo à Ecosocioeconomia: Teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007.

---

STERN, Nicholas. **Manifestação acerca da Conferência da ONU para aprovação dos ODS**, 2001. <http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/cop-21-divulga-acordo-historico-pelo-clima>.

SADELLER, Nicolas de. **Environmental Principles – from political slogans to legal rules**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

SADER, Emir. Para outras democracias. In: SANTOS, B. S.(org.). **Democratizar a democracia – os caminhos da democracia participativa**. Porto: Edições Afrontamentos, 2003.

SADIQ, M.; MCCAIN, J. C. **The Gulf War aftermath: an environmental tragedy**. Boston: Springer, 1993.

SAGARA, Ambuj ; NAJAM, Adil. The human development index: a critical review. **Ecological Economics**, Vol. 25, N. 3, pp. 249–264, June 1998.

Sala-i-Martin X, Subramanian, A. **Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration from Nigeria**. IMF Working Paper, 2003.

SALCEDO, Juan Antonio carrillo. El derecho al desarrollo como derecho de la persona humana. **REDI – Revista Española de Derecho Internacional**, V. XXV, Madrid ,1972.

SALGADO, Juliano Ribeiro; WIM, Wenders. **O sal da terra: uma viagem com Sebastião Salgado**. Documentário, Brasil-França, 2015.

SALGADO, Sebastião. **Gênesis**. Editora Tashen, 2013.

---

SANCHES, Nicolás Ângulo. **El Derecho Humano al Desarrollo frente a la mundialización del Mercado**. Universidad Complutense de Madrid, 2005.

SANDEL, Michael J. **Justiça: O que é fazer a coisa certa?**. 12. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

\_\_\_\_\_. **Justice: what's the right thing to do?** New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009.

SANDERS, Michael. **Justiça: o que é fazer a coisa certa?**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

SANDLER, Todd. Intergenerational Public Goods – strategies, efficiency and Institutions. In: CARRARO, Carlo (org.). **Governing the Global Environment**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2003.

SANDS, Phillipe. **Principles of international environmental law**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

SANDS, Phillipe et al. **Principles of international environmental law**. Cambridge: University Press, 2012.

SANTILLI, Juliana. **Sociambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O Fórum Social Mundial – manual de uso**. Porto: Edições Afrontamentos, 2005.

\_\_\_\_\_. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. São Paulo: Cortez, 1999.

SANTOS, Boaventura de Sousa; AVRITZER, Leonardo. Introdução: para ampliar o cânone democrático In: SANTOS, B. S.(org.). **Democratizar a democracia – os caminhos da democracia participativa**. Porto: Edições Afrontamentos, 2003.

SANTOS, Cleopas Isaiás. **Experimentação Animal e Direito Penal: O crime de Crueldade e Maus – Tratos à Luz da Teoria do Bem Jurídico**. Curitiba: Juruá, 2015.

SANTOS, Flávia Cristina Oliveira; VIEIRA, Ricardo Stanziola. Povos e comunidades tradicionais: aspectos da exploração De recursos naturais e conflitos ambientais na era dos novos Direitos. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. **20º Congresso de Direito Ambiental “Ambiente, Sociedade e Consumo Sustentável”**. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015.

SARAIVA, Rute Neto. **A herança de Quioto em clima de incerteza: análise jurídico-econômica do mercado de emissões num quadro de desenvolvimento sustentado**.

Dissertação (Tese de Doutoramento). Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2009.

SCHACHTER, O. Implementing the Right to Development: programme of action. In: S. ROY CHOWDHURY; E. DENTERS and P. DE WAART (Eds.). **The Right to Development in International Law**, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht, 1992.

SCHMIDT, Luísa; GUERRA, João. Da governança global à sustentabilidade local: Portugal e o Brasil em perspectiva comparada. **Revista de Ciências Sociais**, Fortaleza, v. 41, nº 2, jul/dez, 2010.

SCHRIJVER, Nico. **The evolution of sustainable development in international law: inception, meaning and status**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2008.

SCHUPPERT, Gunnar. **Global Governance and the role of non-state actors**. Nomos, 2006.

SCIALLA, V. **Efficienza energetica e fonti rinnovabili**. Torino: Editext, 2010.

