

Sergio Luiz Dias Portella

# O saber urgente do saber das urgências: Redução de Riscos e Desastres no Brasil.

Tese de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas, orientada pelo  
Professor Doutor João Arriscado Nunes e apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra.

Abril de 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**SERGIO LUIZ DIAS PORTELLA**

# **O saber urgente do saber das urgências: Redução de Riscos e Desastres no Brasil.**

Tese de doutoramento na área científica de Sociologia  
(Programa Território, Risco e Políticas Públicas),  
orientada pelo Doutor João Arriscado Nunes  
e apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar  
da Universidade de Coimbra

Setembro de 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA





Instituto de Investigação Interdisciplinar

**SERGIO LUIZ DIAS PORTELLA**

# **O saber urgente do saber das urgências: Redução de Riscos e Desastres no Brasil.**

Tese de Doutoramento, na área científica de Sociologia (Programa Território, Risco e Políticas Públicas), apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra para a obtenção do grau de doutor.

Orientação: Doutor João Arriscado Nunes

Coimbra, 2016



## **Agradecimentos**

Esta tese é a expressão de redes, assim agradeço aparentemente a poucos, por que cada pouco são muitos.

Aos desastres propriamente ditos, não-humanos, mas senhores absolutos da lembrança de minha mortalidade.

Aos companheiros de Fiocruz, pacientes em minha peregrinação.

Aos orientadores e, em especial, a João Arriscado Nunes, orientador e amigo, meu reconhecimento e amizade.

A Simone. Ah! Simone! Simone... foi sempre muito mais do que eu em todos os momentos, meu carinho.

Aos filhos, Lucas, Manuela, Caio e Luiza, herdeiros inevitáveis de minha angústia sobre como dar sentido à vida.

Aos possíveis, poderosos e numerosos e inestimáveis amigos, que sem as infinitesimais colaborações não atualizariam o dispêndio que é a realidade deste trabalho, meu haver!



## RESUMO

Esta tese de doutoramento surge do envolvimento do autor com o tema de Redução de Risco e Desastres (RRD), a partir de sua instituição de origem, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), sediada no Rio de Janeiro, Brasil. Instituição centenária, a Fiocruz é responsável pela concepção, desenvolvimento e implementação de inúmeras políticas públicas do Ministério da Saúde brasileiro. Nela, o tema de RRD passa a ser um desafio institucional em função dos acordos internacionais assinados pelo Brasil na ONU e também em função de inúmeros desastres que ocorrem no país, em especial aqueles acontecidos entre os anos de 2009 e 2011.

Essas reflexões têm um ponto de inflexão: na noite de 11 de janeiro de 2011, seguindo pela madrugada do dia 12, durante cinco horas, chuvas fortes atingiram uma área de 350 km quadrados na região serrana do Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro (Brasil), atingindo as maiores cidades locais, Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis e arredores. Com precipitação superior a 140 mm/h, o resultado dessas cinco horas de chuva foi devastador e impressionante: transbordamento de todos os rios da região; mais de 750 deslizamentos de terra nas encostas serranas; comprometimento de toda a infraestrutura de serviços públicos e de mobilização urbana e intermunicipal; colapso de comunicações por 24 horas; queda de energia elétrica em vários pontos dessas cidades entre 24 e 48 horas; corte do fornecimento de água e saneamento quase em sua totalidade na cidade de Nova Friburgo; aproximadamente 23 mil desalojados, 9 mil desabrigados e mil mortos.

A linha de base da reflexão reside na concepção de que existe uma união prioritária entre o desenvolvimento econômico e a produção de conhecimento, que gera o que Michel Callon (2001) chamou de dupla delegação, onde a gestão se apoia nos peritos e cientistas e estes se apoiam na gestão. Essa união faz com que a lógica científica esteja para além dos laboratórios e revistas científicas, passando e construindo toda a sociedade ocidental e por esta também sendo construída. Essa união produz um sistema de expropriação de valor, informação e energia, que está acima dos corpos e das pessoas, nos territórios reais em que ocorre a sua existência cotidiana. Esses dois sistemas se tocam através de dispositivos que são patrocinados pela corporações globalizadas e intermediadas pelos governos locais, numa posição dúbia e dupla destes últimos, de globalização, por um lado e territorialização por outro.

Esta tese procura, assim, compreender, a partir do estudo do desastre nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro, em 11 de janeiro de 2011, os diversos aspectos da relação entre conhecimento, gestão e comunidade que condicionam e tornam possível a construção de uma estratégia para o desenvolvimento de um dispositivo de RRD no Brasil, conectado às plataformas regionais e internacionais de desastres, com destaque para as resistências locais a esse desenvolvimento.





## Abstract

This doctoral thesis arises from the author's involvement with the theme of Disaster Risk Reduction (DRR), from his home institution, the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), headquartered in Rio de Janeiro, Brazil. Century-old institution, Fiocruz is responsible for the design, development and implementation of numerous public policies of the Brazilian Ministry of Health. The topic of DRR thus becomes an institutional challenge on the basis of international agreements signed by Brazil in the UN and also due to numerous disasters that occur in the country, especially those that took place between the years 2009 and 2011.

These reflections have a point of inflexion: on the night of January 11, 2011, following through the early morning of the 12th, for five hours, heavy rains hit an area of 350 square kilometers in the mountainous region of Northern Fluminense of Rio de Janeiro (Brazil), reaching the largest local towns, Nova Friburgo, Teresopolis, Petropolis and surroundings. With a rainfall exceeding 140 mm/h, the result of these five hours of rain was devastating and impressive: overflowing of all the rivers of the region; more than 750 landslides in the mountain slopes; commitment of the entire infrastructure of public services, urban and intercity mobilization; communications collapsed for 24 hours; power outage occurred in various parts of these cities, lasting from 24 to 48 hours; the water supply and sanitation was almost entirely cut off for the city of Nova Friburgo; approximately 23,000 evacuees, 9,000 homeless and thousands dead.

The baseline reflection lies on the idea that there is a major link between economic development and the production of knowledge, which generates what Michel Callon (2001) called double delegation, with management relying on experts and scientists relying on management. This coupling moves scientific logic beyond the laboratories and scientific journals, running through and reaching out to all of Western society, in a process of mutual construction. This mutual constitution produces a system of expropriation of value, information and energy, running above the bodies and people situated in the real territories where their everyday existence occurs. These two systems meet through devices sponsored by globalized corporations and mediated by local governments, in a dubious and double position of the latter, globalization, on the one hand and on the other, territorialization.

This thesis therefore seeks to understand, from the study of the disaster that happened in the mountainous cities of the State of Rio de Janeiro on 11 January 2011, the many aspects of the relationship between knowledge, management and community that condition and enable the building of a strategy for the development of a DRR device in Brazil, connected to regional and international platforms for disaster, highlighting the local resistances to this development.

## SUMÁRIO

Agradecimentos	5
Resumo	7
Abstract	9
<b>Prólogo</b>	<b>11</b>
<b>Introdução</b>	<b>20</b>
<b>Parte 1:</b>	<b>35</b>
Capítulo 1	35
Sub capítulo 1.1	35
Subcapítulo 1.2	38
Subcapítulo 1.3	43
<b>Parte 2:</b>	<b>50</b>
Introdução	50
Capítulo 2	54
Capítulo 3	88
Subcapitulo 3.1	89
Subcapitulo 3.2	98
Capítulo 4	113
Subcapítulo 4.1	114
Subcapítulo 4.2	126
Capítulo 5	141
Capítulo 6	160
Capitulo 7	174
<b>Conclusão</b>	<b>193</b>
<b>Anexos:</b>	<b>197</b>
Anexo 01 – Projecto de tese 2013	191
Anexo 02 – Rede Panamazonica	204
Anexo 03 – Proposta de Legado Social, Jogos 2016.	206
Anexo 04 – Cadernos de Candidatura Rio 2016.	207
Anexo 05 – Nota Técnica Conselho Deliberativo Fiocruz	211
Anexo 06 – Considerações Petrobrás para Centro de Pesquisa em Desastres	213
Anexo 07 – Projeto Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres	215
Anexo 08 – Introdução ao Texto de Agregação Final	246
Anexo 09 – Rede Pesquisadores de RRD	257
Anexo 10 – Participação ALAS, Santiago, Chile, 2014.	269
Anexo 11 – Participação Waterlat, Manizales, Colômbia, 2014.	270
Anexo 12 - Projeto Pesquisa Cidades Serranas/Faperj 2014	272
Anexo 13 – Cadernos Waterlat 2016	289
Anexo 14 – Programa Ciência Móvel 2014	290
Anexo 15 – Oficina de Prevenção de Desastres - Edem 2015	302
Anexo 16 – Curso Rede de Mobilizadores 2015	303
Anexo 17 – Poster Genebra 2015	345
Anexo 18 – Artigo sobre Mariana - C&C 201	346

## Prólogo

### O saber urgente para “persas” e “ninguéns”

Parece que esta tese é sobre o saber das urgências, das emergências, dos desastres. Também o é. A problemática e os objetivos da pesquisa giram em torno disso, RRD – Redução de Riscos e Desastres, e mais do que um tema acidental, inesperado, surpreendente, desastroso, é o fluxo agregador de todas as reflexões. A sofisticação com que o tema é abordado por Beck, Giddens, e também Lash, não permite nenhum movimento além daquele da cabeça concordante e o consenso da ONU respectivo, leia-se Estratégia Internacional de Redução de Desastres, que nos coloca diante da evidência da verdade pacificadora. Um novo evangelho, o Marco de Sendai. E toda vez que isso acontece, diria Nietzsche, devemos desconfiar. Afinal, como pode a esperança não ser um mal, se da Caixa de Pandora só saíram males?

E enquanto, os senhores do apocalipse ambiental pregam o jejum e a conversão da sociedade capitalista consumista, nós, pobres diabos colonizados, olhamos e formulamos presunçosamente a nossa hipótese de que as plataformas de RRD se constituem em um novo dispositivo (no sentido mais foucaultiano) de controle populacional, de governabilidade. Um dispositivo existe quando descola da razão universal que aparentemente o criou e os seus procedimentos infinitesimais reinam, então, sem precisar de nenhuma desculpa ou razão para se manterem em operação. Daí, a hipótese, assim que chegamos a Coimbra: existe em desenvolvimento um dispositivo de redução de risco e desastre, que se pretende em funcionamento permanente, como uma nova forma de controle populacional que se descolou dos eventos extremos e da participação pública como razões instrumentais que o justificavam e que facilita o resgate de uma visão positivista, objetivista, da ciência, do normal (resiliente) e da vida como valor superior máximo, independente da alteridade de quem a tem e de sua liberdade para dela dispor.

Para que o encontro das corporações globalizadas com os corpos dos cidadãos do território possa existir e produzir valores a serem explorado pelas primeiras, se constituem os dispositivos disciplinares e de biopoder. Os dispositivos, segundo Agamben, e para Foucault, são tudo aquilo que, de uma maneira ou de outra, tem a capacidade de capturar, de orientar, de determinar, de interceptar, de modelar, de controlar e garantir os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres vivos. Nesta concepção, o dispositivo de RRD tem o seu lugar e a linha de base da hipótese reside na união entre o desenvolvimento econômico e a produção de conhecimento. Essa união faz com que a lógica científica esteja para além dos laboratórios e revistas científicas,

perpassando e construindo toda a sociedade ocidental e, por estes engates também sendo construída. Sociedade ocidental, hoje, globalizada em sua envolvente cobertura econômica e virtual, que Sloterdijk gosta de chamar de o Palácio de Cristal. Dessa união surge um sistema de expropriação de valor, informação e energia, que está acima dos corpos e das pessoas, em seus territórios reais. O sistema de expropriação e os territórios (entendendo território ampliadamente para além de uma restrição georreferenciada, mas também expandida às culturas locais), se tocam através de dispositivos, que se montam a partir das corporações globalizadas e são intermediadas pelos governos de todos os tipos, numa posição dúbia e dupla destes últimos: de globalização, por um lado, e territorialização, por outro.

Mas, assim como antes tudo não era, digamos assim, estatizado, hoje não é estritamente transnacionalizado, explica Milton Santos. Mesmo nos lugares onde os vetores da globalização são mais operantes e eficazes, o território habitado cria novas sinergias e acaba por impor, ao global, uma revanche expressa em muitas linhas de fuga, na linguagem de Deleuze e Guattari. O mundo de Milton Santos é assim no território, o encontro de forças internas ao território em si, contíguas, vizinhas, horizontais com forças externas, virtualizadas, verticais. A operação é cumprida pelos dispositivos.

Por isso, parece que esta tese é sobre o processo do saber das urgências em suas possibilidades de se generalizar como dispositivo. Também o é, mas também é de um “saber urgente” que precisamos desenvolver sobre esse mesmo saber das urgências. Um saber que quer ser cuidadoso com o presente e não imediatamente prospectivo, pois muitos já são os mortos e os sofrimentos, e que, por isso, tateia cuidadosamente na escuridão, pois não compreende o que pode ser pior do que o que já se tem. Um saber urgente que seja capaz de enfrentar a assimetria de saber que o saber das urgências produz com todas as suas ignorâncias conexas de desiguais e excluídos. Um saber que, assim, parece lento porque se atém a tudo, pois não acha nada natural, nem mesmo a natureza, e que desconfia de cada generalidade e se pergunta: “Generalidade, como você se formou?” “Com quantos humanos, você se fez?” (Como gostaria de um dia poder dar de cara com algo que não tivesse nenhum vestígio de humano. Tudo é demasiado humano).

A dicotomia entre natureza e sociedade para esse saber urgente é estranha, e nada mais ofensivo do que chamar um desastre de natural. Ou, dizer: “Desastre natural”! E depois completar: “mas isso é só uma classificação”! Sim, é, que divide, que se impõe e que para se manter, é violenta! Aliás, é porque se quer manter, que sempre foi violenta, se impõe, divide e classifica! Estabelece desigualdes e/ou exclui. Ora, um saber urgente sabe que um desastre nunca é natural! E que não

utilizar os nexos sócio-históricos para compreender mortos e desalojados é uma violência cúmplice da violência maior anterior! Por isso, o saber urgente é capaz de reconhecer desastres onde menos se espera, onde só se espera “fair play” (jogo limpo), como em Copas do Mundo e Jogos Olímpicos, quando querem ser praticados em territórios regidos pela grande dicotomia da linha abissal, definida por Boaventura Santos.

Pode também, porque é livre o suficiente para isso, reconhecer que a Conquista Européia das Américas foi o maior desastre, bastando para isso apenas aplicar o critério epidemiológico reducionista de população exposta, mortos e desalojados. Calcula-se que se perderam 50 milhões de pessoas em cem anos desde a chegada de Colombo, restando no final desse período algo em torno de dez por cento da população inicial. A conta da Conquista feita por Massimo Livi Bacci, em 2007, e que ele chama de *A Destruição dos Índios Americanos*, é impressionante: 500.000 mortos por ano. 41.650 mortos por mês. 1.400 mortos por dia. Simples assim, como se fosse um exercício de econometria histórica, onde a palavra mortos, somada e multiplicada, é apenas uma abstração categórica dispensável e intercambiável, por muitas outras categorias fatais. Contudo, mesmo assim, eles estão mortos... e que poder nos resta a não ser o da dúvida: Em que parte do apocalipse estamos... no primeiro momento? Ora, se alguém disser que o primeiro momento do apocalipse da civilização ocidental moderna foi o seu nascimento com a chegada de Colombo, teremos que aceitar! Pois em termos de população exposta parece insuperável! Porque ainda achamos que ele, o apocalipse, não chegou? E, se continuarmos em nosso exercício imaginativo, pois não temos história registrada para contar (ou temos? em algum lugar da Biblioteca do Vaticano?), e aplicarmos a idéia de que um desastre é sempre processo. Uma idéia mais complexa do que as métricas econômicas. Então, a conquista é um desastre que obviamente nunca terminou, com seu ranking estapafúrdio, em seu período agudo, de poder ser comparado a um desastre serrano (algo próximo a mil mortes por dia), durante cem longos anos. E, aqui, em nosso exercício imaginativo, não estamos incluindo os povos africanos escravizados para que definitivamente não os tenhamos que considerar, que para muitos as mudanças climáticas, apelido carinhoso e asséptico da dominação européia, se iniciaram quando a âncora de Santa Maria ou Pinta ou Nina mergulhou estrondosamente em mar transparente caribenho.

Como a âncora da caravela Pinta poderia desencadear as mudanças climáticas como descrito no famoso poema caos-quântico chamado “efeito borboleta”? Porque como uma espécie vegetal invasora e colonizadora, conceito ecobiológico, associada a sua ideologia forjada no porão das caravelas, aqueles que se designavam europeus, em suas idas e vindas, tornaram a Terra redonda e

a partir de cinco ambientes de proteção, baldaquinos (miniaturas de Palácios de Cristal) como os chama Sloterdijk, puderam sobreviver, viver e dominar a última esfera, o globo. Esses cinco baldaquinos iniciais precisam ser registrados e compreendidos, pois eles possuíam algo extremamente inovador para a época: portabilidade. Eram eles: mitologia naval; religião cristã; lealdade para com seus príncipes; captação científica (recenseamento) do espaço externo; e tradução (transposição) das línguas. Com a restabilização posmodernista, como a define Lash, a ciência coloniza cada baldaquino e não há mais nenhum baldaquino que não tenha algo de ciência.

Neste momento, a área de RRD, a cada dia, se fortalece como mais um baldaquino da atual fase da globalização. E como ele tem um caráter de portabilidade, de janela mental portátil, definição de Sloterdijk, ele – o baldaquino - se repete em cada território, com suas devidas diferenciações. No Brasil, desde a expressão do Sistema Único de Saúde (SUS) na Constituição de 1988, temos o maior núcleo de pensamento autônomo latino-americano ancorado na área conhecida por saúde coletiva: uma inovação que acaba moldando todas as racionalidades do governo central brasileiro, e que é forte o suficiente para concorrer com o pensamento economista colonizador. A área de saúde no Brasil é tão desenvolvida que suporta em suas entranhas concepções reacionárias privatistas com concepções inovadoras com cobertura universal, integral e que buscam superar a própria dominância do pensamento biomédico ainda fundamental para o funcionamento do SUS. Essa potência acaba provocando espelhamentos em outras áreas do governo. Ela acontece na educação, na cultura, no meio ambiente, na assistência social e também na área de RRD.

Claro, que o espelhamento depende da integridade dos reflexos por dentro da máquina burocrática específica que a espelha. No caso da área de RRD, com um conceito de vulnerabilidade socioambiental tosco, pouco desenvolvido teoricamente e que abriga sob o mesmo discurso desiguais (os que podem no extremo serem escravizados) e excluídos (os que podem no extremo serem exterminados), acaba remetendo todo o espelhamento às clássicas e reacionárias teorias de saúde e segurança no trabalho, numa concepção de atomização do risco, que ainda hoje são bem operacionais no Brasil. Jamie Breilh explica:

“A desigualdade é uma injustiça ou iniquidade (com ‘i’) no acesso, uma exclusão produzida com respeito à fruição, uma disparidade na qualidade de vida, ao passo que a inequidade (com ‘e’) é a falta de equidade, ou seja, é a característica inerente a uma sociedade que impede o bem comum e instaura a inviabilidade de uma distribuição humana que outorgue a cada um conforme sua

necessidade, e lhe permita contribuir plenamente conforme sua capacidade “.

Teoria do risco baseada na culpabilização do trabalhador, que assim o é por negligência ou ignorância. Esse espelhamento da teoria do risco do trabalhador que se acidenta por sua culpa gera, na área de RRD, a culpabilização dos atingidos por desastres. Tanto uma como outra se baseiam no enquadramento oferecido pela epidemiologia do risco. Estamos seguindo Jamie Breilh:

“Castiel cita Pierce para questionar o reducionismo da epidemiologia do risco (*risk-ologic epidemiology*): o descuido com a compreensão dos processos econômicos, sociais e culturais, que faz recair numa visão reduzida; o reducionismo biofisiológico; a dependência da biomedicina; a falta de uma teorização rigorosa sobre a causação da doença; o pensamento dicotômico sobre a saúde (doente/não doente); a massa de fatores de risco; a confusão entre associações empíricas e causalidade; o dogmatismo sobre a validade de certos desenhos epidemiológicos e a repetição excessiva dos estudos; com tudo isso, esse tipo de enfoque utiliza mal os recursos limitados, culpabiliza as vítimas, produz uma distorção das políticas referentes aos estilos de vida, descontextualiza os comportamentos ‘arriscados’, quase nunca pondera a contribuição de processos genéticos e sociais, e pode até recomendar intervenções perigosas”.

Essa reificação do risco como algo que existe objetivamente transforma a categoria “exposição” no princípio explicativo de toda essa teoria, base do pensamento empírico da causalidade, que segundo Almeida-Filho, citado por Breilh, implica em um mundo desconexo, cindido em 'causas' e 'efeitos', uma realidade em que as partes, alienadas de qualquer totalidade, ligam-se apenas linearmente, e na qual todo fluxo é visto a partir da lógica formal das conjunções. O mundo dos sujeitos e dos objetos, base também da ciência positiva e base também da colonialidade, onde é necessária a assimetria do saber para poder se explicar esse mesmo mundo e se ter *poder* sobre ele.

Nenhum conceito universal, religioso, filosófico ou científico oferecido pelos colonizadores evitaram desigualdade, escravidão, exclusão ou morte. A vida dos que vivem na beirada do mundo sempre foi, quando necessário, dispensável, como as barcas que viram diariamente no mar Mediterrâneo. Humanidade, capitalismo, economia, sociedade sempre geram inequidade quando em qualquer discurso são respeitadas como realidades dadas e justificadoras da vida única de uma pessoa singular. Optar pela diferença em qualquer forma de pensar não é apenas um ato político



mas, como diz Breilh, um ato epistemológico. Um saber urgente que seja capaz de tatear a diversidade, a diferença e, por isso, não ignorar inequidades e desigualdades e nesse ato se transformar em um saber diverso que não se assusta com a própria diferenciação, pois cuidadosamente atento. É preciso ter humildade epistemológica, afirma constantemente Yves Schwartz, e aceitar que sempre que começamos a pensar partimos do erro, do vago, do impreciso, principalmente quando só sabemos pensar assimetricamente. Gabriel Tarde, precursor de todos, esclarece com o que chama ironicamente de leis sociais:

“É justamente porque tudo no mundo dos fatos caminha do pequeno ao grande que, no mundo das ideias, espelho invertido do primeiro, tudo caminha do grande para o pequeno e, pelo progresso da análise, só atinge os fatos elementares verdadeiramente explicativos em último lugar”

É preciso ainda indicar que o saber urgente só pode ser produzido a partir da compreensão da colonialidade e que qualquer coisa decolonial, insiste Walter Dignolo, tem, no mínimo, uma duplicidade epistemológica. E, nessa condição, o saber urgente pode errar de todas as perspectivas, e transformar o seu desejo em não-ser assimétrico, em uma hesitação, e ser acusado de ter dupla cidadania: “Mas você tem dupla cidadania!? Sim, e eu a tenho justamente porque sou colonizado”. Só um ser duplo pode ter dupla cidadania (um ser híbrido, um ser cyborg) pois estamos na beirada do mundo, lá onde a queda mortal do mundo plano é evidente e imediata! Parece ficção científica, mas – infelizmente – não é! Mas o trecho é de W.E.B Du Bois:

“Depois do Egípcio e do Índio, do Grego e do Romano, do Teutónico e do Mongol, o Negro é uma espécie de sétimo filho, nascido com um véu e dotado de uma segunda visão neste mundo americano – um mundo que não lhe concede uma consciência de si verdadeira, mas apenas lhe permite ver-se a si mesmo através da revelação do outro mundo. É uma sensação estranha, esta dupla consciência, esta sensação de estar-se sempre a olhar para si mesmo através dos olhos dos outros, de medir a nossa alma pela bitola de um mundo que nos observa com desprezo trocista e piedade. Sente-se sempre esta dualidade – um Americano, um Negro; duas almas, dois pensamentos, dois anseios irreconciliáveis; dois ideais em contenda num corpo escuro que só não se desfaz devido à sua força tenaz.”

Mesmo a relação com nossas instituições sempre é assim. Nós, nunca somos civilizados o suficiente para elas. Com nossas agências de pesquisa nem se fala. Possuímos sempre um “déficit civilizatório”. Se o Norte global, segundo Latour, nunca será moderno, nós, do Sul global, nunca seremos civilizados o suficiente. Nem científicos suficientes. E, claro, quando as condições ecológicas globais apertarem, nem humanos suficientes. A dúvida de sermos portadores (ou não)

de almas nos perseguirá – em seus inúmeros formatos e variantes de injustiças – até o fim do cogito cartesiano, que brotou do quase sacrifício-genocídio de Abraão e parece ter um fôlego capitalista-corporativo-virtual gigantesco em se desdobrar.

O saber urgente não quer ignorar nenhuma in(i/e)quidade mesmo que isso o faça andar muito lentamente, e irrite alguns ou faça outros dormirem. Mais do que isso: O saber urgente não pode ignorar nenhuma in(i/e)quidade porque senão ele simplesmente desaparece. Assim, pode parecer pouco mas compreender, a partir do caminho percorrido, que a ciência dominante é intrinsecamente produtora de assimetria é o maior logro desta tese. E que o que parece geral, defende Tarde, é sempre resultado de infinitas repetições, batalhas e microinovações, a maior aquisição dela. E o pensamento de que, no seu detalhe, aquilo que chamamos sociedade, instituição ou mesmo indivíduo tem a forma de uma rede ligada a outras redes, se transforma pois numa brutal ferramenta de resistência às in(i/e)quidades sempre justificadas por razões superiores e universais.

Por fim, como os navegantes que buscavam um mapa em Sagres e se comprometiam a trazê-lo de alguma forma revisado, em troca do reconhecimento positivo da dupla cidadania, me comprometi a trazer o mapa redesenhado. E aqui estou para entregar-lhes muito honradamente, muito carinhosamente. Mesmo que meu mapa revisado pareça ainda garatujas para um cientista adulto. Mas é que tive que utilizar o primeiro mapa que me deram, em todas as posições possíveis – como descobri depois que todos os mapas devem ser usados - de cabeça para baixo, de cabeça para cima, de lado a esquerda, de lado a direita, dobrado, ou como uma pequena pista, um microindício -, para que fizesse o mínimo de sentido quando estava em trabalho de campo. Na verdade, de todas as formas e posições possíveis, o utilizei – como sempre pode ser feito com qualquer texto maia, lembra Mignolo.

Assim, aqui está esta tese como um mapa revisado, onde os rascunhos, redesenhos, marcas, manchas, reescrituras e rasuras são mais importantes do que qualquer coisa coerente que se pareça com um texto, um sistema ou uma história, e que só fará sentido se for apropriada por outros. Ela, a tese, está basicamente dividida em duas partes: o CAMINHO PERCORRIDO e o SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO, que – sei - são expressões redundantes da definição de mapa. O prólogo e a conclusão são quase licenças poéticas, ou científicas, como queiram. Ao contrário da introdução, que tenta inapropriadamente colocar tudo em um edifício seguro.

Assim, CAMINHO PERCORRIDO tem uma perspectiva diacrônica, e segue a sucessão temporal dos acontecimentos desde quando nos envolvemos com o tema desastres até a finalização

destes estudos consumados em tese. O Caminho Percorrido está sob a égide de Carlo Ginzburg e seu paradigma indiciário. Nele, nos imaginamos na floresta em busca do urso: nos portamos como se ele existisse, e que talvez o fôssemos encontrar. E no mapa marcamos pistas que, mais uma vez imaginamos, fossem dele, pelos, gravetos partidos, excrementos secos, barulhos e, algumas vezes, cheiro. Pudemos entender o porquê de uma das citações de abertura do texto de Ginzburg ser: “Deus está no particular”, de Aby Warburg. Engraçado que muitos brasileiros conheçam essa expressão ao contrário, pois um dos seus maiores escritores, Paulo Coelho, a popularizou em seus textos ao inverso, que o diabo moraria nos detalhes. Mas, sem importar a versão, a valorização do infinitesimal é o essencial. Porque, para aquele que busca compreender a partir da diferença, e que se entende em uma enorme floresta com seu urso, os detalhes são fundamentais, o singular nunca é dispensável, e cuidar do presente faz-se o único ato importante, pois o particular pode levar ao seu divino ou diabólico encontro com o urso. Na primeira parte de CAMINHO PERCORRIDO temos então os primeiros contatos com RRD, antes de Coimbra: tínhamos a certeza de que encontraríamos o urso. Na segunda parte de CAMINHO PERCORRIDO, temos a história de Coimbra até o retorno ao Brasil e seus novos desafios: foi quando entremos na floresta, tínhamos certeza do urso, mas não sabíamos se o encontraríamos. Na terceira parte, temos o trabalho de pesquisa propriamente dito e os desafios resultantes do próprio desenrolar da pesquisa e da conclusão da tese: viver na floresta nos absorveu, já não sabíamos se o urso existia mas estávamos prontos para sermos mortos por ele, se ele algum dia nos surpreendesse. Pois, foi aí que acabamos nos transformando em “persa”, como explica Saramago, em seu texto de 9/6/1998, *Chiapas, o nome da dor e da esperança*:

*“Ser «persa» é ser o estranho, é ser o diferente, é, numa palavra, ser outro. A simples existência do «persa» tem bastado para incomodar, confundir, desorganizar, perturbar a mecânica das instituições, o «persa» pode ir mesmo ao extremo inadmissível de desassossegar aquilo de que todos os governos do mundo são mais ciosos, a soberana tranquilidade do seu poder. Foram e são «persas» os índios do Brasil (onde os sem-terra representam agora uma outra modalidade de «persas»), foram mas já quase deixaram de ser «persas» os índios dos Estados Unidos, foram «persas», no seu tempo, os incas, os maias, os aztecas, foram e são «persas» os seus descendentes, lá onde quer que tenham vivido e ainda vivam. Há «persas» na Guatemala, na Bolívia, na Colômbia, no Peru”.*

*Caminho Percorrido conta assim, como inicialmente nos sentíamos “bastardamente ocidentalizado” (expressão mais uma vez de Saramago), mas orgulhosos de nós e de como fomos perdendo tudo até perder o nosso “sofá” e só nos sentirmos em casa, em Cuzco, em Tiuhanaco, entre as sumaúmas amazônicas, nos estacionamentos de Terra Nova, ou em Regência com os Krenak.*

*Fomos mais longe, ou mais perto, e agora nos sentimos em casa dentro de cada barca que pode naufragar ao querer chegar no sul da Itália... como um persa. Os seres ninguéns de Eduardo Galeano:*

*“As pulgas sonham em comprar um cão, e os ninguéns com deixar a pobreza, que em algum dia mágico de sorte chova a boa sorte a cântaros; mas a boa sorte não choveu ontem, nem hoje, nem amanhã, nem nunca, nem uma chuvinha cai do céu da boa sorte, por mais que os ninguéns a chamem e mesmo que a mão esquerda coce, ou se levantem com o pé direito, ou comecem o ano mudando de vassoura.*

*Os ninguéns: os filhos de ninguém, os donos de nada.*

*Os ninguéns: os nenhuns, correndo soltos, morrendo a vida, fodidos e mal pagos:*

*Que não são embora sejam.*

*Que não falam idiomas, falam dialetos.*

*Que não praticam religiões, praticam superstições.*

*Que não fazem arte, fazem artesanato.*

*Que não são seres humanos, são recursos humanos.*

*Que não têm cultura, têm folclore.*

*Que não têm cara, têm braços.*

*Que não têm nome, têm número.*

*Que não aparecem na história universal, aparecem nas páginas policiais da imprensa local.*

*Os ninguéns, que custam menos do que a bala que os mata.”*

Em SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO, o tempo é mais sincrônico, e ele deve ser entendido como “ao mesmo tempo”, todos e tudo. Ele apresenta como o mundo do nosso pensamento se expressou e traduziu cada encontro com as demandas dos territórios percorridos, onde o tema agregador foi RRD. Lá onde o monstruoso foi encontrado, diria Sloterdijk. Nesse capítulo estão todos os textos produzidos e em sua maioria publicados seguindo rigorosamente os procedimentos acadêmicos e, por isso mesmo, podemos citá-los como referências bibliográficas. Aqui, devemos mais uma vez a compreensão do tema desastres a Ginzburg com a outra citação, agora de J. Johns, que coloca na entrada de seu texto *Sinais*: “Um objeto que fala da perda, da destruição, do desaparecimento de objetos. Não fala de si. Fala de outros. Incluirá também a eles?” Foi algo que me perseguiu o tempo todo. A tese é sobre RRD? Também o é. Mas devo alertar: principalmente, ela quer se arriscar a dizer algo que muitos considerarão inútil: sobre a necessidade de um saber urgente para persas e ninguéns.

## INTRODUÇÃO

Este projeto de doutoramento surge do envolvimento do autor com o tema de Redução de Risco e Desastres (RRD), a partir de sua instituição de origem, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), sediada no Rio de Janeiro, Brasil. Instituição centenária, a Fiocruz é responsável pela concepção, desenvolvimento e implementação de inúmeras políticas públicas do Ministério da Saúde brasileiro. Nela, o tema de RRD passa a ser um desafio institucional em função dos acordos internacionais assinados pelo Brasil na ONU e também em função de inúmeros desastres que ocorrem no país, em especial aqueles acontecidos entre os anos de 2009 e 2011.

O envolvimento da Fiocruz na discussão e intervenção sobre a redução de desastres tornou-se inevitável pela sua posição estratégica dentro do próprio aparato de prevenção criado na sociedade brasileira, tendo como missão a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), expressão do direito constitucional da Carta de 1988, de que todo brasileiro tem direito à saúde. Não só como formuladora de políticas, mas também como instrumento de resposta da própria sociedade diante do movimento inexorável do desenvolvimento humano no planeta, é nesse contexto amplo, controverso e complexo que se insere a criação do Centro de Referência para a Redução de Desastres em Saúde (CEPEDES) na Fiocruz, ao qual o pesquisador está associado.

Esta tese procura, assim, compreender, a partir do estudo do desastre nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro, em 11 de janeiro de 2011, os muitos aspectos da relação entre conhecimento, gestão e comunidade que condicionam e tornam possível a construção de uma estratégia para o desenvolvimento de um dispositivo de RRD no Brasil, conectado às plataformas regionais e internacionais de desastres, com destaque para as resistências locais a esse desenvolvimento.

### I

Essas reflexões têm um ponto de inflexão, ou um ponto mítico, ou um ponto de perplexidade. Na noite de 11 de janeiro de 2011, seguindo pela madrugada do dia 12, durante cinco horas, chuvas fortes atingiram uma área de 350 km quadrados na região serrana do Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro (Brasil), atingindo as maiores cidades locais, Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis e arredores. Com precipitação superior a 140 mm/h, o resultado dessas cinco horas de chuva foi devastador e impressionante: transbordamento de todos os rios da região; mais de 750 deslizamentos de terra nas encostas serranas; comprometimento de toda a infraestrutura de serviços públicos e de mobilização urbana e intermunicipal; colapso de comunicações por 24 horas; queda de energia elétrica em vários pontos dessas cidades entre 24 e 48 horas; corte do fornecimento de água e

saneamento quase em sua totalidade na cidade de Nova Friburgo; aproximadamente 23 mil desalojados, 9 mil desabrigados e mil mortos (cf. infra, subcapítulo 3.1, capítulo 3).

Mas a catástrofe serrana não antighiu apenas seus territórios e suas populações. Atingiu toda a estrutura dos governos para RRD, com consequentes mudanças nas máquinas governamentais, modificando-as em várias direções e promovendo o surgimento inesperado de outras. A criação do Cemaden (decreto 7.513, de primeiro de julho de 2011 – Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais) é um dos exemplos do inesperado associado ao desastre. Sem fazer parte em nenhum momento do planejamento do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), através de um decreto presidencial foi criado o centro em Cachoeira Paulista (município do Estado de São Paulo), que através de alta tecnologia visa monitorar as condições meteorológicas do país, conectado a uma rede de radares e satélites. O Cemaden, no âmbito do MCTI, indica uma dúvida no governo federal sobre suas capacidades de gestão, já que desloca a centralidade das ações de monitoramento do Ministério da Integração Nacional - onde se encontra a Secretaria Nacional de Defesa Civil e que também é responsável pelos alertas nacionais de prevenção, riscos e desastres. Seguindo o MCTI, também foi criada no âmbito do Ministério da Saúde a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011), que tem o objetivo de dar conta de, e apoio às emergências em todo o território nacional na área de assistência de saúde e Saúde Pública. Seguindo este ciclone de mudanças, a Assembléia Nacional criou uma comissão para avaliar o aparato legal e a lei de desastres. Essa comissão gerou proposta de lei que foi discutida, modificada e promulgada sob o número 12.608 de 10 de abril de 2012, e que “institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC. Para apoiar o Cemaden como um Sistema de Alerta mínimo, o CENAD (Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres do Ministério da Integração Nacional) foi reaparelhado para receber as avaliações do Cemaden e repassá-las ao restante das defesas civis estaduais e instituições interligadas para o resto do país. Tudo isso passou a fazer parte do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais 2012-2014, lançado durante a inauguração do novo CENAD pela presidente Dilma, em agosto de 2012.

Desvalorizar esse impacto administrativo nas discussões sobre RRD é correr o risco de não entender o porquê da importância da efetiva participação social no sistema. O governo simplesmente não dará conta das necessidades a médio e curto prazo, e nem a longo prazo, pois o curto e o médio prazos comprometerão os planejamentos futuros: 1. Num país com a dimensão do Brasil, as ações ainda são pequenas dentro dos vários níveis de governo e não apresentam a racionalidade de sistema que a área de riscos e desastres exige, tornando difícil superar a inércia da atual máquina instalada do

Estado brasileiro; 2. Dessa forma, o tema não ganha a devida capilaridade e importância para os cidadãos, nem a devida transparência pública por parte dos governos, e 3. Portanto, o tema permanece uma agenda menor dentro da máquina estatal – de que o principal indicador é a nova Lei 12.608, que não institui um fundo regular para financiamento das ações, como existe no Sistema Único de Saúde, na Educação, ou mesmo no sistema meritocrático de C&T (com suas infindáveis métricas de mérito e competência) para distribuição sistemática de recursos. Na legislação, aprovada em abril de 2012, não existe uma mecânica pública de financiamento do setor. Na prática, a responsabilidade quase integral por pagar a conta da organização do sistema de prevenção em nível local ficou na mão dos municípios, que em sua maioria não têm condição de fazê-lo.

A exclusão das populações das decisões de restauração das cidades parece, então, um destino tão inevitável como o seu desastre. Nas cidades serranas, a situação de exclusão foi ainda aprofundada pela internacionalização do evento-extremo e a sua valorização na mídia internacional, que o associou aos fenômenos das mudanças climáticas. O interesse do Banco Mundial no evento lembra a imagem utilizada por Boaventura Santos (2007) do encontro entre o tecnocrata do Banco Mundial e o agricultor da savana africana, que pela lógica capitalista, os transforma em seres de épocas diferentes no mesmo presente. Expropriado de sua própria história e valor, o agricultor não tem nada a acrescentar sobre a sua situação ancestral nos relatórios atualizados do tecnocrata globalizado. A semelhança dessa imagem com a tentativa de se promover a visita do presidente de Banco Mundial às cidades serranas é impressionante. A rota do helicóptero do alto tecnocrata chegou a ser traçada e toda a logística de segurança produzida. No momento, da visita, a diretoria optou por manter o encontro com a presidente Dilma e garantir a divulgação na mídia do empréstimo ao Governo do Estado do Rio de Janeiro para as obras milionárias de contenção e drenagem. Mas, o essencial foi feito, o evento-extremo das cidades serranas foi integrado ao referencial internacional defendido pelo Banco Mundial, referendando as estratégias internacionais de intervenção econômica para a prevenção do risco.