SEBASTIÁN, Luis De. **Mundo rico, Mundo pobre: Pobreza y solidaridad en el mundo de hoy**. Sal Térrea, 1992.

SEGGER, Marie-Claire Cordonier; WEERAMANTRY, Judge (orgs.). Introduction: Implementing International Sustainable Development Law. IN: **Sustainable Justice: reconciling economic, social and environmental law**. Centre for International Sustainable Development Law. Boston: Martinus Nijhoff Publishers, 2005.

SELDEN, T.M; SONY, D. Environmental Quality and Development: Is there a Kuznets Curve for Air Pollution?. **Journal of Environmental Economics and Management**.Vol. 27, 1994.

SEN, Amartya, **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

\_\_\_\_\_. **A ideia de justiça**. Coimbra: Almedina, 2009.

SENDIM, J. S. C. **Responsabilidade Civil por Danos Ecológicos**.Coimbra: Medina, 2002.

SERRA, L. S. et al. Revolução Verde: reflexões acerca da questão dos agrotóxicos. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

SHARPF, F. W. **Games in hierarchies and networks: Analytical and empirical approaches to the study of governance institutions**. Frankfurt am Main-Boulder, Colorado: Campus Verlag-Westview Press, 1993.

SHAW, M. N. **International law**. 6 ed. New York: Cambridge University Press, 2008.

SHELTON, Dinah. **International Environmental Law**. 3 ed. New York: Transnational Publishers, 2004.

SHETH, D. L. Micromovimentos na Índia: para uma nova política de democracia participativa. IN: SANTOS, B. R. (org.). **Democratizar a democracia – os caminhos da democracia participativa**. Porto: Edições Afrontamentos, 2003.

SHETTY, Salil. **Discurso na abertura da Conferência da ONU para aprovação dos ODS**. 2015.

SHILLER, Robert. **Irrational Exuberance**. Princeton University Press, 2005.

SHIVA, Vandana. Soluzioni Antropiche. Traduzione Stefania Marchitelli. **Revista La Nuova Ecologia**. Ano XXXV, n. 11, Dez. 2015.

\_\_\_\_\_. The world on the Edge. IN: GIDDENS, Antony; HUTTON, Will (orgs.). **Global capitalism**. Nova York: The New Press, 2000.

SHULTZ, J. M. et al. The 2010 Deepwater Horizon Oil Spill: The Trauma Signature of an Ecological Disaster. **Journal of Behavioral Health Services & Research**, [S. l.] n. 42, 2014.

SILVA, C. G. D. et al. Limites planetários: poluição química, uma questão de saúde pública. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

SILVA, Marina; VIOLA, Eduardo. **Por uma nova governança global**. Site Planeta Sustentável.

SILVA, E. M. S. D.; CAMPOS, F. A. D. A.; SILVA, M. S. C. D. Belo Monte: A (falsa) dicotomia entre direitos humanos – Desenvolvimento X Comunidades tradicionais. In: MIRANDA, J.; GOMES, C. A. **Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1. Ed. v. 6, 2016.

SILVA, I. C. V. D. et al. Cenário do desflorestamento da amazônia brasileira: O que dizem os estudos. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

SILVA, K. A. V.; FEITOSA, C. et al. A eficácia das diretrizes e das ferramentas de combate ao trabalho análogo à de escravo no Brasil. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 3, ago./ set. 2015.

SILVA, Marina et al. (orgs.). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

SILVA, Solange Teles; DUTRA, Carolina. Brazilian Policy on biodiesels: a sound means of mitigating climate change? IN: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries: Legal and Policy Challenges for the World Economy**. Edward Elgar Publishing, 2010.

SINGER, Peter. **Libertação Animal**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

SINHA, P.C.; CHERRY, K. (orgs.). **International Encyclopaedia of Environmental Laws**.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. Tradução de Maria Tereza Lemos de Lima. Vol. I, Nova Cultura, 1988.

SMITH, Joseph; SHEARMAN, David. **Climate Change Litigation: Analysing the law, scientific evidence & impacts on the environment, health & property**. Adelaide: Presidian, 2006.

SOCIETÀ ITALIANA DI DIRITTO INTERNAZIONALE. **Il principio dello Sviluppo Sostenibile nel Diritto Internazionale ed Europeo Dell'ambiente. XI Convegno**. Alghero: Editoriale Sicientifica, 2006.

SODRÉ, C. SILVA, Y. ; MONTEIRO, I. P. Acidificação dos Oceanos: fenômeno, consequências e necessidade de uma Governança Ambiental Global. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

SOLOMON, Susan et. al. Emergence of healing in the Antarctic ozone layer. **Science**. V. 353, N. 6296, 2016.

SOLOW, R. A Contribution to the Theory of Economic Growth. **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 70, No.1, 1956.

SOMLYDOY, L.; VARIS, O. Freshwater under pressure. **International Review for Environmental Strategies**. V. 6, n. 2, 2006.

SOTO, L. A. et al. The environmental legacy of the toxic oil spill in Campeche Sound, southwestern Gulf of Mexico. **Frontiers in Marine Science**, [S. l.], v. 1, p. 1, 2014.

SOUSA FILHO, Benedito. Conflitos e estratégias para a governança territorial: o caso da Resex Chapada Limpa. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão**. Dossiê: Sociedade, Ambiente e Governança. V. 11, n 22, 2014.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. **Pela Mão de Alice: O Social e o Político na Pós-Modernidade**, Edições Afrontamento, 5º ed. Porto, 1996.

SOUSA, Aline de Almeida Silva O direito dos não-humanos no Brasil: Uma análise abolicionista da Lei de nº 11.794/2008. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 4, jan./ jul. 2016.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes. Migração e racismo ambiental: Um olhar para a (in)sustentabilidade e para a (sub)cidadania. In: ARAGÃO, A.; BESTER, G.M; HILÁRIO, G.M.A. **Direito e ambiente para uma democracia sustentável: diálogos multidisciplinares entre Portugal e Brasil**. 1. Ed. Curitiba: Instituto Memória, 2015.

SPENCER, J. A.; CAMP, M. J. **Images of America: Ohio oil and gas**. Charleston: Arcadia Publishing, 2008.

SPEROTTO, F. Q. **As regulamentações ambientais redefinindo a geografia da produção**: estudo de caso da produção de celulose no Cone Sul. 2014. 264 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Porto Alegre. 2014.

SPETH, J. G.; HAAS, Peter M. **Global Environmental Governance**. Washington: Islandpress, 2006.

Speth, James Gustave. **The Bridge at the Edge of the World: Capitalism, the Environment, and Crossing from Crisis to Sustainability**. New Haven: Yale University Press, 2008.

STATON, Márcia Silva. Projeto sistemas estaduais de PSA. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. **19º Congresso de Direito Ambiental “Saúde ambiental: Política Nacional de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos”**. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014.

STEPHENS, Tim. **International Courts and Environmental Protection**. Cambridge Studies in International and Comparative Law. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

STERN, Nicholas. **Manifestação acerca da Conferência da ONU para aprovação dos ODS**. Disponível em: <[HTTP://exame.abril.com.br/mundo/noticias/cop-21-divulga-acordo-historico-pelo-clima](http://exame.abril.com.br/mundo/noticias/cop-21-divulga-acordo-historico-pelo-clima)>

STERN, Nicholas. **The Economics of Climate Change: The Stern Review**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

STERN, Nicholas. **The Global Deal: Climate Change and the Creation of a New Era of Progress and Prosperity**.

STEVENSON, Betsey; WOLFERS, Justin. **Economic Growth and Subjective Well Being: reassessing the Easterlin Paradox**. Brooking Papers on Economic Activity, 2008.

STIGLITZ, Joseph E. **Freefall.:** free markets and the sinking of the global economy. Londres: Allen Lane, 2010.

STIGLITZ, Joseph; SEN, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul. **Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress**. 2009.

STONE, Christopher. Should trees have standing? Toward legal rights for natural objects. **45 Southern California Law Review**, V. 45, 1972.

STRONG, Maurice. Discurso proferido na Conferência do Rio em Meio Ambiente e Desenvolvimento. IN: NANDA, Ved. P. **International environmental Law and policy for the 21 st century**. New York: Transnational Publishers, 2003.