Quando chegamos para realizar a pesquisa, a quatro anos do evento, deparamos com a consolidação desse quadro acima descrito, e coincidentemente havia um esforço de constituição de vários grupos para superar essa situação e possibilitar a realização do ciclo virtuoso de RRD. Esse ciclo virtuoso seria expresso no Marco de Sendai, em março de 2015, destacando o essencial de suas várias etapas de prevenção, mitigação, resposta, reabilitação e recuperação: 1. Compreensão do risco de desastre; 2. Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar esse risco; 3. Investimento na redução do risco de desastres para a resiliência; 4. Melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta eficaz e de Reconstruir Melhor em recuperação, reabilitação e reconstrução. Mas o Marco de Sendai inclui um reconhecimento mais importante do

que suas metas de ação, é que o ciclo virtuoso não se estabelecerá sem a participação pública. E nessa participação é fundamental promover o empoderamento das mulheres e das pessoas com deficiência para liderar publicamente e promover abordagens de resposta, recuperação, reabilitação e reconstrução com igualdade de gênero e acesso universal.

Na pesquisa, acabamos por entender que a tarefa acima descrita não é simples e seu desafio pode ser expresso pela necessidade de constituição de redes de participação.

## II

Dessa forma, a hipótese que se configurou foi a de que havia em desenvolvimento um dispositivo de redução do risco, de funcionamento permanente, como uma nova forma de controle populacional que independe dos eventos extremos e da participação pública, que resgata uma visão positivista da ciência, do normal (resiliente) e da vida como valor acima da liberdade, e não como valores interdependentes e geminados.

A linha de base da reflexão reside na concepção de que existe uma união prioritária entre o desenvolvimento econômico e a produção de conhecimento, que gera o que Michel Callon (2001) chamou de dupla delegação, onde a gestão se apóia nos peritos e cientistas e estes se apóiam na gestão. Essa união faz com que a lógica científica esteja para além dos laboratórios e revistas científicas, perpassando e construindo toda a sociedade ocidental e por esta também sendo construída. Essa união produz um sistema de expropriação de valor, informação e energia, que está acima dos corpos e das pessoas, nos territórios reais em que ocorre a sua existência quotidiana. Esses dois sistemas se tocam através de dispositivos que são patrocinados pela corporações globalizadas e intermediadas pelos governos locais, numa posição dúbia e dupla destes últimos, de globalização, por um lado e territorialização por outro.

Para que esse encontro das corporações mundializadas com os corpos dos cidadãos do território possa existir e produzir valor a ser explorado pelas primeiras, fazem-se necessários os dispositivos disciplinares e de biopoder que Foucault (2004) gostava tanto de descrever. Os dispositivos, para Foucault, consistem em tudo aquilo que, de uma maneira ou de outra, tem a capacidade de capturar, de orientar, de determinar, de interceptar, de modelar, de controlar e garantir os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres viventes. O dispositivo de RRD encontra aqui uma de suas melhores descrições.

Assim, apoiados em Foucault (2004), e seguindo Milton Santos (2008), hoje, teríamos evoluído da noção de estado territorial para a noção pós-moderna de transnacionalização do território. No entanto, se na organização anterior nem tudo era território estatizado, hoje nem tudo é estritamente transnacionalizado. O mundo de Milton Santos é assim, no território, o encontro de forças internas,



contíguas, vizinhas, horizontais ao território em si com forças externas, virtualizadas, verticais. Mesmo nos lugares onde os vetores da mundialização são mais operantes e eficazes, e os dispositivos atuam plenamente, o território habitado cria novas sinergias e acaba por impor ao mundo diferenças, desvios, linhas de fuga, como as definem Deleuze e Guattari (1996).

### III

Ao longo dos últimos anos, essa configuração se fez mais visível para o conjunto da população mundial, e amplia-se o consenso de que é preciso superar o mecanismo de dupla delegação, resistindo a ele ou promovendo mecanismos como o da ecologia dos saberes descrito por Boaventura Santos (2007), ou da constituição de Comunidades Ampliadas de Pesquisa, através de um polo ético que promova o encontro de saberes formais e de saberes da experiência, na linha das propostas de Yves Schwartz (2010).

Esse consenso parte da complexidade dos desafios socioambientais do século XXI que, no caso das problemáticas de RRD, exigem que conhecimento, gestão e comunidades se articulem de uma maneira inovadora e criativa. A superação da produção de conhecimentos assimétricos, unilaterais e impositivos deve seguir na direção da criação de dispositivos cooperativos que promovam a igualdade, mas também respeitem a diversidade. Esse compartilhamento está favorecido, imediatamente, pelo desenvolvimento de tecnologias de comunicação altamente eficientes, que irão se constituir em uma forma prevalecente de organização social e de produção de conhecimento em forma de rede para enfrentamento da complexidade das problemáticas atuais relativas ao risco ambiental e industrial, a segurança alimentar, ou as epidemias.

É pelas redes e nas redes que se travará, em boa medida, a batalha da inclusão e da exclusão de bilhões de seres humanos, em ondas de inovação e de criação de novas formas de vida. Nas palavras de Boaventura Santos, “temos o direito de ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito de ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades” (SANTOS, 2003, p.56). Esse princípio tem seu espaço hoje representado pelas redes, na compreensão de que a mobilização comunitária e um novo regime de saber devem emergir dessa ação em redes, desses encontros de encontros, dessa rede de redes.

A tese procura assim expressar como, através da pesquisa que vimos desenvolvendo desde 2014, da vivência do desastre das cidades serranas, chegamos a compreender esses desenvolvimentos das redes que possibilitou a criação da rede de *Desnaturalização dos desastres*, espaço de expressão de um conjunto de outras redes que buscam encontros de encontros. Dessa experiência buscamos,

portanto, sistematizar as reflexões que ela alimentou e sustentou, e pensar como as redes podem contribuir para a execução virtuosa do ciclo de RRD.

#### IV

As redes, e tudo o que seus encontros possibilitam, contribuem para: compensar a falta de formação tradicional de seus integrantes; superar a falta de equipamentos e recursos; reduzir a dispersão dos esforços e a falta de estímulo. As redes cumprem, agora, muitas funções que antes eram realizadas pessoalmente e a partir de longa cooperação. As redes, por fim, permitem ousar o enfrentamento de problemáticas de maior complexidade, unindo vontades distantes, conhecimentos invisíveis, e capacidades desconhecidas. E é por isso que afirmamos que estão nelas depositadas nossas esperanças de criação de novas formas de mobilização social e novos regimes de produção de saberes cada vez mais democráticos e solidários (AGUNIN; HIDALGO; NATENZON, 2010).

Mas, não devemos acreditar que as redes de hoje decretam a inexistência de redes no passado. Mais precisamente, devemos considerar que as redes sempre existiram e que elas sempre foram determinantes para as ações humanas. Essa consideração original dos trabalhos de Bruno Latour (2001) sobre as ciências levou o seu grupo de pesquisadores a elaborar a Teoria do Ator-Rede, que seria justamente a compreensão de que o que sempre se teve foram redes, redes formadas por relações, por vínculos, laços tecidos um a um e singularmente. Quando entramos em um ambiente que apresenta padrões e identidades não devemos explicar a identidade pela própria identidade, mas sim explicar como, a partir da diferença singular, surge aquilo que parece igual. Grandes abstrações, para o autor, como sociedade, economia, natureza, escondem a sua origem numa dinâmica relacional, de rede. Essas grandes abstrações são efeitos óticos de infinitas relações que se espelham e, assim, se multiplicam. Basta olhar de perto para verificarmos que a existência dessas grandes abstrações pode ser redescrita como a manifestação de condensações linguísticas. A simplicidade do laço em rede é então substituída por leis que estão acima dos próprios laços, e não os reconhecer é o primeiro passo para se aceitar como natural a assimetria de saber, dos discursos esotéricos-científicos para iniciados, produtores da ignorância dos “outros”, dos não iniciados e das suas comunidades (SANTOS, 2007).

Essa distorção de perspectiva pode ser descrita pela diferença que Deleuze e Guattari (1996) propõem do pensamento-árvore e do pensamento-arbusto, que chamam rizoma. No pensamento-árvore e seus congêneres teóricos e sócio-técnicos, busca-se a filiação, indicada pela verticalidade do tronco. No pensamento-arbusto, este prolifera sem referência a um tronco.

Latour foi buscar em Gabriel Tarde (1843-1904), uma descrição precoce, características desses laços estabelecidos por dentro de um fluxo vivo de desejos e crenças. Tarde (2011), um dos precursores da sociologia, foi relegado a um longo esquecimento na sequência das controvérsias em

que se envolveu com Emile Durkheim (1858-1917), justamente porque não aceitava que o social só pudesse ser explicado como fenómeno *sui generis*, irreduzível ao individual ou à agregação de indivíduos, como o queria Durkheim. Para Tarde, a sociedade era o efeito da repetição de seus laços, e eram esses em suas composições únicas que deveriam explicar aquele algo que parecia ser um tecido pronto e acabado. Nada que de longe parece corresponder ao que costumamos descrever usando o prefixo “macro” resiste à aproximação desse olhar infinitesimal.

Assim, a sociedade se produz por espelhamento em seu fluxo de desejo e crença. Esse fluxo conforma e é conformado pelos laços de indivíduo para indivíduo, de mente a mente, e isso, para Tarde (2011), se dá a partir de três operações basilares. A diferença, que é atualizada e singularizada em um determinado ser, pode ser transmitida por imitação, oposição ou adequação. Uma determinada criação tende, assim, a se repetir infinitamente, produzindo raios imitativos. Essa repetição é interrompida quando entra em concorrência com outra repetição: a não resolução dessa oposição paralisa a repetição momentaneamente. Ou então, ela é resolvida através de uma adequação dos dois raios imitativos que concorreram, e criam uma nova diferença que segue seu fluxo. Dessa perspectiva, os raios imitativos sempre constituem séries, ou redes, como se queira. Sim, as redes nos acompanham há muito tempo e elas se reforçam, se opõem ou se transformam numa estrutura rizomática, infinitesimal, de espelhamento, superação de obstáculos e inovação.

A partir desse raciocínio que valoriza a diferença em detrimento da identidade, que seria uma espécie muito rara de diferença (TARDE, 2011), dizer que queremos que as redes se generalizem, não faz muito sentido, pois elas são gerais. Precisaríamos recolocar a questão: Por que achamos que as redes devem se generalizar? Por que parecem ser a solução de nossos problemas? Quais são as características que valorizamos tanto, a ponto de acharmos que elas não estariam presentes quando as redes não são visíveis?

Uma das principais características que se acredita possuir uma rede é que nela todos os seus integrantes têm o mesmo valor (real e virtual) e, por isso, eles desfrutam de conhecimentos que são simétricos entre si. A valorização da vida, em um ambiente de rede, não pode ser uma abstração, ela precisa passar por cada ser que a compõe. E essa postura que se acredita estar em redes precisa se generalizar por causa da generalidade da espécie humana. Somos muitos e é preciso encontrar um pensamento que valorize a diferença de cada ser, para que a igualdade da abstração (vida, sociedade, natureza, humanidade) não os faça ficar invisíveis.

O termo rizoma vem de raiz. Os arbustos têm formato de raiz. E também as copas das árvores têm formato de raiz. Apenas uma pequena parte dos vegetais e das árvores tem o formato esguio e vertical dos caules. Mas seria correto dizer que existem imensos vazios rizomáticos entre a rede-solo e o mundo das redes-copas apenas conectados por caules?

Não existe espaço vazio em ambientes vivos. E aqui também precisamos construir a questão de maneira mais precisa: Por que a complexa rede parece invisível aos olhos treinados a valorizar caules? Sem a rede a vida não seria possível. Nenhum caule cresce no vazio, conectando duas redes: a raiz e a copa! Quem é afiliado ao pensamento-caule, quer ver apenas a fortaleza do caule, a sua elegante verticalidade. No entanto, mesmo em sistemas florestais, já se sabe que um rizoma infinito por debaixo da terra conecta todas as árvores em uma floresta ou bosque, transformando-as em um sistema único (SIMARD, 2010). Isso sem considerar as redes-animais de insetos, bactérias, fungos, pássaros e animais. Mesmo sistemas sócio-técnicos são impedidos de funcionar se não existirem em rede. Mesmo a esteira de Ford, ou o pensamento estruturante de Taylor, definidas como árvores, por excelência, só são possíveis porque ali existe uma enorme rede-rizoma conectando humanos e não-humanos, para utilizar a linguagem de Latour (2001). Nesse sentido, mais do que um caule, o que nos é imposto é uma visão, que recorta um caule, que vê um caule. Nessa visão, o que não estamos observando? O que estamos observando que faz não vermos o resto? O que vemos demais nos é imposto pela violência conhecimento-árvore, o sistema das filiações e trocas privilegiadas de valores – onde circulam constrangidos vários tipos de valores, assegurados pela assimetria do saber, produtora de ignorantes, desiguais, excluídos e, por fim, invisíveis (e assim muitas redes ficam ocultas).

Essa associação entre determinado poder com determinada visão, gerando um tipo de saber, é o que Foucault (2009) chama de encontro entre a hegemonia e sua aleturgia. Assim, para ele, não existiria nenhuma hegemonia, no sentido gramsciano, sem o exercício de uma aleturgia, de uma expressão da verdade associada ao poder. A produção da verdade na consciência dos indivíduos pelos procedimentos lógicos e experimentais não é, afinal, mais que uma das formas possíveis de aleturgia. A ciência, o conhecimento objetivo, é somente um momento possível na história ocidental de todas essas formas pelas quais se pode manifestar o verdadeiro. Isto é, a ritualização do pronunciamento da verdade do exercício da hegemonia hoje é oferecida pela ciência assimétrica: a aleturgia produtora da visão dos caules. E é essa aleturgia, associada à hegemonia capitalista, que está em xeque quando se fala da necessidade de redes.

Concordamos, então, que as redes de hoje são as redes de ontem, mas como se diferenciaram? Através da associação com outra rede, uma extensa e capilar rede de não-humanos, a rede planetária digital, a internet. Na inovação dessas redes temos velocidade que transforma tudo em *on-line*, isto é, em tempo presente; escala que conecta tudo e todos sem discriminação e visibilidade que faz o direito de igualdade de estar visível, como qualquer um ou como qualquer rede, a qualidade de todos! Por causa da velocidade de processamento dos dados, pela escala de conexão de bilhões de humanos e não-humanos, e a democracia da visibilidade digital em rede, um laço virtual hoje é tão próximo

como um laço real vizinho de nossas mãos, nos quais as pessoas se olham! E esse desenvolvimento ainda está longe de se estabilizar, com inovações crescentes e automultiplicadoras como, por exemplo, a virtualização do olhar real pelas pequenas *câmeras dos celulares*. Esse próximo virtual possui uma possibilidade espacial infinita por sua conexão em rede, em que combatê-lo, tática de alguns tipos de poder-visão, fica quase-impossível: a destruição de uma rede está cada vez mais próxima da sua reconstrução, pela sua capacidade de viralização. O ser viral da rede, ou o ser nano da rede, não lhe dá limite ou contorno definitivo, justamente porque suas partes têm infinitas possibilidades de reencaixe, centrais ou periféricas, nucleares ou fronteiriças: isto é, não há gênero nas redes atuais, a sua capacidade rizomática se expande exponencialmente, ou melhor, viraliza.

## V

Podemos considerar que os seres humanos vivem interagindo em redes ou teias de dependências mútuas. Dessa forma, Elias (1994) critica a ideia do homem como personalidade independente e isolada e acrescenta que devemos reconhecer que a personalidade é sempre orientada para o outro, gerando uma interação e uma interdependência que chamou de configuração.

Esse conceito de configuração pode ser compreendido como formação social ou rede de interação permanente, em que os indivíduos ou grupos estão ligados uns aos outros por um modo específico de dependências recíprocas. Estas resultam de processos de agrupamentos através de inúmeras cadeias de relacionamentos, nas quais os equilíbrios de poder tendem a determinar a conduta das pessoas. A configuração é, assim, um padrão mutável no jogo das relações, cuja interdependência supõe um entrelaçamento flexível em constante movimento (Elias, 1994).

Na resposta a um desastre, há o surgimento de muitas redes de solidariedade em função das necessidades serem múltiplas e os recursos estarem desorganizados, e a interdependência das redes é intensa. Mas a seguir ocorre um movimento de retração. As redes profissionais, acadêmicas, governamentais, mais rígidas, dominam a cena da recuperação. E as redes que emergem sem a intervenção de autoridades ou instituições, em geral ligadas à disposição solidária da população, perdem a força do momento da resposta. Em geral, as redes se consolidam graças a atores-chave que ocupam essa posição por serem integrantes de muitas redes ao mesmo tempo, de todos os tipos, espontâneas ou mais rígidas, ligadas a instituições, ou que partilham um espaço híbrido de espontaneidade com rigidez. Tais redes se consolidam justamente pela imbricação de redes que inicialmente é oferecida por esses atores-chaves. E as redes escapam do seu esfrelamento.

Assim, quando esses movimentos não se esfrelam e avançam, Castells (2013) registra que, em todos os casos que estudou, a passagem da esperança à implementação de mudança depende da permeabilidade do sistema político estatal formal e de suas instituições às demandas dos movimentos

e mobilizações coletivas, e a negociação do reconhecimento dessas demandas pelo poder instituído depende da possível contribuição dos movimentos às agendas preestabelecidas dos atores políticos. Por isso, destaca Castells (2013), a influência do movimento sobre programas de governo é limitada e para ele, a conexão mais profunda dos movimentos sociais ocorre na mente das pessoas. Na mente das pessoas mora a mudança social. E isso, principalmente porque um componente de uma rede é componente de muitas redes; e, assim, uma rede-movimento carrega em si a potencialidade de todas as outras redes de que seus componentes fazem parte. Rede-movimento, rede sociais, redes profissionais, redes institucionais, redes pessoais. As redes são híbridas em suas potencialidades, e também é por isso que se torna viável a conexão de vínculos sociais com as mentes das pessoas.

A Rede de *Desnaturalização dos Desastres* surge na urgência das necessidades dos afetados do desastre de 2011, dos pesquisadores e profissionais que buscam o reforço da mobilização para trazer o tema das cidades serranas novamente para o debate público. Essa rede, composta por diversas instituições e lideranças comunitárias, tem como propósito dinamizar outras redes, a partir de seus vários atores. Agregaram-se, assim, nessa Rede, o Fórum Nacional de Mudanças Climáticas, o CDDH (Centro de Defesa dos Direitos Humanos – Petrópolis), a AVIT (Associação de Vítimas de Teresópolis), a Presença Samaritana de Teresópolis, a Associação de Moradores de Córrego Dantas (Nova Friburgo), o Neped (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Desastres da Universidade Federal de São Carlos), o Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas), a Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz), e lideranças comunitárias das cidades serranas. A Rede é fruto direto, em sua articulação, do trabalho de campo realizado como parte da pesquisa que serviu de base a esta tese de doutoramento.

Essa Rede se desenvolve e se estrutura a partir de diversos encontros realizados na Região Serrana, incluindo oficinas de trabalho, além da produção de um documentário (11.01.2011 Experiência Limite) que traça uma panorâmica do que foi e do que é a atual situação das cidades serranas, a partir da voz dos afetados e de profissionais das emergências. Essas ações culminaram no Seminário *Desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária: novo regime de produção de saber*, em 15 e 16 de outubro, na Fiocruz/RJ, com a premissa de que desnaturalizar a concepção dos desastres e fortalecer os movimentos comunitários são condição essencial para que novos regimes de produção do saber e de intervenção possam emergir. No final do evento, aconteceu um “ato público” em frente ao Castelo da Fiocruz, em homenagem aos mortos do desastre e em desagravo à população que sofre cinco anos depois com as consequências do evento (cf. infra, capítulo 7). As discussões do seminário foram publicadas no dossiê da Revista *Ciência & Trópico* v40, n.1, 2016.