Sukhdev, P., Wittmer, H., and Miller, D., The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB): Challenges and Responses. IN: D. Helm and C. Hepburn (eds), **Nature in the Balance: The Economics of Biodiversity**. Oxford: Oxford University Press, 2014.

SUNSTEIN, Cass R. **Laws of Fear: Beyond the precautionary principle**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

SUSKIND, Patrick. **O perfume**. Edição Brasileira: BestBolso, 1985.

SUZUKI, Severn Cullis. **Discurso proferido na Conferência do Rio em Meio Ambiente e Desenvolvimento**. RJ, 1992.

SWAMINATHAN. Climate Change and Food Security. In: GÓMES-ECHEVERRI, Luis (ed.). **Climate Change and Development**. Yale School of Forestry and Environmental Studies, 2000.

TAIDS. **Cidadania Ambiental Informação e Participação: No contexto da convenção de Aarhus**. Lisboa: Fundação Luso-Americana, 2006.

---

TASNEEM, Essop. **Manifestação acerca da Conferência da ONU para aprovação dos ODS**.

TAYLOR, Paul W. **Respect for Nature: A Theory of Environmental Ethics**. EBook, 25<sup>th</sup> Anniversary Edition, Oxfordshire: Princeton University Press, 2011.

TEACHOUT, Zephyr. The Anti-Corruption Principle. **Cornell Law Review**, Vol. 94, N. 341, 2009.

TEISSERENC, Pierre. Governança territorial em reservas extrativistas. **Revista Pós Ciências Sociais da Universidade Federal do Maranhão**. Dossiê: Sociedade, Ambiente e Governança. V. 11, n 22, 2014.

TEIXEIRA DE SOUSA, Miguel. **A legitimidade popular na tutela dos interesses difusos**. Lisboa: Lex, 2003.

TEIXEIRA, A. P.; PINHEIRO, L. C. R.; MONTEIRO, I. P. Demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol: a concretização do constitucionalismo fraternal. **Revista do CEDS**, v. 1, n. 3, ago./ set. 2015.

THE ECONOMIST. **Brazil takes off**. Nov. 2009.

\_\_\_\_\_. **Has Brazil blown it?** Out. 2013.



\_\_\_\_\_. **The Big Mac Index.** 1986. Disponível em: <http://www.economist.com/content/big-mac-index>

\_\_\_\_\_. **Big Mac Index.** 1986. Disponível em: <http://www.economist.com/content/big-mac-index>

THE GUARDIAN. **Rich Countries owe poors a huge environmental debt.** Disponível em: <<https://www.theguardian.com/science/2008/jan/21/environmental.debt1>>.

\_\_\_\_\_. **Why has this amazonian tribe suddenly started to make contact with outsiders?** Disponível em: <[https://www.theguardian.com/world/2015/nov/24/peru-indigenous-tribe-mascho-piro-reaching-out?CMP=Share\\_iOSApp\\_Other](https://www.theguardian.com/world/2015/nov/24/peru-indigenous-tribe-mascho-piro-reaching-out?CMP=Share_iOSApp_Other)>

THIBIERGE, Catherine. **Avenir de la Responsabilité, Responsabilité de l’Avenir. Le Recueil Dalloz,** 4 Mars 2004, nº9, 7150.

THOMPSON, Jana. Identity and obligation. In: GROSSERIES, Axel. **Intergenerational Justice.** Oxford: Clarendon Press, 2009.

TIME MAGAZINE. **RIO: coming together to save the Earth.** v. 139, n. 22, 1992.

TORSELLO, D., & VENARD, B. **The Anthropology of Corruption.** Journal of Management. Inquiry. Bergamo, Vol 25, Issue 1, 2016.

TOWNSEND, Peter. **Poverty in the United Kingdom.** 1979.

TREVISANATO, Siro. **The plagues of Egypt.** New Jersey: Gorgias Press, 2005.

TRINDADE, Antônio Augusto. **As Nações Unidas e a Nova Ordem Econômica Internacional.** Informe Legislativo, v. 21, n. 81, jan/mar 1984.

TUNKS, Andrea. One indigineous vision for Sustainable Development Law? Tensions and Prospects. IN: BOSSELMANN, Klaus; GRINLINTON, David (Ed). **Environmental law for a sustainable society.** Aukland: New Zeland Centre for Environmental law, 2002.