Nesse evento consolidamos a conexão com outras redes, como a Rede Brasileira de Pesquisa em Redução de Risco de Desastre (RP-RRD), e aprofundamos as parcerias já existentes com outras,

como a Waterlat-Gobacit. A RP-RRD desenvolveu-se no contexto da ação da UNISDR-Brasil em 2014 e 2015, através da criação de uma lista de e-mails e da organização de dois *workshops*, envolvendo mais de 200 pesquisadores. Para outubro de 2016, estará realizando o *I Congresso Brasileiro de Redução de Risco de Desastres* em Curitiba. A Waterlat-Gobacit - Rede de docência, pesquisa e intervenção inter- e transdisciplinar alinhada ao tema da política e da gestão da água e dos serviços baseados no uso da água - tem uma forte presença na América Latina e Caribe, porém seu enfoque é de caráter global. Articula as dimensões cultural, ecológica, econômico-financeira, de saúde, de gestão e de políticas públicas nas questões relacionadas à água. Tem como objetivos e prioridades de pesquisa aquelas claramente correlacionadas à luta contra a injustiça e a desigualdade conectadas à questão da água.

Esses encontros fortalecem e ampliam as ações dessas redes, híbridas, sem limites ou contornos definidos. Todas essas redes, reunidas, e conectadas, contribuem para o ato político de desnaturalizar os desastres, que pode ser compreendido em sua simplicidade através do depoimento exclusivo do pesquisador da FLACSO (Costa Rica) Allan Lavell: “Com o assunto dos desastres, nós estamos acostumados – esse mau costume – de relacionar a palavra natural, com a palavra desastre. De alguma forma indicando que não há participação humana na confecção das condições de desastres. (...) Então, o problema passa a ser da natureza, não é da sociedade. E parece uma declaração muito simples, porém, depois de trinta anos batalhando, ainda se usa o tempo todo o termo desastre natural. Mas não há nada de natural no desastre. Então a outra parte, pode se compreender a sua intenção, é a de resgatar esses saberes, alternativos, o saber de outros indivíduos na sociedade: a combinação de desnaturalizar junto com os saberes populares e a participação” (LAVELL, 2015).

Essa trama de redes se confunde hoje com a superfície da Terra. E em sua horizontalidade, as redes são sempre muito rentes ao chão. Mas, mesmo sendo horizontais existe uma topologia das redes, lideranças, descolamentos, protuberâncias. E é dessa topologia que nascem as ilusões do conhecimento-árvore! Devemos ignorar essa topologia? Nada deve ignorado se queremos enfrentar a volatilidade das redes. Enfrentar a sua volatilidade é, na verdade, respeitá-la. Trabalhar por uma jardinagem de redes-arbustos. Trabalhar pelo pigmento certo para atingir o efeito de cor esperado. Estamos diante da necessidade de uma tecnologia social nano!

## VI

O conjunto da tese busca, então, expressar tudo o que foi desenvolvido no prólogo e nesta introdução. E, sendo uma tese que optou pela publicação de artigos como sua centralidade de produção de reflexões, foi dividida em duas partes principais. A primeira trata justamente do ambiente que gerou cada texto publicado e a segunda apresenta os textos produzidos.

A primeira parte chama-se *Caminho Percorrido: AC/DC (antes e depois de Coimbra)* e é composto do *Capítulo 1, Caminho Percorrido*, dividido em três subcapítulos. O *subcapítulo 1.1, Caminho percorrido na Fiocruz*, traça o conjunto de ações e reflexões que geraram a decisão de apresentação da candidatura ao Programa de Doutorado em Portugal. Esse conjunto culmina com o desenvolvimento de projeto institucional, na Fiocruz, para a criação do Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres (CEPED), e como a dificuldade em implementá-lo leva à candidatura ao doutorado. O *subcapítulo 1.2, Caminho Percorrido a partir de Coimbra*, trata do período do doutorado em Portugal e do posterior retorno ao Brasil, buscando alinhar um número considerável de atividades acadêmicas geradas a partir da própria execução da tese e das necessidades que estavam para além do trabalho de campo, envolvendo a constituição e participação em múltiplas redes de cooperação. O *subcapítulo 1.3, Caminho Percorrido: campo e pesquisa*, trata objetivamente da pesquisa de campo, seu formato, metodologia e resultados que não foram expressos diretamente pelos artigos publicados, com consequentes desdobramentos, em especial, através da realização do *Seminário Internacional de Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: novos regimes de produção de saber*.

A segunda parte chama-se *Sistemas de Localização*. Após uma curta introdução, apresenta o conjunto de textos e artigos produzidos e/ou publicados. Esses sete textos organizados em seis capítulos, buscaram aprofundar todos os debates apontados no prólogo e nesta introdução, referendados sempre na pesquisa de campo e seus resultados diretos e indiretos:

*Capítulo 2: O desastre e a percepção da percepção social do risco: Mariana, pororoca de lama!* Aprofunda a discussão em torno da produção de conhecimento assimétrico, a partir da ciência da identidade, e identifica na ação jornalística e comunicativa da sociedade brasileira esse mesmo procedimento. Dentro da correlação conhecimento-gestão-cidadãos, que direciona os fluxos relacionais sociais na economia ocidental globalizada, pretende compreender como a comunicação via mídias, em uma sociedade constituída por um número impressionante de públicos, conforma essa correlação e dela também faz parte ao definir qual é o fato. No caso dos desastres, o ambiente de comunicação se faz dentro do que o autor chamou de naturalização dos desastres, sejam socioambientais ou sociotecnológicos. Para essa discussão utiliza comparativamente dois acontecimentos: o boato de rompimento de uma barragem inexistente na cidade de Nova Friburgo, uma semana após o desastre das cidades serranas de 2011 e o acompanhamento das primeiras matérias no Sistema Globo de Jornalismo sobre o rompimento da barragem em Mariana.

*Capítulo 3: As ações de RRD a partir de 11 de janeiro de 2011:*

*Subcapítulo 3.1: Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública.* Propõe uma primeira aproximação à problemática dos estudos brasileiros em



RRD, tendo como foco o desastre nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro em 11 de janeiro de 2011. As discussões, na forma de artigos científicos, em torno desse desastre, em 2014, ainda eram muito exíguas e o material científico disponível era a conhecida literatura cinza, relatórios e estudos solicitados por instituições ligadas de alguma forma ao Estado, onde a dupla delegação reinava absoluta.

*Subcapítulo 3.2: A Liberdade se equipara a vida.* Publicado em um ambiente acadêmico dedicado a reflexões em RRD, estimulou a discussão de questões centrais na produção de conhecimento dessa área, como percepção de risco, resiliência comunitária e vulnerabilidade socioambiental. Para isso, ele se ancorou nos estudos de Walter Mignolo, relacionado ao Programa Modernidade/Colonialidade; e de Bruno Latour e Boaventura Santos, nos temas assimetria de saber e justiça cognitiva

*Capítulo 4: Produção assimétrica de saber e resistências*

*Subcapítulo 4.1: Tudo é água e... participação social.* Defendemos neste artigo que toda participação social é situada, e assim deve ser registrada e estudada, e apoiada. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi registrar e discutir, a partir do estudo de caso da reconstrução das cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro (Brasil) depois de 11 de janeiro de 2011, uma determinada experiência de produção coletiva de plano de emergência, que mobilizou toda o território e toda a população da cidade e a incapacidade dos governantes e pesquisadores de absorvê-la.

*Subcapítulo 4.2: Da “Ponte Sobre Águas Turbulentas” à Reinvenção do “Homem Lento”:* reflexões sobre assimetrias de saber e desastres. Este artigo parte de um conjunto de reflexões realizadas por Bruno Latour, ao discutir a campanha do Greenpeace intitulada “Se a Terra fosse um banco, já a teriam salvo”, a partir de afirmação do pensador uruguaio Eduardo Galeano. Busca demonstrar que não se pode ignorar que a ciência por si só produz assimetria de saber e foi constituída para possibilitar o domínio à distância dos países capitalistas centrais. Foca o desastre das cidades serranas do Rio de Janeiro em 2011, marcado por uma indisfarçável crise, onde não há objetos, somente agrupamentos em disputa, permeado por debates de lógicas refletidos no espaço social.

*Capítulo 5: Vulnerabilidades deslocadas e acirradas pelas políticas de habitação: da experiência-limite de 11.01.11 ao Terra Nova.* As reflexões aqui apresentadas fazem um balanço dos resultados da pesquisa realizada entre 2014 e 2015, que se baseou em documentos e entrevistas com moradores e profissionais que vivenciaram o desastre de 2011, especialmente nas cidades de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo. Parte desses depoimentos foram registrados em vídeo, gerando um arquivo de 15 horas de depoimentos, completamente transcritos. Uma edição desses depoimentos gerou o documentário *Experiência-Limite 11.01.11*, de 25 minutos, disponível no canal Fiocruz do *Youtube* e que teve como principal objetivo registrar opinião de profissionais e afetados

diretamente pelo desastre, além de se constituir em um dos materiais devolutivos da pesquisa, junto com seminário e dossier. Mesmo com a experiência de 11 de janeiro de 2011, as políticas municipais das cidades serranas não conseguiram incorporar a questão da Gestão do Risco de Desastres (GRD) como uma importante área de política pública, capaz inclusive de modificar positivamente a qualidade de vida dessas populações. A combinação da política nacional de habitação, na implementação do programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), com a recuperação de desastres, até o momento, indica que vulnerabilidades anteriores são deslocadas, concentradas e acirradas, como se se formasse um desastre dentro do desastre.

*Capítulo 6: Eventos Extremos Silenciosos: megaeventos esportivos e saúde pública.* Este é um ensaio comparativo entre dois gêneros de eventos distintos. De um lado, os desastres, de outro, os megaeventos esportivos. Propõe-se, como operadora da comparação, a categoria “eventos extremos silenciosos”. Se os corolários ambientais de ambos nos permitem tratá-los como “eventos extremos”, no segundo caso eles manifestam-se silenciosamente. O modelo de desenvolvimento capitalista gera a exposição vulnerável da população em ambos os casos e “naturaliza” ações desiguais e excludentes.

*Capítulo 7: Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: Redes e Rodas.* O *Seminário Desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária: novo regime de produção de saber*, realizado em 15 e 16 de outubro de 2015, foi resultado de um conjunto de reflexões e ações que vêm sendo realizadas compartilhadamente entre academia, organizações e movimentos comunitários que identificam a necessidade de aprofundar, com a sociedade, a discussão em torno de um entendimento mais geral do que é desastre. E nele foram apresentados muitos resultados que o formato Tese não permite apresentar, como vídeos documentários destacados em seus links no artigo abaixo. O seminário fundamentalmente foi um encontro de redes, motivado pela compreensão de que a mobilização comunitária e um novo regime de saber devem emergir dessa ação em redes, desses encontros de encontros, dessa rede de redes. A *Revista Ciência & Trópicos vol. 40, n 1 de 2016* cumpriu o papel de dossiê de toda esta experiência e é um resultado da pesquisa geradora também desta Tese.

Depois da apresentação deste conjunto de artigos e textos, a tese fecha com uma reflexão conclusiva, indicando, em particular, as direções abertas por este trabalho para uma agenda futura de pesquisa.

## **Referências:**

- AGUNIN, A. G.; HIDALGO, C.; NATENZON, C. E. Producción de conocimiento en redes interdisciplinarias con inclusión de actores sociales: estudio de caso. *Revista Pueblos y fronteras digital*, v. 6, n. 9, junio-noviembre, p. 68-96, 2010.
- CASTELLS, M. *Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mil platôs - capitalismo e esquizofrenia*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.
- ELIAS, N. *A Sociedade dos Indivíduos*. Rio de Janeiro, Zahar, 1994.
- FOUCAULT, M. *Do governo dos vivos: Curso no Collège de France, 1979-1980: aulas de 09 e 30 de janeiro de 1980/Michel Foucault*. São Paulo: Centro de Cultura Social, 2009.
- LATOUR, B. *A esperança de Pandora*. Bauru: Edusc, 2001.
- LAVELL, A. Entrevista Allan Lavell em *Seminário Internacional Ciências Sociais y Riesgo de Desastres en América Latina: un encuentro inconcluso*, setembro, 15 a 17. Buenos Aires, 2015.
- OLIVEIRA, S.; PORTELLA, S.; SIQUEIRA, A.; FREITAS, M. Desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária: redes e rodas. *Revista Ciência & Trópico*, v.40, n.1, 2016.
- PORTELLA, S.; NUNES, J. A. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 1, p. 4223-4228, 2014.
- SANTOS, B. S. *Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- SANTOS, B. S. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, v. 78, p. 3-46, out. 2007.
- SCHWARTZ, I. A experiência é formadora?, *Revista Educação e Realidade* 35 (1), 35-48, jan/abr, 2010, p. 35-48
- SIMARD, S. *Climate Change and Variability*. Publisher: Sciyo, 2010.
- TARDE, G. *A Opinião e a Multidão*, Lisboa: Publicações Europa América, 1991.
- TARDE, G. *As Leis sociais: um esboço de Sociologia/Gabriel Tarde*; - Niterói: Editora da UFF, 2011.

## Parte 1: CAMINHO PERCORRIDO: AC/DC (Antes e Depois de Coimbra)

### Capítulo 1: Caminho Percorrido

#### Subcapítulo 1.1: Caminho Percorrido na Fiocruz

O grande sinólogo francês Marcel Granet disse certa vez que —la méthode, c'est la voie après qu'on l'a parcourue -, o método é o caminho depois que o percorremos. A palavra —método deriva efetivamente do grego, mas a etimologia proposta por Granet — meta-hodos, depois do caminho — talvez seja imaginária. Em todo caso, a tirada brincalhona de Granet tinha um conteúdo sério, ou melhor, polêmico: em qualquer âmbito científico, o discurso sobre o método só tem valor quando é a reflexão a posteriori sobre uma pesquisa concreta, e não quando se apresenta (o que é, de longe, o caso mais frequente) como uma série de prescrições a priori. [...] Contar o itinerário de uma pesquisa quando ela já chegou a uma conclusão (ainda que se trate, por definição, de uma conclusão provisória) sempre comporta, é óbvio, um risco: o da teleologia. Retrospectivamente, as incertezas e os erros desaparecem, ou se transformam em degraus de uma escada que leva direto à meta: o historiador sabe desde o início o que quer, procura, por fim encontra. Mas na pesquisa real as coisas não são assim. A vida de um laboratório, descrita por um historiador com formação antropológica, como Bruno Latour, é muito mais confusa e desordenada. (GINZBURG, 2007, p.294-295).

A longa citação de Ginzburg não é de maneira alguma uma desculpa para justificar o que não consigo definir de maneira convencional, uma metodologia. Mas, principalmente, para destacar o ponto de que parto para dar conta do caminho percorrido nesta investigação, a história desta tese. Assim, assumo plenamente a citação de Granet por Ginzburg: o método é o caminho percorrido. E assumo também uma das principais características do paradigma indiciário (de indícios, pistas, rastros) desenvolvido a partir daí por Ginzburg: o excepcional normal. Não existe melhor definição, no plano metodológico, para um desastre. Nesse ponto, Ginzburg faz outra associação que me é muito cara e que me livra de defendê-la, a da localização e perseguição de rastreabilidades imitativas que Bruno Latour pega emprestada de Gabriel Tarde, e que pode ser explicada pelo andar intuitivo (intuitivo, no sentido *sufi* – Ginzburg, 1989, p.179) de uma formiga, expresso em inglês, por uma palavra que se tornou o acrônimo da abordagem a que está associado o nome de Latour - ANT (Actor–Network Theory).

Não basta descrever a formiga, pois a sua singularidade existencial é completamente dependente do caminho percorrido em sua curta vida. Ou, nos termos de Ginzburg, do paradigma indiciário faz parte a descrição de todo o trabalho investigativo, na maioria das vezes invisibilizado

pela própria metodologia que se quer apontar ou esclarecer. Não é possível, assim, afirmar que esta tese se iniciou quando entreguei formalmente o meu projeto de investigação no formulário adequado, após cumprir os créditos e requisitos necessários para a admissão a provas de Doutorado (Anexo 1). Esta tese começou quando o tema “desastres” passou a ser reconhecido pela minha consciência. Posso localizá-lo exatamente? Diria que quase.

A partir de 2008, passo a integrar a assessoria específica da Fiocruz/Manaus para as reuniões da Rede Pan-Amazônica de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (Anexo 2), rede integrante da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), reunindo os oito países latino-americanos que possuem Floresta Amazônica. Com temas que buscavam enfrentar o desafio do desenvolvimento da Ciência e Tecnologia em Saúde na região amazônica, essas reuniões anuais tinham o objetivo de criar uma rede de instituições na região que otimizassem recursos, pesquisas e pessoas. A representação brasileira era considerada fundamental em função da maior disponibilidade de recursos dos ministérios envolvidos, como também por deter 60% da própria floresta. Portanto, os temas definidos dependiam sempre do “de acordo” final da equipe brasileira. Nesses fóruns, os temas dos riscos e dos desastres sempre eram levantados para compor a lista de prioridades por boa parte dos países integrantes, mas no elenco final sempre acabavam preteridos. A insistência das representações dos países nas sucessivas reuniões de que participei levaram a que me tornasse mais atento ao tema.

Por outro lado, passei a representar a Fiocruz nos fóruns de candidatura para os Jogos Olímpicos de Verão de 2016, após acompanhar os trabalhos dos XV Jogos Panamericanos, entre 13 e 29 de julho de 2007 (Anexo 3). Como Secretário Executivo do Grupo de Trabalho da Fiocruz para a Rio 2016, (a cidade do Rio foi selecionada em 2 de outubro de 2009), durante todo esse período, pude compreender o significado do impacto dos Jogos Olímpicos em qualquer cidade em que é realizado e, em especial, em um país como o Brasil, o primeiro a receber os Jogos na América Latina. A preocupação com o desenvolvimento de um Plano de Contingência para riscos, emergências e desastres tornou-se então evidente e central (cf. infra, capítulo 6).

Posso considerar que esse momento, em 2008, marca o início de minha atenção ao tema desastres, pois tanto pelo relacionamento com os países latino-americanos como pelo relacionamento com a realização de grandes eventos (o Brasil também seria sede da Copa do Mundo de Futebol de 2014), o tema se mostrava relevante e desafiador para o país, para o Ministério da Saúde e para a própria Fiocruz. Não dispúnhamos então de muito conhecimento ou experiência em termos de sistema de prevenção, resposta e recuperação para desastres. E para o Ministério da Integração Nacional, onde se alocava a Secretaria Nacional de Defesa Civil, a resposta aos desastres era preponderante, a tarefa básica. O tema parecia ser algo extemporâneo, oriundo do reino heróico dos bombeiros e militares e pesando sobre as pobres vítimas, como um destino. Esse era o Brasil de 2008.

O setor saúde tinha aqui um papel complementar na abordagem da sequência do desastre. No

entanto, era o único que indiretamente vinha se preparando sistematicamente desde a assinatura pelo Brasil, junto com 141 países, do Regulamento Sanitário Internacional (RSI) -, aprovado pela 58a. Assembléia da Organização Mundial de Saúde em 2005 e que passou a vigorar a partir de junho de 2007, tendo sido ratificado e aprovado pelo Congresso Nacional brasileiro em 2009. As suas metas principais eram “prevenir, proteger, controlar e dar uma resposta de saúde pública contra a propagação internacional de doenças, de maneiras proporcionais e restritas aos riscos para a saúde pública, e que evitem interferências desnecessárias com o tráfego e o comércio internacionais”. A criação do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – CIEVS, em 2005, foi a resposta do Ministério da Saúde brasileiro à integração do Brasil ao RSI. No entanto, a disposição e decretação legal dos objetivos dos CIEVS (“desenvolver atividades de manejo de crises agudas, incluindo o monitoramento de situações sentinelas e apoio para o manejo oportuno e efetivo das emergências epidemiológicas de relevância nacional, sendo um elemento facilitador na formulação de respostas rápidas e integradas nas diferentes esferas de gestão do SUS” – PT/SVS 30), nos proporcionou ancorar a decisão da Presidência da FIOCRUZ em compreender e desenvolver o tema Desastres na sua íntima correlação com a área da Saúde, mesmo que o tema ainda não fosse mencionado na criação dos CIEVS.