TYSON, Neil de Grasse. **COSMOS: a SpaceTime Odissey.** Documentário-série. National Geographic, 2013.

TYSON, Neil de Grasse; GOLDSMITH, Donald. **Origens: catorze bilhões de anos de evolução cósmica.** São Paulo: Planeta do Brasil, 2015.

UHRO, Niko; et. al. **International Environmental Governance.** Nordic Council of Ministers, 2019.

UNITED NATIONS. **Gaps in International Environmental Law and Environment-Related Instruments: Towards a Global Pact for the Environment.** Report, 2019.

\_\_\_\_\_. **Towards a Global Pact for the Environment.** Resolution adopted by the General Assembly on 10 May 2018. A/RES/77/277

\_\_\_\_\_. **Protection of global climate for present and future generations of humankind.** Resolution adopted by the General Assembly on 20 december 2017. A/RES/72/219

\_\_\_\_\_. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** A/RES/70/1. October, 2015.

\_\_\_\_\_. **Adoption of the Paris Agreement. Framework Convention on Climate Change.** Paris, 2015. FCCC/CP/2015/L.9.

\_\_\_\_\_. **Reports of international arbitral awards:** Affaire du Lac Lanoux. Vol XII, 2006, pp. 281-317.

\_\_\_\_\_. **Reports of international arbitral awards:** Trail Smelter Case. Vol III, 2006, pp. 1905-1982. Disponível em: [http://legal.un.org/riaa/cases/vol\\_III/1905-1982.pdf](http://legal.un.org/riaa/cases/vol_III/1905-1982.pdf)

\_\_\_\_\_. **The State of World's refugees.** The Office of United Nations High Commissioner for Refugees, 2012.

\_\_\_\_\_. **The Warmest Decade in the planet.** Report, 2013.

\_\_\_\_\_. **World Urbanization Prospects.** Report, 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolution on the The human right to water and sanitation.** Resolution A/RES/64/292. United Nations General Assembly, 2010.

\_\_\_\_\_. **Reports of international arbitral awards:** Affaire du Lac Lanoux. Vol XII, 2006.

UNITED NATIONS COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future:** from one earth to one world (Brundtland Report). Nova York: Oxford University Press, 1987.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM – UNDP. **Human Development Report 2015.** New York, 2015.

\_\_\_\_\_. **Human Development Report 2014.** New York, 2014.

\_\_\_\_\_. **Human Development Report 2010.** New York, 2010.

\_\_\_\_\_. **Human Development Report 2010.** New York, 2006.

\_\_\_\_\_. **Gender Inequality Index Report.** Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/content/gender-inequality-index-gii>

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME - UNEP. **Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth.** A report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel, 2011.

\_\_\_\_\_. **Minimizing Hazardous Wastes:** A Simplified Guide to the Basel Convention. Switzerland: Châtelaine 2002.

\_\_\_\_\_. Global Environment Outlook-Past. Londres: Earthscan, 2002.

VALPORTO, M.; ABREU, M.; MONTEIRO, I. P. O retrocesso do Novo Código Florestal Brasileiro diante de uma análise da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4901. **Revista do CEDS**.

VAN DE KERKHOF, M. The Trail Smelter Case re-examined: examining the development of national procedural mechanisms to resolve a Trail Smelter type dispute. **Merkourios: Utrecht Journal of International and European Law**, Utrecht, v. 27, n. 73, 2011.

VASAK, Karel. **Pour les droits de l'homme de la troisième génération**. Institut International des Droits de l'Homme. Strasbourg, 1979.

VAZ, Caroline. Segurança alimentar e segurança de alimentos na sociedade de risco. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. **20º Congresso de Direito Ambiental "Ambiente, Sociedade e Consumo Sustentável"**. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

\_\_\_\_\_. A que preço emitir o carbono? **Revista Valor Econômico**.

\_\_\_\_\_. A desgovernança mundial da sustentabilidade. São Paulo: Editora 34, 2013.

\_\_\_\_\_. **Economia em transição**. In: ALMEIDA, Fernando. Desenvolvimento Sustentável 2012-2050. São Paulo: Elsevier, 2012.

VEIGA, José Eli; ISSBERNER, Liza-Rejane. Decrescer crescendo. In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar (orgs). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

VERCHICK, Robert R. M. **Facing Catastrophe: Environmental Action for a Post – Katrina World**. Cambridge: Harvard University Press, 2010.

VILLAC, Teresa. Licitação sustentável como política pública socioambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman; LEITE, José Rubens Morato. **20º Congresso de Direito Ambiental "Ambiente, Sociedade e Consumo Sustentável"**. v. 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2015.

VICTOR, David. **Global Warming Gridlock**. Cambridge: Cambridge University press, 2012.

VOGLER, John. Studying the global commons: governance without politics? In: DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005.

VOGLER, John; IMBER, Mark (orgs.). **The Environment & International Relations**. London: Routledge, 1996.

WACKERNAGEL, Mathis; REES, William. **Our Ecological Footprint** -Reducing Human Impact on the Earth. 1995.

WALBY, Sylvia. Theorizing Patriarchy. **Sage Journals**, Vol 23, Issue 2, 1989.

WALK FREE FOUNDATION. **The Global Slavery Index**. Relatório, 2016.

WALL, Fans de. **A era da empatia: lições da natureza para uma sociedade mais gentil**. São Paulo : Companhia das Letras, 2010.

WALLERSTEIN, Immanuel. **O sistema mundial moderno: A Agricultura Capitalista e as Origens da Economia-Mundo Europeia no Século XVI**. São Paulo: Afrontamento, 1990.

\_\_\_\_\_. The transnational politics of environmental NGOs: Governamental, economic and social activism. In: CHASEK, Pamela. **The global environment in the twenty-first century: prospects, for international cooperation**. Tóquio: United Nations University Press, 2000.

WARD, Barbara; DUBOS, René. **Only one Earth: the care and maintenance of a small planet**. Penguin, 1972.

WARING, Marilyn. **If women counted: a new feminist economics**, 1988.

WATENE, Krushil. **Indigenous visions of Sustainable Development Law? Continuing the Conversation**

WATERS, Colin et. al. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. **Science**, vol. 351, issue 6269, jan.2016.

WEBER, Max. **Teoria do Sistema de Três Classes da Estratificação Social**. 1920.

WEISS, Edith Brown. **The Planetary Trust: Conservation and Intergenerational Equity**

\_\_\_\_\_. The emerging structure of international environmental law. IN: NANDA, Ved P. **International environmental Law and policy for the 21 st century**. New York: Transnational Publishers, 2003.

\_\_\_\_\_. **In fairness to future generations: international law, common patrimony and intergenerational equity**. The United Nations University: Translation Publishers, 1989.

WIJEN, Frank et. all (orgs.). **A Handbook of Globalisation and Environmental Policy – National Government Interventions in a Global Arena**. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005.

WILLARD, Bob. **The sustainable advantage: Seven business cases benefits of a triple bottom line.**

WILLIAMS, Angela. Promoting justice within the international legal system: prospects for climate refugees. In: RICHARDSON, Benjamin et. all (orgs.). **Climate Law and Developing Countries** – Legal and Policy Challenges for the World Economy. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2009.

WIMMER, Nancy. **Green energy for a billion poor.** MCRE Verlag, 2014.

---

WIRTH, David. **The Rio Declaration on Environment and Development:** two steps forward and one back or vice-versa?. *Georgia Law Review*, V. 29, 1995.

WORLD BANK. **Where is the Wealth of Nations? Measuring capital for the XXI century.** Washington D.C, 2006.

WORLD BANK. **World Development Indicators:** poverty Headcount Ratio at \$1.25 a Day (PPP) (% of population). Disponível em: [data.worldbank.org/topic/poverty](http://data.worldbank.org/topic/poverty).

---

WORLD CONSERVATION STRATEGY. **Caring for the Earth: a strategy for sustainable living.** Gland, Switzerland, 1991.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **The Global Climate 2001 – 2010:** A decade of climate extremes summary report. Switzerland: Chair, Publications Board, 2013.

WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Ranking the world's most water-stressed countries in 2040.** 2015.