Assim, ao associar o RSI com as discussões da Estratégia Internacional de Desastres (EIRD/ONU), com destaque para o então Marco de Ação de Hyogo 2005-2015 -, como então argumentamos, pudemos garantir que a Fiocruz fosse formalmente convidada para participar da “I Sessão da Plataforma Regional de Redução do Risco de Desastres nas Américas” de 17 a 19 de março de 2009, no Panamá.

A partir de então trabalhamos, estrategicamente e intensamente, em quatro eixos:

Internacionalmente, com a possibilidade de descentralizarmos o Escritório da EIRD/ONU, que possuía apenas o gabinete de representação no Panamá. O argumento era que a complexidade das Américas merecia mais escritórios do EIRD (em 2012, foi aberto o Centro de Excelência do EIRD, no Rio de Janeiro).

Nacionalmente, com apoio da SVS/MS, buscando articular ministérios afins ao tema: Integração Nacional (onde se encontrava a Secretaria Nacional de Defesa Civil); Saúde (explicitado no sistema internacional de alerta e nos CIEVS); Ciência e Tecnologia (pelo necessário desenvolvimento de uma agenda de pesquisas específica); Relações Exteriores (pela relação com o EIRD/ONU) e Cidades (território destacado dos desastres de deslizamentos e inundações).

Localmente, no Rio de Janeiro, em atenção aos megaprojetos petrolíferos da região e de grandes eventos como a Copa Mundial FIFA (2014) e os Jogos Olímpicos Rio 2016 (Anexo 4). Localmente, também era necessário agregar competências interinstitucionais que pudessem dar conta do desafio, sendo os primeiros parceiros a Universidade Federal Fluminense (UFF) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Internamente, por fim, na própria Fiocruz, alinhando pesquisadores e profissionais da instituição em torno de um projeto comum.

Esse projeto comum, não só da Fiocruz, mas de todos os parceiros próximos, se constituiu no Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - Referência em Gestão do Conhecimento (CEPED-RGC) - e fica bem expresso pela Nota Técnica apresentada no Conselho Deliberativo da Fiocruz e por nós desenvolvida (Anexo 5).

Segundo a Nota Técnica, “novos cenários epidemiológicos, sociais e ambientais, exigem surgimento de novas estratégias de respostas, prevenção e controle de doenças, bem como de monitoramento e vigilância, indicando a necessária e urgente readequação e aprimoramento de conceitos, estruturas, processos e práticas de saúde pública intersetoriais (envolvendo Ministérios da Integração Nacional, Meio Ambiente, Cidades, Educação, Defesa, Saúde e outros) e interdisciplinares” (Anexo 5, terceiro considerando, p. 1). O envolvimento da Fundação Oswaldo Cruz nessa discussão parecia então inevitável pela sua posição estratégica dentro do próprio aparato de prevenção, resposta e recuperação da sociedade brasileira. Não só na discussão – decisão tornada já evidente no engajamento de seus pesquisadores e servidores -, mas também como instrumento de resposta da própria sociedade para si mesma diante do movimento inexorável do desenvolvimento humano atual. E é nesse contexto amplo, controverso e complexo que se inseriu – obviamente cabe dizer, de maneira incerta - a criação do Centro de Referência para a Redução de Desastres (CEPED) na Fiocruz. Só hoje se torna claro porque o financiamento do projeto, praticamente todo aprovado nas instâncias técnicas da Petrobrás e diretorias afins não avançou (Anexo 6): não tínhamos nenhuma proximidade do esquema de “contrapartidas” que havia se montado na empresa. E nem mesmo o megadesastre das cidades serranas em janeiro de 2011 teve significado para a aprovação do projeto. A parte principal do dossier CEPED-RGC é datada de fevereiro de 2011. Todavia, ela já estava pronta nos finais de 2010 (Anexo 7). A sequência de desastres no sul-sudeste do país, desde 2008, facilitou o seu desenvolvimento mas a sua finalização se deu em decorrência da vivência do monstruoso, como a define Sloterdijk (2007), que havia de mudar toda a perspectiva que enforma esta investigação.

### **Subcapítulo 1.2: Caminho Percorrido a partir de Coimbra:**

“Como escritores da nossa época, não estamos investidos de um cargo pela graça de um rei ou de um deus. Não somos mensageiros do absoluto, mas indivíduos com ouvidos para as detonações do nosso tempo. Com esse imperativo, o escritor entra hoje em cena diante do seu público, tendo apenas como regra geral o recurso à sua própria experiência. Esta também pode ser um poderoso emissor, caso tenha testemunhado o monstruoso. É ela que possibilita o nosso tipo

de mediunidade. Se estou convencido de uma coisa, é de que, depois do iluminismo, se não o contornamos, já não é possível existência de media diretamente religiosos, mas sim de consonância histórica ou de urgência”. (SLOTERDIJK; HEINRICHS, 2007:18)

Entre os dias 11 e 12 de janeiro de 2011, fortes chuvas na região serrana do Estado do Rio de Janeiro obrigaram sete municípios a declarar estado de calamidade pública. Em cinco horas, durante a madrugada, com chuvas em torno de 140 mm/h, ocorreram mais de mil deslizamentos entre médios e grandes, com o transbordamento de todos os rios da região. Nos sete municípios, Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis (as três maiores cidades da região), Sumidouro, São José do Vale do Rio Preto, Bom Jardim e Areal, estimou-se cerca de mil óbitos oficiais, 36.237 desabrigados ou desalojados, 43 estabelecimentos assistenciais de saúde afetados e mais de 77 escolas das redes municipais e estaduais comprometidas. Conhecido como o maior desastre socioambiental brasileiro, ele impressionou pela sua intensidade. Mas impressionou também pela desorganização da resposta dos órgãos responsáveis. A catástrofe serrana demandou novos vínculos e formas de intervenção peculiares, apontando para a falta de planejamento e para o despreparo nacional existente para lidar com os desastres. O desastre serrano expôs um espaço social onde as intensas transformações sociais deixaram transparecer as negligências e imperícias do poder público. A desorganização e consequente demora nos atendimentos às vítimas, os ruídos gerados entre os setores, os desvios das doações e verbas foram só o início de um longo desastre social: falta de observação aos mapas de riscos já existentes, falta de fiscalização em áreas de preservação ambiental que sofreram deslizamentos, planos de contingência e plano diretor municipais defasados (cf. infra, subcapítulo 3.1, capítulo 3). E não houve ação que suportasse o sofrimento exposto daquelas comunidades, em sua desigualdade ou exclusão, fruto de um modelo de desenvolvimento expropriante. Diante do “monstruoso”, nascido em Nova Friburgo e frequentador íntimo da cidade até hoje (neste exato momento, escrevo estas partes finais da tese nessa mesma cidade), não pude deixar de perceber que algo de mais profundo precisava ser compreendido. Que a minha visão limpa do que precisa ser realizado em Redução de Riscos e Desastres (RRD) - conhecer-organizar-comunicar, segundo David Alexander (2011) - não daria conta das “detonações de nosso tempo”, nem mesmo para narrá-las.

Parecia muito o acumulado, mas a partir dali, me pareceu que era muito mais o que faltava. Aproveitando a estadia, como Pesquisador Visitante, do professor João Arriscado Nunes na Fiocruz (Rio de Janeiro), construí minha candidatura para a segunda edição do Programa de Doutorado Território, Risco e Políticas Públicas (Universidades de Lisboa, de Aveiro e de Coimbra) em 2012. Neste ano e no seguinte, frequentei o Programa em Portugal e realizei uma revisão de toda a literatura de referência sobre o tema de RRD, mas, principalmente, reconstruí todo o meu referencial a partir dos trabalhos acumulados pelos pesquisadores do Centro de Estudos Sociais da Universidade de



Coimbra e do Projeto ALICE – Espelhos Estranhos, Lições Imprevistas, dirigido por Boaventura de Sousa Santos e sediado no mesmo Centro. Esse foi o período em que produzi o Projeto de tese (Anexo 1) e consegui “uma solução que fosse compatível não apenas com as exigências da documentação mas também com minhas exigências psicológicas” (Ginzburg, 2007, p.309). Encarei a estada em Portugal não como um período sabático, mas sim como um momento de trabalho de campo, que buscou inspiração numa apropriação que pode ser designada de transgressiva de aspectos da tradição etnográfica outrora inventada pelos europeus para a sua interlocução com os povos colonizados. Daí resultou um texto, que não chegaria a ser publicado, escrito como comentário a um trabalho para provas acadêmicas, um relatório que me permitiu perceber que era possível aprender a usar sextantes, astrolábios, bússolas e cartas náuticas mesmo sendo colonizado; senti-me como se tivesse ganho de presente um kit completo de sistemas de localização:

“O Relatório de Agregação Final permite assim algo inusitado para nós, estrangeiros do sul: a orientação máxima, aquela que depende muito mais de nossa habilidade do que do objeto em si, encaminhando-nos para a produção de nossa cultura, de nossa viagem. Neste mundo de João Arriscado Nunes, onde não existem nem sujeitos nem objetos, onde estamos em plena singularidade, onde ou tudo é imaginado, ou tudo é real: O materialismo pleno que também Deleuze buscava: onde ser materialista é ser espiritual (O empirismo metafísico). Um mundo muito semelhante ao descrito por Stephen Hawking, um mundo onde convivem quase-objetos e objetos singulares, luz e não-luz, alternando em seus universos-reversos, as suas qualidades. Uma migração constante de quase-objetos a objetos-singulares e vice-versa. Nesse mundo é preciso respeitar a diferença e ser solidário nas desigualdades. Manter o olhar estrangeiro permanentemente ativo – principalmente quando olhamos a nós mesmos, para podermos desenvolver uma capacidade mais dinâmica ainda, que é indicada por Fernando Pessoa, como a capacidade de outrar-se”. (cf. infra, anexo 8)

“Nesse (novo) mundo é preciso respeitar a diferença e ser solidário nas desigualdades”, aqui estava a expressão de minha mudança de perspectiva. E com ela retornei ao Brasil no segundo semestre de 2013. E sabia que agora precisava realizar outro trabalho de campo, ao reverso do anterior, em meus próprios territórios, pois não basta descrever a formiga, dado que a sua singularidade existencial é completamente dependente do caminho percorrido que esta realizou em sua curta vida e... de quantas formigas encontrou e, em qual ou quais formigueiros seu caminho se cruzou. O retorno ao Brasil previa a pesquisa em campo para a finalização do projeto de tese. Esta que acabou ganhando o contorno de “tese por artigos”, em função da própria carência de “papers” e artigos sobre o tema no Brasil. Foram anos de finalização de tese intensos. E nosso caminho-formiga se multiplicou em várias direções. O desastre de 2011 gerou um conjunto maior de interessados, e isso exigia um encontro com pares para conhecer o próprio território acadêmico atualizado, na América Latina, no Brasil e na própria Fiocruz. Era também necessário reencontrar nossos parceiros

institucionais anteriores aos estudos em Portugal. E, por fim, tínhamos a tarefa, a mais importante, de voltar às cidades serranas.

Na Fiocruz, fui integrado ao Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres na Saúde (CEPEDES), o formato final que assumiu o projeto anterior que vinha desenvolvendo (o CEPED-RGC). As articulações com as outras instituições científicas não avançaram e a Presidência e o Conselho Deliberativo da Fiocruz resolveram criar o CEPEDES, em 2012, no âmbito da instituição. Dentre suas primeiras atividades, o CEPEDES decidiu apoiar a criação de uma Rede Nacional de pesquisadores em Redução de Riscos e Desastres (RRD), assumindo a secretaria executiva do grupo implementador da Rede, que passei a integrar também. Ainda na ambiência de ações na Fiocruz, cabe destacar a minha inscrição no Programa de cotutela Fiocruz-Universidade de Coimbra, realizando o tronco comum de disciplinas do Programa entre 2013 e 2014.

A rede de pesquisadores dá forma a um grande esforço em manter os temas de RRD na agenda de vários ministérios, instituições, linhas de pesquisa e formação, com atenção a desastres e de apoio a comunidades atingidas. Além das articulações permanentes, compartilhamento de informações e agendas de encontros comuns, desde 2014 a Rede realiza reuniões anuais de articulação para a sua consolidação e reconhecimento público. O primeiro encontro aconteceu em Brasília nos dias 2 e 3 de dezembro de 2013 (Anexo 9). O segundo teve lugar na sede da Fiocruz na cidade de Petrópolis (Rio de Janeiro), de 28 a 30 de abril de 2014. O terceiro encontro aconteceu durante o Seminário Internacional Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: novo regime de produção de saber, em 15 e 16 de outubro de 2015, na Fiocruz (campus de Manguinhos, Rio de Janeiro, Brasil). O quarto encontro está indicado para a cidade de Curitiba (Paraná), em outubro de 2016, durante o I Congresso Nacional de Redução de Riscos e Desastres.

A minha participação no coletivo de pesquisadores nacional foi acompanhada de uma ativa participação no coletivo de pesquisadores latino-americano. Já em setembro de 2013, participei do ALAS com minha primeira apresentação sobre os primeiros levantamentos, entrevistas e discussões sobre o desastre de 2011 nas cidades da região serrana do Rio de Janeiro de 2011 (Anexo 10). Em 28 e 29 de outubro de 2014, participamos do encontro da Rede Waterlat-Gobacit, em Manizales, Colombia, uma rede predominantemente latino-americana e caribenha de docência, pesquisa e intervenção inter- e transdisciplinar relacionada ao tema da política e gestão da água e dos serviços baseados na água. Destaco este encontro por não só ter oferecido um amplo painel de pesquisas em torno da questão da água e dos desastres socioambientais e sociotecnológicos, como também por ter proporcionado a nosso Grupo de Pesquisa da Fiocruz o início de uma frutífera parceria com a Professora Norma Valencio (na época Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres da Universidade Federal de São Carlos e, hoje, pesquisadora da Universidade de São Paulo - USP), referência para qualquer estudo de desastres no Brasil e que, nessa ocasião, organizou um oficina temática (Anexo 11). Uma das principais bandeiras de Norma Valencio é não tornar os desastres totalmente dependentes de seus eventos detonadores. Nesse sentido, não existiriam

desastres naturais. Essa é uma luta antiga dos pesquisadores na área, e talvez o mais famoso promotor desse enfoque seja o professor Allan Lavell, hoje radicado na Costa Rica e vencedor do prêmio Sasakawa 2015 da ONU, por sua extensa e profícua produção acadêmica na área de riscos e desastres. Encontramos o professor Allan Lavell, pela primeira vez, em maio de 2015, durante a Semana Estadual de Ações de Defesa Civil de Santa Catarina, em Florianópolis (cf. infra, subcapítulo 3.2, capítulo 3). Ele havia acabado de chegar do Japão, de participação no estabelecimento do novo Marco Mundial de Redução de Desastres para o período 2015-2030, em 18 de março de 2015, substituto do famoso Marco de Hyogo (MAH), tendo recebido seu prêmio e concluído seu trabalho de encontros preparatórios para o Marco de Sendai. Antes de nosso segundo encontro com o professor Allan Lavell, em Buenos Aires, participamos do Simpósio Internacional de Antropologia em Desastres em 17 e 18 de abril de 2015, na Universidade de Coimbra, em que foram apresentados casos de utilização de abordagens etnográficas em trabalhos junto a comunidades atingidas na América Latina e Ásia, nos aproximando do tema da ecologia política. O encontro em Buenos Aires aconteceu em 15 a 17 de setembro de 2015, durante o Seminário Internacional "Ciencias Sociales y Riesgo de Desastres en América Latina: un Encuentro Inconcluso", replicando o título do artigo do Prof. Lavell no livro *Los desastres no son naturales*, organizado por Andrew Maskrey e publicado pela LA RED - Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, há 22 anos atrás, em 1993. Havíamos convidado o Professor Lavell para participar de nosso seminário em outubro no Brasil, convite que, devido a compromissos anteriores, não pôde aceitar, tendo, contudo, gravado em Buenos Aires um depoimento para o seminário do Rio (cf. infra, capítulo 7).

No âmbito ainda de contatos e interlocuções com pesquisadores em RRD, cabe destacar mais duas participações em encontros: no Projeto Desafio, da Rede Waterlat-Gobacit, ocorrido na cidade do Rio de Janeiro em julho 2015, em que fui convidado a participar de mesa, junto com a professora Norma Valencio, sobre a produção social das condições de desigualdade e injustiça que contribuem para explicar a vulnerabilidade social); o segundo, no XI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), ocorrido em Goiânia em julho 2015, na mesa intitulada "Diálogos entre profissionais e comunidades em desastres: possibilidades de participação e transformação social" coordenada pela Professora Simone Oliveira (ENSP/Fiocruz), com minha participação, da Prof.<sup>a</sup> Norma Valencio e do Prof. João Arriscado Nunes. Esses encontros serviram de base para a produção de uma contribuição para esta tese (cf. infra, subcapítulo 4.2, capítulo 4) e iriam se concluir, em um terceiro momento, no Seminário Internacional de Desnaturalização de Desastre e Mobilização Comunitária, no Rio de Janeiro, em outubro de 2015. Esse Seminário constituiu também um momento de devolução, às comunidades atingidas, de nossas pesquisas nas cidades serranas, iniciadas no final de 2014 (que teve como base as considerações e pré-levantamentos expressos no subcapítulo 3.1, capítulo 3), e que tratamos a seguir.

### **Subcapítulo 1.3: Caminho Percorrido: campo e pesquisa**

“Eu entendo que isso é um processo do desastre, é o efeito, um efeito imediato a médio prazo e longo prazo. O que houve foi uma desorganização da estrutura social. E aí, no que fragilizou, fragiliza o poder público, fragiliza tudo. É assim, são fendas que abrem da terra, fendas que abrem na estrutura social de uma cidade. Até hoje nós não temos uma organização política que seja minimamente satisfatória. Então, toda a rede de ensino pública esta prejudicada, toda a rede pública de saúde tá prejudicada, todos os trabalhos estão paralisados. É assim, tudo assim, tudo muito lentamente. É, até logo depois desse desastre, teve um no Japão. E o que a gente discutia era isso, a capacidade de organização política de um povo e a nossa cultura de organização política. Como é que a gente ainda hoje vive o desastre? Ainda hoje vive o desastre”- Depoimento de moradora de Teresópolis (cf. infra, capítulo 5)

A estratégia para a realização do trabalho de campo nas cidades serranas passou pela minha integração no grupo de pesquisa liderado pela professora permanente da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz, Simone Santos Silva Oliveira, que desenvolveu o Projeto de Pesquisa Assistência Psicossocial e as Intervenções Estratégicas em Contextos de Pós-Desastre: A Experiência das Cidades Serranas do Estado do Rio de Janeiro. Este projeto foi aprovado no Comitê de Ética da Plataforma Brasil, com a mesma professora como Pesquisadora Responsável, (11/08/2014) e, posteriormente, apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ).

Na pesquisa apresentada à Faperj, aprovada por mérito e com recursos nunca transferidos ao Grupo de Pesquisa, destacava-se que seu principal objetivo era analisar as relações e as atuações institucionais e profissionais dos diversos grupos e comunidades implicados no processo de desastre da região serrana do Rio de Janeiro em janeiro de 2011, buscando contribuir para o fortalecimento e ampliação da capacidade de enfrentamento nesses contextos. Entendendo que as consequências de um processo de desastre se manifestariam em várias dimensões: socioeconômica, ambiental, subjetiva e simbólica. Damos destaque às correlações entre os inúmeros profissionais envolvidos na resposta ao desastre e a própria população afetada - dos que oferecem os cuidados e de como se cuidam ou são cuidados aqueles que cuidam -, para contribuir com as ações de prevenção e promoção da saúde. Compreender de que maneira as ações foram e são normatizadas e operacionalizadas, considerando as interações das instituições e os efeitos que geram nos territórios. A pesquisa procurou oferecer um espaço de expressão à população, em especial à recorrente denúncia de não se ter oferecido institucionalmente atenção psicossocial às comunidades afetadas nas ações pós-desastres. Referimo-nos, aqui, à atenção psicossocial num sentido amplo, não apenas uma ação voltada para o sofrimento psíquico gerado pelas aflições no momento de crise, devido a perda de pessoas queridas, perda de suas casas, ou do próprio controle de si. Existe aqui uma perda de amplitude muito maior, a perda simbólica, perda identitária, que envolve aspectos objetivos e subjetivos das trajetórias de vida,

individuais e coletivas. É a desorganização de um espaço no qual as famílias tecem, em sua privacidade, a base para vínculos sociais externos. Falamos de uma atenção psicossocial capaz de alargar as representações envolvidas nas definições de um evento, concebido muitas vezes como um processo a-histórico, desvinculado das relações políticas e sociais expressas nos territórios, prejudicial à superação e recuperação do processo de desastre por uma comunidade. Falamos de um cuidado psicossocial como ponto de partida das ações de suporte aos afetados e, não como último procedimento de ação, que muitas vezes não acontece como no caso das cidades serranas. Assim, a pesquisa apontava como resultados a geração de conhecimento científico relevante sobre a relação de cuidado/cuidador e atenção psicossocial nos contextos de desastres. E entendia que uma de suas contribuições se daria no fornecimento de subsídios para formulação de políticas públicas que respeitem os territórios. As reflexões produzidas buscaram contribuir para a compreensão de que todos os desastres são locais e as respostas imediatas aos seus efeitos, como as medidas de recuperação/reabilitação comunitária e prevenção aos riscos, também devem ser construídas coletivamente pelas diversas interpretações e culturas existentes na formação de seus territórios. Espera-se que as populações atingidas por emergências e desastres possam retomar o fio de sua vida reivindicando o necessário para tal, além de outros cuidados básicos que se encontram ausentes desde que foram afetados por acontecimentos desastrosos.

O coletivo de pesquisadores envolvidos na pesquisa apostou na construção de uma Comunidade Ampliada de Pesquisa (CAP), envolvendo conhecimentos formais e conhecimentos investidos, em uma política de ecologia de saberes, que potencializam o agir coletivo, produzindo maior integração comunitária e capacidade de resolubilidade, criatividade de seus problemas no território. Esse coletivo de pesquisadores também se comprometeu na disseminação do conhecimento gerado por meio de apresentações em congressos, seminários, publicações científicas e na produção do vídeo-documentário. Além da produção de artigos em revistas indexadas, após a conclusão da pesquisa organizou-se um número especial de revista, contendo textos dos pesquisadores do projeto e outros convidados. Ademais, os resultados da pesquisa foram absorvidos como contribuição para as ações do Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres para a Saúde - CEPEDS/Fiocruz e, pelas redes de Pesquisadores em RRD, do Brasil, e Waterlat-Gobacit, latino-americana. (Anexo 12)

Os resultados dessa pesquisa são apresentados e discutidos na segunda parte desta tese, em particular no capítulo 5. Para além das publicações que resultaram das atividades de investigação referidas, o projeto criou as condições para um conjunto de atividades de docência, formação, extensão e intervenção, apoiadas no conhecimento produzido, incluindo as seguintes:

*Levantamento bibliográfico, institucional e orientações e outras atividades docentes.* O conhecimento produzido com este projeto será partilhado e disseminado nos cursos e disciplinas, de pós-graduação strictu e lato sensu e de formação avançada, da ENSP/Fiocruz. Procedeu-se, ao longo da realização do projeto, à sistematização da produção nacional e internacional sobre a atenção psicossocial nas situações de desastres; ao mapeamento das diversas instituições federais, regionais,

municipais e locais que atuam e/ou atuaram no evento em foco e à identificação das práticas e normas que orientam as atuações profissionais nos eventos extremos.

*Acervo fotográfico e documental.* Procedeu-se à construção de um acervo fotográfico e documental sobre o evento extremo ocorrido na região serrana, que será disponibilizado ao CEPEDDES/FIOCRUZ e na Rede Brasil de Pesquisa em Redução de Desastres e sua plataforma digital.

*Participação e fortalecimento de redes, no formato de Comunidade Ampliada de Pesquisa (CAP), construindo espaços de discussão entre academia e comunidades:* Pretende-se o fortalecimento da Rede Waterlat-Gobacit, em que os pesquisadores do grupo de pesquisa já integram o Grupo de Trabalho (GT) Águas e Desastres, sob a coordenação da professora Norma Valêncio (USP), oferecendo artigos para as revistas resultantes do VI Encontro da Rede Waterlat, na cidade de Manizales (Colombia), acontecido em outubro de 2014 (Anexo 13); e integrando também o GT de Água e Saúde nos encontros de Guadalajara (México) em 2015; fortalecimento e participação dos encontros da Rede de Pesquisadores em RRD que aconteceram em outubro de 2015 na Fiocruz (Rio de Janeiro). A construção de CAPs, a partir de espaços coletivos, além de permitir a mobilização de dispositivos metodológicos que propiciam a co-análise, resulta em propostas concretas de mudanças na organização e condições de vida dos diferentes grupos. A primeira experiência está sendo construída no Conjunto Habitacional Terra Nova em Nova Friburgo (Rio de Janeiro). A segunda experiência constituída é a da Rede de Gestão de Riscos de Córrego Dantas (REGER Córrego Dantas), uma iniciativa envolvendo diversas instituições (universidades, escolas, ONGs, poder público) e comunidades, que promovem discussões sobre a gestão de riscos na bacia do Córrego Dantas, em Nova Friburgo. O objetivo dessas Redes ou CAPs é possibilitar uma integração de ações que permita a convivência da população local com as chuvas extremas que ocorrem na região, trabalhando assim, de modo compartilhado, para a redução dos riscos para moradores, comerciantes e instituições.

*Produção de Vídeo-Documentário.* Um video-documentário - “11.01.11 Experiência-Limite” (cf. infra, capítulo 5) - foi produzido a partir de entrevistas, depoimentos, registros de imagens, apresentando os resultados da pesquisa. Esta foi uma das formas de devolução dos resultados da pesquisa à população das cidades serranas e aos profissionais que atuaram no processo do desastre.

*Organização do Seminário Internacional Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: novo regime de produção de saber, 15 e 16 de outubro de 2015, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, Brasil* (cf. infra, capítulo 7). A coordenação executiva deste evento esteve a cargo de Sergio Portella e Simone Oliveira (Fiocruz), contando com a participação de 370 pessoas, no auditório do Museu da Vida, Fiocruz. Para além de uma ação de devolução da pesquisa e de seus produtos (conhecimentos, histórico de reuniões, materiais fotográficos e vídeo-documentário), o Seminário foi o resultado de um conjunto de reflexões e ações que vêm sendo realizadas compartilhadamente entre academia, organizações e movimentos comunitários,

identificando a necessidade de aprofundar com a sociedade a discussão em torno do entendimento mais geral do que é um desastre. O desastre na maioria das vezes é visto como uma fatalidade natural, consequência de um evento extremo. Desnaturalizar o desastre foi uma necessidade para reconstrução e recuperação das cidades serranas, a partir de janeiro de 2011, compreendendo-o como um processo de nexos sócio-histórico que foi exposto a partir dos acontecimentos ambientais de chuvas, alagamentos e deslizamentos. Foram convidados especialistas e pesquisadores que trabalham nessa direção e que demonstram que a vulnerabilidade socioambiental se ancora desde a descoberta das Américas em processos de assimetria e desqualificação de saberes. A combinação entre poder e saber facilita o não-reconhecimento das necessidades dos cidadãos e, portanto, a não resolução dessas necessidades de existência e vida. Desnaturalizar os desastres e fortalecer os movimentos comunitários passa, assim, a ser uma condição essencial para que novos regimes de produção do saber possam emergir, onde o protagonismo dos cidadãos se coloca numa relação dialógica com conhecimentos técnico-científicos, submetendo a gestão das cidades às necessidades de seus moradores, principalmente em situações de eventos extremos.

As temáticas do Seminário foram trabalhadas para que esses temas fossem compartilhados com a sociedade em geral, reconhecendo que os desastres não terminam com o final da situação extrema que lhes confere mais visibilidade; os seus nexos sócio-históricos continuam a fazer-se sentir por muitos anos, como acontece no caso das cidades serranas fluminenses. O seminário partiu, nessa perspectiva, de discussões mais amplas de formações sócio-históricas e ambientais. Em seguida, a partir desta ótica, o próprio tema dos desastres foi tratado considerando suas implicações globais e territoriais. Posteriormente, as discussões chegaram às instituições que lidam diretamente com a população e como a população está organizada neste exato momento.

Entre estas mesas aconteceu a apresentação de rodas de experiências em RRD de vários grupos de pesquisa e de atuação operacional. Dois encontros especiais aconteceram durante o Seminário: o dos representantes da Rede Monades (Movimento Nacional dos Afetados por Desastres) e da Rede Nacional de Pesquisadores em Desastres. Esses dois encontros contribuíram para a realização de um dos objetivos centrais do Seminário, o de promover o fortalecimento da relação dialógica entre profissionais, pesquisadores, comunidades e instituições na busca da criação de novos regimes de produção de saberes que consolidem a cidadania ativa. No final do evento, teve lugar um ato público em frente ao Castelo da Fiocruz, em homenagem aos mortos do desastre nas cidades serranas e em desagravo à população que sofre há cinco anos com as consequências do evento.

*Publicações.* Além da publicação dos artigos indicados na seção SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO, a pesquisa e, especialmente, o Seminário de outubro de 2015 geraram o interesse da publicação do Dossier *Desnaturalização dos Desastres* por parte da *Revista Ciência & Trópicos* (2016), contemplando participantes na pesquisa e outros autores convidados para o seminário. Como o dossier acabou sendo extenso e, praticamente, ocupando todo um número da revista, fomos convidados a assinar a revista como editores e compartilhar o número com a marca da Fiocruz.

Mas é importante sublinhar, de maneira particular, um resultado colateral, não-previsto, da pesquisa, mas que deve ser mencionado, e que envolve a área de *comunicação e educação*. Importa assinalar que no Brasil, hoje, as corporações militares de bombeiros estão sendo colocadas em cheque, no plano da definição da sua missão. A lei 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC, juntou à expressão “defesa civil” a palavra “proteção”. A proposta inicial era a de retirar a palavra “defesa” da expressão. Mas a redação final, que prevaleceu em todos os documentos relevantes, foi “proteção e defesa civil”. O esforço, por parte das autoridades militares, em manter o terreno da RRD delimitado pelas forças militares acabou colocando em cheque a principal corporação responsável pela resposta do sistema. Os bombeiros (ou militares) de todo o país acabam assumindo as direções das defesas civis das mais variadas cidades – micro cidades ou grandes cidades -, e são, agora também explicitamente responsabilizados pela prevenção, dentro do sistema. A responsabilidade é gigantesca e mais pesada do que qualquer risco a que se expõem ao dar resposta aos desastres, e que lhes proporciona – justamente – a fama de heróis junto à população. Através do que se foi conhecendo por via das parcerias que havíamos desenvolvido anteriormente, as corporações do Estado do Rio de Janeiro perdem apoio, de maneira cada vez mais evidente. Contrariando essa tendência, parece haver um reconhecimento crescente da necessidade de apoio e busca de soluções. Algumas dessas soluções são sugeridas pela pesquisa realizada, que nos levou a valorizar de maneira inequívoca a participação popular no sistema de proteção civil. No entanto, a conversa entre militares e população nunca foi comum no Brasil, para se dizer o mínimo. Para responder a essa limitação, estamos apoiando o desenvolvimento de programas educativos que aproximem bombeiros e população. A educação aqui tem duas mãos: os militares devem aprender a dialogar com a população e a população deve envolver-se na aprendizagem da construção de programas de proteção civil híbridos, entre militares e civis. Nesse movimento acabamos desenvolvendo, em parceria com a Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro e a Fiocruz, um Programa de Ciência Móvel, apoiado pelo Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) do então Ministério da Ciência e Tecnologia. O projeto-piloto, que chamamos de Ciência Móvel em RRD, prevê o desenvolvimento de atividades de comunicação, pesquisa e educação junto à população, a partir de caminhões que seguem pelas praças e escolas do Estado do Rio de Janeiro (Anexo 14).

Por outro lado, as instituições de educação também estão em situação delicada, pois sabem que as instituições diretamente responsáveis por promover a cultura da prevenção não têm como dar conta da tarefa. Acabamos sendo desafiado duas vezes por essa preocupação. A primeira por uma escola secundária que ofereceu espaço para desenvolvimento de uma oficina, junto a seus alunos de segundo grau, que fosse capaz de promover a auto-organização de alunos, professores e funcionários para a realização de simulações, na escola, de evacuação de emergência. Montamos uma oficina que oferece os conceitos básicos de RRD e situações especiais desses estudos como a promoção dos simulados (Anexo 15). Iniciada em 2015, a experiência está em seu segundo ano. Tal experiência



acabou nos levando a outro desafio: realizar um curso básico, no formato de Educação à Distância (EAD), em conceitos de RRD e participação comunitária para a Rede de Mobilizadores. Esta se define como uma rede de incentivo à prática social. A Rede se propõe a promover a troca de experiências para aprimorar práticas, replicar iniciativas bem sucedidas e mobilizar as pessoas para que atuem em três eixos principais: Participação, Direitos e Cidadania; Erradicação da Miséria; Meio Ambiente, Clima e Vulnerabilidades. A Rede Mobilizadores foi criada em 2003 e integra o COEP – Rede Nacional de Mobilização Social, fundado em 1993, sob a inspiração do sociólogo Herbert de Souza, o Betinho. Em nosso curso Desastres Socioambientais e Participação Social (Anexo 16) inscreveram-se 1350 pessoas: participaram 650 pessoas e concluíram o curso, com direito a certificado, 334 pessoas, indicando que existe muito trabalho a ser feito nessa área.

O longo caminho percorrido durante a elaboração desta tese não poderia ser omitido da relação do processo dessa elaboração. Sem a sua explicitação, as opções teóricas e as discussões nos artigos publicados e outros materiais que constituem o corpo central deste trabalho estariam restritas a si mesmas, limitando assim o seu potencial de dinamização de debate e de desenvolvimento de novas agendas de pesquisa e de intervenção. E por isso mesmo, devemos considerar nosso último engajamento que se deu no conhecido Desastre de Mariana, resultante do rompimento da barragem de Fundão da mineradora Samarco, no Estado de Minas Gerais. Ainda estava em finalização o Seminário sobre Desnaturalização dos Desastres quando o acidente ocorreu, em 5 de novembro de 2015. Desde o primeiro momento, junto com a Rede de Pesquisadores, participei do Coletivo de pesquisadores, movimentos sociais e comunitários que procurou enfrentar as condições e consequências do desastre. Esse engajamento possibilitou a apresentação de *poster* no encontro da UNISDR em janeiro de 2016, em Genebra (Suíça), em parceria com a equipe do Professor Mario Freitas, da UDESC (Anexo 17), levando à produção do último texto integrante desta tese (TEXTO 8, Capítulo 3), e a um artigo de publicação recente (Anexo 18).

### **Referências:**

- ALEXANDER, David. Modelos de vulnerabilidade social a desastres. In *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 93, junho 2011: 9-29
- GINZBURG, Carlo (1988). Os andarilhos do bem: feitiçaria e cultos agrários nos séculos XVI e XVII. São Paulo: Cia das Letras.
- \_\_\_\_\_. (1989). Mitos, emblemas e sinais. São Paulo: Cia das Letras.
- \_\_\_\_\_. (1991). A micro-história e outros ensaios. Lisboa: Difel.
- \_\_\_\_\_. (2007). O fio e os rastros. São Paulo: Cia das Letras.
- \_\_\_\_\_. (2012). História Noturna. São Paulo: Cia das Letras.
- PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S.; VALENCIO, N.; NUNES, J. Da “Ponte Sobre Águas Turbulentas” à Reinvenção do “Homem Lento”: reflexões sobre assimetrias de saber e desastres. In

**Ciência & Trópico**, vol. 40, n 1. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2016 – Semestral <  
<https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/issue/view/169>>

Sloterdijk, P & Heinrichs, Hans-Jürgen. *O Sol e a Morte: Investigações Dialógicas*. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2007.

UNISRD, Sendai Framework For Disaster Risk Reduction 2015-2030 (2015). ONU, 18 March 2015.

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers. Thematic Area Series SATAD – TA8 -  
Water-related Disasters. Valencio, Norma (Ed.) Newcastle upon Tyne and São Paulo, December  
2015 - Vol. 2 No 17

## Parte 2 - SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO

### Introdução

“O tradicional ‘Viver, Mover-se e Existir’ dos humanos nos pontos regionais de orientação, de referência e de atração passa a ser sobrepujado por um sistema de localização constituído por pontos indiferentes num espaço de representação arbitrariamente retalhável.” (SLOTERDIJK, 2008, p.35)

Qualquer caminho gera um sistema de localização. A nossa pretensão como cientistas é acreditar que podemos conscientemente e racionalmente defini-lo enquanto o caminho-formiga é gerado. Fazer parecer que é consciente o que é espontâneo, essa seria nossa tarefa. E se ela for bem feita, se nossa tarefa for bem realizada, conseguiremos a destreza de confundir (fundir) consciência e espontaneidade em uma unidade, mesmo que momentaneamente.

Todo sistema de localização tem o impulso de se multiplicar e o desejo de querer ser mais geral e dominante. Ele só se realiza se compartilhado por outros e, idealmente, por muitos. Por isso, há algo de missionário e religioso em qualquer sistema de localização. Por isso, há algo de divino em qualquer sistema de localização. Por isso, há algo de querer ter a posse da verdade e de poder proferir a verdade em qualquer sistema de localização. Mas, ao mesmo tempo que um sistema de localização quer se repetir infinitamente, ele só o pode fazer na diferença: ele se repete, mas sempre diferindo.

“(…) o *stress* autógeno é a base de todos os mecanismos de consenso e de cooperação de grande escala. A política internacional transforma-se significativamente ante a pressão crescente para provocar o encontro entre os atores do mundo: parece sair, diante dos nossos olhos, da era das grandes ações para entrar na época dos grandes temas – isto é, dos riscos generalizados que reclamam instituições semânticas e, conseqüentemente, universais de tipo novo”. (SLOTERDIJK, 2008 p.155)

E os sistemas de localização existem porque estamos perdidos. Mais uma vez podemos recorrer a Sloterdijk (2008) para ficarmos um pouco mais à vontade com o tema. Estamos rodeados pelo desconhecido. Assim nos fizeram crer os cosmólogos, com seu macrouniverso aberto e em expansão. Assim nos fizeram crer os físicos quânticos com seu microuniverso incerto, instável e imponderável. Assim, nos fazem crer os especialistas em mudanças climáticas com o nosso planeta-universo, envolto em profecias de desastres apocalípticos. Mas, nós, colonizados, sempre estivemos perdidos, não há composição possível. Nós sabemos que qualquer sistema de localização é provisório. E, por isso, entendemos que tudo isso sempre esteve lá no mundo de Gabriel Tarde, no fluxo de desejo e crença entrelaçados, manifestante e manifestado da série repetição-oposição-inovação (TARDE, 2011).

Pretendente à verdade? Tu? – escarneciam –

Não! Apenas um poeta!  
 Um animal, e astuto, rapinante, furtivo,  
 Que tem de mentir,  
 Que tem, ciente e voluntariamente, de mentir:  
 Cobiçando a presa,  
 Mascarado de várias cores,  
 Máscara para si próprio,  
 Para si próprio presa...  
 Isto, o pretendente à verdade?  
 Não! Apenas louco! Apenas poeta!  
 Proferindo só discursos confusos,  
 Gritando desordenadamente por detrás de máscaras de bobo,  
 Andando por cima de mentirosas pontes de palavras,  
 Por cima de arco-íris multicolores,  
 Entre falsos céus e falsas terras,  
 Vagueando, pairando por aí...  
 Apenas louco! Apenas poeta!  
 (NIETZSCHE, 1998, 349-352)

Assim, os sistemas de localização não são totais, nem a-históricos, são frágeis e dependem de sua utilização. Sistemas de localização viram peças de arte, artesanato ou museu quando deixam de ser operacionais, arquivos-mortos de um conhecimento inútil. Na época da Conquista das Américas, os sistemas de localização desenvolvidos pelos portugueses e espanhóis iam para além das inovações tecnológicas propriamente ditas e incluíam também a visão de mundo provinda do cristianismo (SLOTERDIJK, 2008, p. 151-161), dos seus reis e dos seus etno-tradutores. Quando esse sistema euroocidental se estabiliza em sua generalização planetária, nossa hodierna globalização, ele passa a se desenvolver comendo as próprias entranhas e fazendo os sistemas tecno-científicos dominarem praticamente todas as posições baldaquinas. Mas, como nossos companheiros do Programa Modernidade/Colonialidade e também Boaventura Santos nos alertaram, estamos diante dessa diferença irreduzível (Mignolo, 2014; Santos, 2007) de que esse sistema de localização atual não pode ser montado e não pode funcionar sem a tensão modernidade-colonialidade. Ciência-bancos-exércitos-mídias. Ora, somos colonizados, mesmo que tenhamos acesso a redes *wifi*! E não podemos desconsiderar essa posição em nenhum momento. É preciso entender como o fluxo modernidade/colonialidade nos atravessa e nos oferece a possibilidade de pensar e de sentir e de agir, mesmo que o tema seja desastres, mesmo que o tema seja plataformas de RRD, mesmo que o tema seja salvar vidas.