WWF. **Living Planet Report,** 2012.

YOUNG, Oran. Why is there no unified theory of environmental governance?. In: DAUVERGNE, Peter. **Handbook of Global Environmental Politics.** Northampton: Edward Elgar Publishing, 2005.

YOUSAFZAI, Malala; LAMB, Christina. **Eu sou Malala.** São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

ZALASIEWICZ, Jan et. al. Are we living in the anthropocene?. **GSA Today**, v. 18, n.2 fev.2008.

ZALASIEWICZ, Jan; WILLIAMS, Mark; STEFFEN, Will; CRUTZEN, Paul. The New World of the Anthropocene. **Environmental Science & Technology**, v.44, n.7, 2010, pp. 2228–2231.

ZUKIN, Sharon. **Loft Living: culture and capital in urban change**. New Brunswick, Nova Jersey: Rutgers University Press, 1989.

ZYSMAN, John; HUBERTY, Mark (ed.). **Can Green Sustain Growth?** Innovation and Technology in the World Economy. Standford: Standford University Press, 2014.

## **Constituições Nacionais, Declarações e Tratados Internacionais**

21ª Conferência das Partes do Protocolo de Kyoto (COP– 21), 2015.

15ª Conferência das Partes do Protocolo de Kyoto (COP – 15), 2009.

Acordo de Paris, 2015.

Acordo para a Cooperação no Trato com a Poluição do Mar do Norte por Óleo, 1969.

Avant-Projet de Pacte Mondial pour L'environnement, 2017.

Carta Africana do Homem e dos Povos, 1981.

Carta da Terra. Rio de Janeiro, 1992.

Carta de Direitos e Deveres Econômicos dos Estados da ONU, 1974.

Carta do Ambiente da França (Lei Constitucional), 2004

Constituição da República de Angola, 1994.

Constituição da República da Argentina, 1990.

Constituição da República da Bolívia, 2008.

Constituição da República do Brasil, 1988.

Constituição da República do Equador, 2008.

Constituição da República de Portugal, 1976.

Convenção Africana para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais-  
Convenção de Alger, 1968.

Convenção da Regulamentação da Pesca da Baleia, 1946.

Convenção de Aarhus sobre Direito à Informação, Participação e Acesso à Justiça em  
Matéria Ambiental, 1998.

Convenção de Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos, 1989.

Convenção de Berna sobre a pesca no Rio Reno da Alemanha, 1869.

Convenção de Direito do Mar, 1958.

Convenção de Viena de 1985.

Convenção entre França e Suíça sobre pesca em águas fronteiriças, 1904.

Convenção Europeia dos Direitos do Homem, 1950.

Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Por Navios – MARPOL, 1973.

Convenção Internacional Relativa à Intervenção em Alto-Mar em Caso de Acidentes de Poluição por Óleo, 1969.

Convenção Internacional sobre a Conservação das Zonas Úmidas de Importância Internacional – Convenção de Ramsar, 1971.

Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo, 1969.

Convenção para a Prevenção da Poluição dos Mares por Petróleo, 1954.

Convenção para a Proteção das Aves Úteis à Agricultura, 1902.

Convenção Quadro das Nações Unidas em Mudanças Climáticas, 1992.

Convenção Relativa à Preservação da Fauna e da Flora em seu Estado Natural, 1933.

Convenção Relativa à Utilização do Chumbo Branco em Pintura da OIT de 1921.

Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagem em Risco de Extinção, 1973.

Declaração das Nações Unidas “O Futuro que queremos”, 2012.

Declaração das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Social, 1995.

Declaração das Nações Unidas sobre Direito ao Desenvolvimento, 1986.

Declaração das Nações Unidas sobre Direitos dos Povos Indígenas, 1993.

Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (Declaração de Estocolmo), 1972.

Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Declaração do Rio), 1992.

Declaração dos Povos Indígenas sobre Mudança Climática, 2000.

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), 2000.

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), 2015.

Plano de Ação Adis Abeba sobre Financiamento ao Desenvolvimento, 2015.

Protocolo de Kyoto, 1997.

Protocolo de Montreal, 1989.

Tratado Relativo às Águas Transfronteiriças entre os Estados Unidos e o Canadá, 1909.

---