Então, a partir de nossas irreduzibilidades, montamos nosso microssistema de localização, parcialmente expresso no projeto de tese (cf. *infra*, Anexo 1, Capítulo 1) e que é partilhado e complexificado aqui pelo próprio conjunto dos textos produzidos e publicados ao longo da realização desse projeto, que deram origem aos capítulos que constituem esta Parte. Cada texto é precedido de

uma breve introdução que contextualiza as condições da sua elaboração enquanto parte do projeto geral de investigação que enforma a tese. O capítulo 2 – Desastre e percepção da percepção social do risco - identifica a problemática e o enfoque temático da tese, introduzindo alguns dos principais recursos teóricos e conceptuais mobilizado para a investigação. O capítulo 3, dividido em dois subcapítulos, centra-se na discussão detalhada das questões de ordem teórico-conceptual essenciais ao projeto de tese, a partir do próprio desastre de 2011. O capítulo seguinte, o de número 4, também com dois subcapítulos, trata exatamente da produção assimétrica de saber e das resistências à essa assimetria. Ele incide, em particular, sobre as assimetrias de conhecimentos e saberes e as suas implicações para a caracterização dos desastres e as políticas de proteção das populações e comunidades. Por outras palavras, não é possível, tratando-se de desastres, postular a existência de formas de conhecimento relevantes para o enfrentamento de desastres sem, simultaneamente, considerar a sua relação com as formas de ação que elas tornam possíveis. Neste caso, essa relação encontra os seus pontos de interferência e ancoragem no desastre da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, em 2011, nos efeitos dos megaeventos que transformaram o Rio de Janeiro nos últimos anos e na recente tragédia de Mariana, em Minas Gerais. O capítulo 5 trata em especial do trabalho de campo do desastre de 2011 e segue o roteiro da produção do documentário *Experiência-Limite 11.01.11* e sua simbologia binária. Com relação aos efeitos dos megaeventos, especialmente os Jogos Olímpicos de 2016, estes são tratados no capítulo 6, que aponta para amplitude do conceito de desastre que está para além de ameaças naturais e tecnológicas. Por fim, o capítulo 7 aprofunda, a partir da apresentação e análise de experiências de mobilização local e resposta participativa aos desastres, as potencialidades e limites desta e das formas compartilhadas de produção de conhecimento que elas configuram. A separação entre os dois temas da assimetria do saber e das experiências de mobilização local tem um propósito analítico, mas na prática os temas estão indissociavelmente ligados, e as proposições que surgem dos diferentes capítulos são o resultado do processo da sua constituição. Não se procura aqui reconstruir esses processos e eventos através de uma análise histórica ou etnográfica, mas interrogá-los enquanto momentos e lugares de manifestação das condições e modalidades do que Naomi Klein descreve como o “capitalismo de desastre”, e de como outras respostas podem surgir do trabalho de construção de novas configurações de conhecimento, mobilização e ação coletiva ancorados nos territórios afetados e protagonizados pelas comunidades e populações que os habitam e pelas alianças que forjam com outros coletivos, incluindo os de pesquisadores. O conjunto das contribuições que foram integradas para formar esta parte da tese deve ser lido como dando conta de um processo de criação de relações que permitam a constituição de novas configurações de saberes e de práticas, de coletivos e de iniciativas, capazes de dar corpo a formas colaborativas e compartilhadas de pesquisa-ação ou pesquisa-intervenção, pautadas pela desnaturalização dos desastres e pela sua

reconceptualização como fenômenos que imbricam, de maneira indissociável, os processos e eventos geralmente associados a uma natureza independente da intervenção humana e a ação de coletivos humanos, assim como o que, seguindo Bruno Latour, designaremos de matéria de fato e matérias de interesse. O que aqui é relatado, apresentado e discutido assume, de maneira deliberada, a forma de um inventário de conceitos, reflexões, ações e iniciativas, que procura elencar a criação de espaços de ampliação do presente para a densificação e complexificação do enfrentamento das condições que geram os desastres e dos desastres enquanto processos indissociáveis da (des)ordem neoliberal que caracteriza o atual momento do sistema mundial moderno.

### Referências:

- CALLON, M.; LASCOUMES, P.; BARTHE Y. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris: Seuil, 2001.
- MIGNOLO, *Desobediencia Epistémica: Retórica de la modernidade, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad* – 2a ed. – Buenos Aires: Del Signo, 2014.
- NIETZSCHE, F. W. Canto da melancolia. In: *Assim falou Zaratustra*. Tradução Paulo Osório de Castro. Lisboa: Relógio D'água, 1998, p. 349-352.
- NUNES, J. *Governança, Conhecimento e Participação Pública. Relatório para Provas de Agregação*. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra; 2007.
- OLIVEIRA, S.; PORTELLA, S.; SIQUEIRA, A.; FREITAS, M. Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: Redes e Rodas. In *Ciência & Trópico*, vol. 40, n 1. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2016 - Semestral
- PORTELLA, S; NUNES, J. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4223-4228, out. 2014
- PORTELLA, S. A liberdade se equipara à vida. In: *Riscos de desastres relacionados à água: aplicabilidade de bases conceituais das ciências humanas e sociais para a análise de casos concretos*. Organizado por Antenora Siqueira, Norma Valencio, Mariana Siena e Marco Antônio Malagoli. São Carlos: RiMa Editora, 2015, p. 187-203.
- PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S.; VALENCIO, N.; NUNES, J. Da “Ponte Sobre Águas Turbulentas” à Reinvenção do “Homem Lento”: reflexões sobre assimetrias de saber e desastres. In *Ciência & Trópico*, vol. 40, n 1. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2016 - Semestral
- PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S.S.; DUTRA, R. Tudo é água... e participação social. In *Labor & Engenho*, Campinas [SP] Brasil, v.9, n.4, p.66-75, out./dez. 2015. <http://www.conpadre.org>
- PORTELLA, S.; SANTO, W. Eventos Extremos Silenciosos: megaeventos esportivos e saúde pública. In *Ciência & Trópico*, vol. 40, n 1. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2016 - Semestral
- SANTOS, B. S. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, v. 78, p. 3-46, out. 2007.
- SLOTEDIJK, P. *Palácio de Cristal: Para uma teoria filosófica da Globalização*. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2008.
- TARDE, G. *As Leis sociais: um esboço de Sociologia*;- Niterói: Editora da UFF, 2011.

## Capítulo 2: O desastre e a percepção da percepção social do risco: Mariana, pororoca de lama!

Este capítulo trata do ato de comunicar desastres na sociedade brasileira tendo como principal referência o acontecido em 5 de novembro de 2015, em Mariana (Minas Gerais). Tenta propor um modelo explicativo dos atos de comunicar em geral e dos atos de comunicar em desastres, considerando a intermediação dos mídias. Dentro da correlação conhecimento-gestão-cidadãos, que direciona os fluxos relacionais sociais na economia ocidental globalizada, pretende compreender como a comunicação via mídias, em uma sociedade constituída por um número considerável de públicos, conforma essa correlação e dela também faz parte ao definir o que conta como fato. No caso dos desastres, o ambiente de comunicação se faz dentro do que chamamos naturalização dos desastres, sejam socioambientais ou sociotecnológicos. Para essa discussão utilizamos comparativamente dois acontecimentos: o boato de rompimento de uma barragem inexistente na cidade de Nova Friburgo, uma semana após o desastre das cidades serranas de 2011, e o acompanhamento das primeiras matérias no Sistema Globo de Jornalismo sobre o rompimento da barragem em Mariana. É aqui identificada a questão central que percorre toda esta tese: porque se procura naturalizar os desastres? E porque é importante, nos planos do conhecimento e da intervenção, desnaturalizar os desastres, caracterizando a sua dimensão social como uma das dimensões constitutivas das condições e ameaças que os possibilitam.

## Mariana, pororoca de lama!

Ontem choveu no futuro  
 Águas molharam meus pejos.  
 Meus apetrechos de dormir.  
 Meu vasilhame de comer.  
 Vago no alto da enchente à imagem de uma rolha.  
 Minha canoa é leve como um selo.  
 Estas águas não têm lado de lá.  
 Daqui só enxergo a fronteira do céu.  
 (um urubu fez precisão em mim?)  
 Estou anivelado com a copa das árvores.  
 Pacus comem frutas de carandá aos cachos.  
 By Manoel de Barros

### FATO E INTERESSE 00– ou a origem

No dia 6 de dezembro de 2015, pudemos nos surpreender com a edição do *Jornal O Globo* e a sua manchete de primeira página: “Avalanche de Lama destrói distrito de Mariana” (Foto 1). A nossa atenção à edição de segunda não tinha nada a ver com o hábito de ler os jornais, mas de checar a informação que havíamos recebido na sexta da editoria do jornal de que a entrevista do professor Hector Alimonda seria publicada na coluna “Diga uma coisa que não sei”, página 2 da edição desse dia (Foto 2). Sim, lá estava: “O desastre natural é sempre social”.

O que Alimonda sustentava? “A natureza tem eventos catastróficos, mas o desastre natural é sempre social. As autoridades tentam fazer das tragédias algo inevitável, e, assim, elas se repetem. O impacto do desastre evidencia a desorganização social”. Ele indicava que “há uma corrente de estudo sobre desastres, que está se desenvolvendo em todo o mundo, inclusive no Brasil, onde já existe uma produção acadêmica interessante. Mas tem de haver uma construção social da prevenção. Recorre-se sempre, no desespero, aos militares. O problema passa por aí: as tragédias são vistas como questão de defesa civil. Está errado. Defesa é reação a um ataque. O caso é de prevenção”. Essa também era a razão da realização do seminário sobre os quase cinco anos do desastre de 2011 nas Regiões Serranas do Rio de Janeiro, um desastre que não acabou. Mas, o que tínhamos na página 3, exatamente ao lado? A matéria complementar da manchete da primeira página do Jornal: “Tsunami de lama: Rompimento de barragem soterra distrito de Mariana, em Minas, e mortos podem passar de 40” (Foto 2). O contraditório entre a página 2 e 3 era de uma clara evidência. Pelo menos para nós!



TRAGÉDIA EM BARRAGEM DE MINAS

# Avalanche de lama destrói distrito de Mariana



**Tragédia:** Causa ainda sob investigação, mas que teria sido distrito de Mariana, em Minas, quando o rompimento da barragem destruiu o distrito, apunhalando e sepultando milhares de moradores. O rompimento da barragem destruiu o distrito de Mariana, em Minas, quando o rompimento da barragem destruiu o distrito, apunhalando e sepultando milhares de moradores. O rompimento da barragem destruiu o distrito de Mariana, em Minas, quando o rompimento da barragem destruiu o distrito, apunhalando e sepultando milhares de moradores.

**Levy e o 'monstro' da CPMF**

Em palestra no Rio, o ministro Levy defendeu a importância da criação da CPMF para o ajuste fiscal, mas admitiu que o imposto colheu resultados surpreendentes. **MAIS 14**

**Escândalo em série**

**Mulher morre após ter alta**

Com dores no peito, ela acabou sendo internada em Curitiba em maio deste mês após sofrer uma cirurgia a gravidez avançada. **MAIS 14**

**Brasileiro é o mais preocupado**

Em pesquisa em 40 países sobre o movimento global, o brasileiro se preocupou mais com a preservação do meio ambiente. **MAIS 14**

## ESCÂNDALOS EM SÉRIE

# Cunha dirá que dinheiro na Suíça é da venda de carne

**Presidente da Câmara vai alegar que não tem contas, mas offshore**

Escândalo como relato do processo contra o presidente da Câmara, Eduardo Cunha (PP-SP) disse que tem a conta de uma empresa offshore na Suíça.



**'Não quero ser preso', diz Lula sobre ações da PF**

# Com novo reajuste, luz sobe 56% no Rio no ano

A nova tarifa da Light é superior ao custo, pois os consumidores em São Paulo pagam 1,22% a mais do que os de São Paulo. A tarifa da Light sobe 56% no ano.

**HELENE E JULY**

**Fora dos padrões**

Equilíbrio de vida: Helena e July. De acordo com o livro, elas vivem a vida de Julia e Carl na Lagoa.

**DUTRICH ROUFT**

"Luz e sombra" de Dutrich Rouft, o novo livro de Dutrich Rouft.

**JELIA DUNCAN**

Compartilhando histórias de vida e de amor.

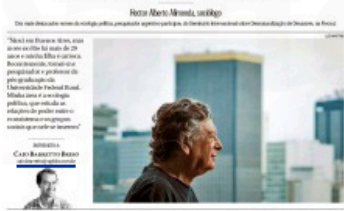
**CONSUMO CONSCIENTE**

A sustentabilidade em um mundo globalizado.

Foto 1: Capa do Jornal O Globo de 6 de novembro de 2015

### Conte algo que não sei

## 'O desastre natural é sempre social'



Hector Alves Miranda, sociólogo

De um desastre natural, sempre há um problema socioeconômico. O desastre natural é sempre social. Não se trata de um fenômeno natural, mas de um fenômeno social. O desastre natural é sempre social. Não se trata de um fenômeno natural, mas de um fenômeno social. O desastre natural é sempre social. Não se trata de um fenômeno natural, mas de um fenômeno social.

### O GLOBO Por Dentro

#### Para matar a saúde

Para matar a saúde, basta comer muito açúcar. O açúcar é o vilão da saúde. O açúcar é o vilão da saúde. O açúcar é o vilão da saúde. O açúcar é o vilão da saúde. O açúcar é o vilão da saúde.

#### Leão Tumbal

Leão Tumbal é o nome de um projeto de lei. O projeto de lei é para melhorar a saúde. O projeto de lei é para melhorar a saúde. O projeto de lei é para melhorar a saúde. O projeto de lei é para melhorar a saúde.

### Panorama político



Os mesmos erros

Os mesmos erros. O mesmo erro é sempre o mesmo. O mesmo erro é sempre o mesmo. O mesmo erro é sempre o mesmo. O mesmo erro é sempre o mesmo.

#### Contenciosas

Contenciosas. O contencioso é sempre o mesmo. O contencioso é sempre o mesmo. O contencioso é sempre o mesmo. O contencioso é sempre o mesmo.

#### Calça bala

Calça bala. A calça bala é sempre a mesma. A calça bala é sempre a mesma. A calça bala é sempre a mesma. A calça bala é sempre a mesma.

#### Passagem a tapete

Passagem a tapete. A passagem a tapete é sempre a mesma. A passagem a tapete é sempre a mesma. A passagem a tapete é sempre a mesma. A passagem a tapete é sempre a mesma.

#### O nível

O nível. O nível é sempre o mesmo. O nível é sempre o mesmo. O nível é sempre o mesmo. O nível é sempre o mesmo.

#### Emissão de superlota

Emissão de superlota. A emissão de superlota é sempre a mesma. A emissão de superlota é sempre a mesma. A emissão de superlota é sempre a mesma. A emissão de superlota é sempre a mesma.

#### Contencioso

Contencioso. O contencioso é sempre o mesmo. O contencioso é sempre o mesmo. O contencioso é sempre o mesmo. O contencioso é sempre o mesmo.

## TRAGÉDIA NA BARRAGEM



Enxurrada de lama em São Roque, em Minas Gerais, após rompimento de barragem. O distrito foi inundado e milhares de pessoas foram afetadas.

# Tsunami de lama

Rompimento de barragem soterra distrito de Mariana, em Minas, e mortos podem passar de 40

Enxurrada de lama em São Roque, em Minas Gerais, após rompimento de barragem. O distrito foi inundado e milhares de pessoas foram afetadas.

### ENTENDA O ACIDENTE

O acidente ocorreu na barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. A barragem foi rompida e uma enxurrada de lama inundou o distrito de São Roque. O acidente ocorreu na barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais.

### A BARRAGEM ANTES DO ROMPIMENTO



### APÓS O ROMPIMENTO E BARRAGEM VULTA



Foto 2: páginas 2 e 3 do Jornal O Globo de 6 de novembro de 2016

Sabíamos que era uma coincidência de temas mantida pela editoria do jornal, mesmo assim eram três páginas nobres, seguidas, com o assunto desastres em pauta. Mas o contraditório era que a construção de suas narrativas partia de posições muito diferentes. Enquanto, na página 2, com a entrevista do professor integrante dos estudos do Programa modernidade/colonialidade (Nota 1) buscava-se desnaturalizar os desastres, na página 3, em seu próprio título já estava evidente o esforço em transformar um desastre sociotecnológico em natural (Nota 2). Tsunami, ameaça natural. Mas pensamos: Não é que se quisesse transformar o evento de Mariana em desastre natural, mas é que é “natural” que descrevam o fato assim. No entanto, dizer que alguém ou algo faz uma coisa de maneira natural é sinônimo de que o faz por hábito, inconscientemente, de maneira não-reflexiva. Esse movimento de descrição como algo tipo “natural” se repetiria algumas vezes no transcorrer do dia, como quando, no programa da tarde da Globonews – *Giro Nacional* -, o então âncora do programa, Sydney Rezende (demitido na semana posterior porque resolveu ser consciente das posições das empresas Globo sobre o governo brasileiro), entrevistava um especialista em direito ambiental, riscos e seguros. Após uma extemporânea reportagem sobre microterremotos da região (surpreendentemente – ou não... -, no Brasil, acontecem diariamente centenas desse tipo de sismos), o âncora perguntou se, comprovada a ameaça dos pequenos tremores, eles reduziriam a responsabilidade jurídica e econômica da Samarco. Ali estava mais um esforço em transformar o evento em desastre natural, ou de aproximar o desastre tecnológico da condição de efeito da natureza. Durante a semana, víamos o processo de espelhamento da primeira matéria se repetir por todo o país. E dias depois, em 13 de novembro de 2015, a própria Presidência da República – cheia de boas intenções - segue essa tendência das mídias em naturalizar o desastre da Samarco ao propor o decreto 8572 para liberação do saque do FGTS (Nota 3) de atingidos. No decreto abortado (as críticas foram intensas e variadas) podia ler-se em seu parágrafo único que “para fins do disposto no inciso XVI do caput do art. 20 da Lei 8.036 de 11 de maio de 1990, considera-se também como natural o desastre decorrente do rompimento ou colapso de barragens que ocasione movimento de massa, com danos a unidades residenciais.” Em 23 de novembro, a Agência Nacional de Notícias ainda utilizava a expressão “tsunami de lama” para resumir um conjunto de matérias publicadas na semana e indicava que finalmente os rejeitos haviam chegado ao mar, no Estado do Espírito Santo. Durante o encontro “O desastre da Samarco: Balanço de seis meses de impactos e ações”, em 5 de maio, em Mariana – MG, a declaração do pro-reitor da faculdade local fazia a correlação final entre natural e divino: “Foi um milagre de Deus por não ter acontecido a noite”.

Essas aproximações continuam e muitos são os exemplos, por isso responder à pergunta do porque desnaturalizar o desastre é tão importante. Allan Lavell, militante da causa há mais de vinte

anos desde sua primeira publicação sobre o tema (Nota 4 ), com uma suave ironia nos daria um tapinha amigo nas costas, pois a primeira resposta é quase uma tautologia: Temos que desnaturalizar porque sempre se quer que o desastre seja natural! Natural? Porque é tão importante ser natural?!

Este capítulo trata do ato de comunicar desastres na sociedade brasileira tendo como principal referência as primeiras matérias sobre o acontecido em 5 de novembro de 2015, em Mariana (Minas Gerais). Tenta propor um modelo explicativo dos atos de comunicar em geral e dos atos de comunicar em desastres, considerando a intermediação das mídias. Dentro da correlação conhecimento-gestão-comunidades, que direciona os fluxos relacionais sociais na economia ocidental globalizada, pretende compreender como a comunicação via mídias, em uma sociedade constituída por um número impressionante de públicos, conforma essa correlação e dela também faz parte ao definir qual é o fato. No caso dos desastres, o ambiente de comunicação se faz dentro do que o autor chamou de naturalização dos desastres, sejam socioambientais ou sociotecnológicos.

### **FATO E INTERESSE 01**

Durante o encontro UNISDR Science and Technology Conference, em Genebra, de 27 a 29 de janeiro de 2016, após pesquisa-visita ao local, descrevemos o fato 00, assim (foto 3):

# THE ACCIDENT CAUSED BY THE RUPTURE OF A DAM MINING WASTE IN MARIANA MG, BRAZIL IN NOVEMBER 2015: LESSONS FOR THE FUTURE



Márcio Freitas<sup>1</sup>, Elisei Alves<sup>1</sup>, Mariana Dal Sesto<sup>1</sup>, Sérgio Portella<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Studies in Risks and Disasters (LabRed)/Postgraduate Program in Territorial Planning and Socio-environmental Development  
University of Santa Catarina State (UNESC), Florianópolis, Brazil

<sup>2</sup>FIOCRUZ Foundation, Rio de Janeiro, Brazil

## ABSTRACT

The rupture of the waste mining dam of Fundão, in Mariana, state of Minas Gerais (MG), Brazil (05/11/2015) has severe social, economic and environmental impacts over more than 500km. This research is a qualitative case study conducted 20 days after the accident. The main results point out serious failures in prevention and preparation whose responsibility is both from the mining company and the public authorities, as well as failures in the first steps of the response. Related to humanitarian assistance, the generality of displaced people we interviewed was satisfied with what has been done by the company. In any case there are some big challenges to overcome and lessons to not forget.

## INTRODUCTION

The rupture of Fundão dam, in Mariana-MG, affected not only the communities living around and the environment nearby, but also places located more than 500km far away, in the coast of Espírito Santo state. The impacts were broad, namely in Rio Doce ecosystem and coastal protected areas nearby the mouth of the Doce river. Even though we think on an immense and very responsible activity of recovering the socio-economic dynamic of all local communities as well environmental restoration, we are talking about more than a billion of Brazilian reais and 30 or more years. We need not only to analyze in more detail what happened and why it happened (namely in what respects to mining activity), but also act in order to avoid other similar accidents in one of more than 700 of waste mining dam.

## METHODS

The research is qualitative and the research design is of a case study. The methodological procedures of data collection included: a) document analysis (technical reports, newspaper news, internet sites and official notes of Saracuro); b) participatory observation (a week visit to the region of Paracatu de Baixo; the second note affected villages, Canasvieiras and Serra Longa, located more than 50 km downstream of the dam), with photos and field notes; c) non-structured interviews with associated people (in groups and individually), municipal and state civil defence agents and the staff of SARACURO (the company responsible for mine exploration); d) a questionnaire sent to the mining company Saracuro after a lot of efforts in order to interviewing the responsible staff, which had first promised and after refused the interview (Saracuro has not answered our questionnaire so far).

## RESULTS

The results supported by document analysis, fieldwork observation and interview answers analysis indicate that: a) there have been major failures of Saracuro Company and Brazilian public authorities both in preventive actions (there had not been implemented any kind of structural and non-structural measures) and in preparation actions (there was no contingency plan for this kind of disaster, which is attributed to the municipal civil defence and the emergency plan of the Saracuro was very deficient, even though in the past Saracuro had the opportunity of having a good plan); b) the alert was undeniably deficient and there were not more deaths due to the emergent citizen organization during the disaster; c) in the beginning there were two incident command system (ICS), one installed in Saracuro buildings and other in the municipal buildings and even after the unification there were problems of coordination; d) the first actions of response were also feeble with rescue actions only beginning in the morning of November 05th (about 14h after the disaster); e) there was a great incapacity of dealing with the mudslide flowing through the Doce river and near Espírito Santo sea coast; f) the laws and regulations related to mining operation proved to be very deficient and should be revised and optimized; g) the company didn't act in order to cooperate with science research (namely during our approach), objectively dodging to provide data that could facilitate the analysis of what has happened.



Paracatu de Baixo district



City center of Serra Longa



## CONCLUSIONS

The disaster triggered by the rupture of Fundão dam has caused a dramatic impact either in human, socioeconomic and environmental point of view. There were great failures of Saracuro Company and Brazilian public authorities both in prevention and preparation as well as in first actions of response. The accident lays bare serious deficiencies in mining operation philosophy and practices, with a special emphasis in mining operation laws, namely environmental licensing, safety rules, procedures of oversight and supervision, risk reduction procedures and public participation in all these steps. After this impact, it seems that the company went well with the human assistance or at least the generality of the evacuees are relatively satisfied by the Saracuro actions. A lot of money will be applied in social reconstruction and environmental restoration. Unfortunately problems related with unbending funds for disaster reconstruction are frequent, for example in Dilma/SC (2008), or in mountainous region of Rio de Janeiro (2011), between others. So it's necessary a very transparent and social controlled money application with clear and regular evaluation mechanisms. The research also proves the closed relationship between disaster and model of development (JAYARAJA, 2000) based mainly in a super exploitation of natural resources and big profits for monopolistic companies (Indústrias, agências aliadas) with little or at least minimal profits for politicians that favor companies interests. It's necessary to reinforce not only the prevention dimension of risk management but also the role of science in achieving this goal (UNISDR, 2015).

## REFERENCES

- UNISDR. 2015. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030. Geneva.
- BUCKLE, Ulrich. 1992. Risk Society: Towards a New Modernity. London: Sage.
- LAVELL, Alan. 2000. Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre: el caso del Huracán Mitch en Centroamérica. San José, Costa Rica: IICA, CIDEH.

A ruptura da barragem de Fundão, em Mariana/Minas Gerais, Brasil (05/11/2015), afetou não só o ambiente e as comunidades próximas, mas também atingiu tudo e todos que se localizavam ao longo de 500 km de distância até ao litoral do Estado do Espírito Santo. Ou seja, os impactos foram brutais no ecossistema Rio Doce e nas áreas costeiras protegidas próximas da foz do Rio Doce. Mesmo que pensemos em uma atividade intensa e muito responsável para recuperar a dinâmica socioeconômica de todas as comunidades locais, e também de restauração ambiental, estamos a falar de recursos da ordem de mais de mil milhões de reais, aplicados ao longo de trinta ou mais anos. Devemos não só analisar detalhadamente o que aconteceu e por que aconteceu (nomeadamente no que respeita à atividade de mineração), mas também agir no sentido de evitar outros acidentes semelhantes em uma das mais de 700 barragens de resíduos de mineração no país. O desastre desencadeado pelo rompimento da barragem de Fundão causou um impacto dramático dos pontos de vista humano, socioeconômico e ambiental. Pode-se observar os grandes fracassos da empresa Samarco e das autoridades públicas brasileiras, tanto em prevenção e preparação, como em ações de resposta. O acidente expõe graves deficiências em planejamento e em práticas de operação de mineração, com uma ênfase especial nas leis de licenciamento ambiental, de normas de segurança, procedimentos de supervisão e fiscalização, procedimentos de redução de risco e ausência de participação pública em todas estas etapas. (...) Uma grande quantidade de recursos será aplicada na reconstrução social e na restauração ambiental. Infelizmente, os problemas relacionados com o desvio de fundos para a reconstrução de desastres são frequentes, por exemplo, em Ilhota/SC (2008), ou na região serrana do Rio de Janeiro (2011), dentre outros. Portanto, é necessário que os recursos disponibilizados sejam transparentes e controlados socialmente, com mecanismos de avaliação claros e regulares. A nossa pesquisa-visita também revelou a relação íntima entre desastres e modelo de desenvolvimento (Lavell, 2000) baseado principalmente em uma superexploração dos recursos naturais com grandes lucros para empresas/holdings detentoras de monopólios, muitas vezes misturados a ganhos ilícitos, ou no mínimo, imorais, por políticos que favorecem os interesses das companhias (Freitas et al, 2016a).

Mais precisamente, podemos dizer que o desastre da Samarco nada tem de imprevisível e por isso, nunca poderá galgar a posição de natural, em nenhum sentido do inesperado. Num ciclo de preço das *commodities* de minérios, dois anos após o *boom* do melhor preço, é comum haver acidentes de trabalho e desastres em mineradoras. Na racionalização pós-boom aparecem os cortes de despesas e normalmente, medidas de contenção administrativas e operativas, como a fusão de barragens ou seu alteamento. Exatamente o que a última licença ambiental do empreendimento da Samarco permitia: juntar as barragens de São Germano e Fundão (Parecer favorável n. 25 7-2013 da Superintendência

Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento de renovação da licença de operação da Barragem de Fundão, de 08/09/2008), um processo que estava em curso antes do rompimento. No caso da Samarco, apesar da alta lucratividade (em média 2.5 bilhões dólares/ano), o resultado nos últimos cinco anos havia sido completamente transferido para os controladores e acionistas (Vale do Rio Doce e BHP), não ficando na empresa recursos para investimento. Tal situação exigiu pleno endividamento da Samarco para fazer girar seu fluxo de financiamento. Era, portanto, olhando retroativamente, expectável que o desastre acontecesse, como vem regularmente acontecendo no Estado de Minas Gerais, desde a década de 90 (PoEmas, 2015).

### **PROCEDIMENTO 01: A ESPIRAL DO DESASTRE NATURAL**

Seja a ameaça considerada natural ou tecnológica, desnaturalizar um desastre “significa, assim, considerar os desastres como sendo imbricações de matérias de fato e matérias de interesse, ou, mais precisamente, como processos que não admitem separação – a não ser com propósito analítico - entre umas e outras, e definir modos de ação e de intervenção que reconheçam essa inseparabilidade” (cf. infra Capítulo 4, subcapítulo 4.2). O fundamental é que os ditos fatos, científicos ou jornalísticos, espécies raras de interesse, não devem assim ser distinguidos em análises situadas.

Em contraposição a esse ação, temos o ato de naturalização dos desastres, que busca justamente estabilizar fatos. Fosse a realidade a barragem de Fundão que vaza, estabilizar fatos seria a crença no estancamento desse vazamento, naturalizando-o. Esse “natural” seria indiferente à ação humana, amoral, atemporal, e caracterizado por um automatismo comandado por leis alegadamente imutáveis – físicas, naturais ou tão imutáveis como se fossem de origem divina. Fica bem claro que natural e divino são aqui sinonímias. Naturalizar, objetivar, coisificar, reificar, dar contornos, limitar, embarreirar: é assim que se constróem fatos e suas naturezas!

Nesse sentido, Natenzon (2003) apresenta importantes características que devem ser consideradas nas discussões sobre desastres; e elas podem– infelizmente – ser encontradas na maior parte destes eventos. Como em um bom roteiro cinematográfico, nove são os pontos de conformidade no desenrolar de um desastre. O primeiro está relacionado à concepção do desastre enquanto resultado de uma causa natural – ou sobrenatural - sem nenhuma (ou pequena) intervenção humana. Tal concepção transforma os desastres em naturais – imprevisíveis - descolando-os dos nexos sócio-históricos que possibilitam a sua ocorrência.

O segundo ponto é a concentração da intervenção governamental na resposta aos desastres em detrimento da prevenção e, em especial da organização comunitária preventiva, que é relegada para segundo plano. Raros são os casos em que há planos de contingência, mas mais raros ainda são os

planos dedicados à reconstrução de forma a conseguir que ela assuma uma dinâmica preventiva, como o Quadro/Marco de Sendai defende. Isso justamente porque o desastre não é considerado uma resultante de um processo histórico, mas a consequência de uma ameaça naturalizada e imprevisível. A delimitação temporal e espacial faz parte do ato de naturalizar o desastre e, assim, contê-lo dentro de um nicho espacio-temporal que evite externalidades que atinjam perigosamente a gestão política do território em desastre.

O terceiro ponto está relacionado ao efeito sensacionalista da cobertura pela mídia durante o período de emergência, sem grandes reflexividades e com suas informações paradoxais. Essa forma de noticiar é fundamental para a delimitação espacio-temporal do desastre e a sua naturalização. A valorização do inesperado, do excepcional, do extemporâneo, da fatalidade da morte ou do dano! A natureza descontrolada, vingativa e autoritária como um deus do Olimpo ou do Velho Testamento! Aos humanos cabe a culpa! A mídia oferece uma notícia imediata onde o que interessa é o apelo afetivo, com transmissões exageradas do desespero alheio.

O quarto ponto destacado por Natenzon (2003) é que os atingidos são, assim, conformados como objetos assistenciais; pessoas incapazes de tomar suas próprias decisões, sendo levadas de um lado a outro, sempre tendo um perito que determina suas existências. O discurso oficial garante que o inesperado só pode ser suportado por aqueles que receberam treinamento para o excepcional: e o perito assume definitivamente a tomada de decisão. O desastre excepcional em sua naturalidade domina o ambiente social, sustentado por um grupo de peritos que em seus discursos se autorreforçam no que ficou conhecido como a dupla delegação: a gestão se apoia na legitimidade do conhecimento do perito técnico-científico, que se apoia na legitimidade da gestão, fechando um círculo de desqualificação do conhecimento diário e local dos cidadãos (Callon et al., 2001).

A concepção dos atingidos como objetos assistenciais nos levam ao próximo ponto, que é a sedutora militarização da ajuda. São as instituições militares ou paramilitares que assumem a responsabilidade de socorrer durante a emergência, dentro da sua lógica de comando e controle, ocupando os espaços e as comunidades numa perspectiva de estado de exceção. No Brasil, a lei 12.806 de Prevenção e Defesa Civil reforça essa militarização da ajuda, ao facilitar que as defesas civis – órgãos eminentemente de prevenção – sejam preferencialmente assumidas pelos bombeiros militares do país, como melhor opção de gestão. E não se trata, obviamente, de pôr em causa a competência e dedicação dos bombeiros na resposta aos desastres, mas antes de discutir o modelo e lógica subjacentes a tais opções de gestão. A própria opção de colocar na chefia da Secretaria Nacional de Defesa Civil um militar de elevada patente se insere na mesma lógica.

O sexto ponto é que a maioria das soluções propostas pelos políticos frente aos desastres são obras de engenharia, como pontes, barragens, obras de contenção, etc. que, em geral, reforçam,



expandem e potencializam formas já existentes de profunda intervenção no ambiente como, por exemplo, desvio ou entubamento de redes hidrúcas, impermeabilizações, fortificações na orla costeira, etc. E tudo como se tais formas de intervenção fossem as únicas opções de reconstrução e/ou de prevenção. Todas essas formas se organizam na lógica de enfrentamento de desastres naturalizados, com escassa compreensão de seus processos sociais. Essas soluções entram, então, no jogo político de interesses entre as empresas privadas interessadas na concessão das obras com os governos locais. E aí temos o desastre como negócio.

Em sétimo lugar está a situação de financiamento em cascata. Numa situação de calamidade declarada pelo executivo municipal, aproveita-se para se superar a baixa visibilidade pública, tendo em vista obter destaque no cenário midiático e usar a situação para requerer recursos ou benefícios que se é incapaz de capitalizar em rotineiras relações entre as administrações municipais e federais. Na transferência dos recursos, no entanto, os fundos financeiros acionados pelos municípios nunca são repassados integralmente às obras e aos atingidos, com perdas em cascata e sequenciais desvios de verbas nesse percurso. A extensa e geograficamente diversificada lista de equívocos, abusos ou atos ilícitos relacionados com estas dinâmicas de excepcionalidade em contextos de desastre é uma incontornável evidência do que se acaba de salientar, com os Jogos Olímpicos da Rio 2016 como o mais simbólico item da lista (Nota 5).

O oitavo ponto alerta para a resposta da própria sociedade civil, sempre imediatamente solidária, porém fragmentária e, na maior parte das vezes, espontânea e desordenada. Essa situação é quase inevitável diante da falta de transparência da gestão pública. Organizações humanitárias tradicionais assumem gradativamente a assistência, como Cruz Vermelha, Cáritas e Igrejas, desmobilizando as redes locais.

O nono ponto destaca a consolidação, nesse processo, das explicações monocausais, tendo como principal explicação a ameaça natural: a chuva forte, a inundação, os deslizamentos de massa, ou a seca, mesmo quando se trata de rompimento de barragens. Os processos que criam nexos sócio-históricos são dificilmente associados entre si e colocados no centro das explicações. E a ideologia do desastre natural se reinicia em um novo patamar do seu domínio causal.

## **FATO E INTERESSE 02: A SEQUÊNCIA ALEXANDER**

Ao organizarmos um curso on-line para a Rede de Mobilizadores (Nota 6), preparamos os primeiros módulos de estudo a partir de referências aos trabalhos do professor David Alexander (2001). Esses mesmos módulos conceituais básicos em RRD foram, depois, utilizados em oficina realizada numa escola secundária no Rio de Janeiro, onde desenvolvemos a experiência de auto-organização dos alunos (com apoio de professores e funcionários da escola) para aplicação de

simulados de evacuação escolar para emergências. Assim, em um dos encontros da oficina, declaramos: “Segundo o professor David Alexander, com relação aos recursos de um grupo ou comunidade, RRD pode ser sintetizada em três palavras: conhecimento, organização e comunicação” (Alexander, 2001, p.11). Singelamente, mas com uma sagacidade impressionante, um jovem participante perguntou: “Mas não é sempre assim?”

Fez-se silêncio. Ele tinha razão. Em nossas sociedades modernas, a série enunciada por Alexander é uma obviedade, um truismo, uma uniformidade que, para além das circunstâncias particulares de tempo e lugar, aparece como característica geral de quem age. Conhecer-organizar-comunicar, haveria que concordar, era o fundamento da ação racional de cada pessoa nas muitas formas que essa prática pode tomar e em que se pode diferenciar. Aliás, tinha que ir mais longe e entender que o pensamento em RRD estava cheio de truismos, como os que encontramos associados à ideia de vulnerabilidade, ao afirmar que os menos favorecidos – os desiguais - sofrem maiores consequências em um desastre. Como diria o já referido aluno: “mas não é sempre assim?” E teríamos que concordar que o conceito de vulnerabilidade é um grande chapéu que esconde a fragilidade das opções políticas, dos planejamentos formais, das gestões ritualizadas. Um conceito que nem ao menos metodologicamente distingue vulneráveis desiguais de vulneráveis excluídos: que sobre os desiguais pesa uma sentença-limite, a escravidão, e que sobre os excluídos pesa outra tipo de sentença-limite, o extermínio, e que assim nem podemos compreender a afirmação sobre o assunto de que teríamos “direito a ser iguais sempre que a diferença nos inferioriza; e o direito de ser diferentes sempre que a igualdade nos descaracteriza” (SANTOS, 2003: 56). E esses truismos acabam por conchamar um tipo de ciência para agir, a positiva: aquela que, conhecido o fato, determinado o objeto sob a gestão de um sujeito, torna possível o bom planejamento da ação, que pode ser otimizada pela boa comunicação e educação, independentemente do território e das pessoas que aí vivem.

Exemplo disso é o da referência às boas lições em RRD. Nelas, falamos basicamente da *sequência Alexander*, que é uma ínfima fração do que fez a suposta descrição da boa lição funcionar. Há sempre uma essência a ser perseguida, mas o real é apenas um ponto e as possibilidades para sua existência infinitas: “as leis do mundo têm um duplo conteúdo: um conteúdo real, que é um pequeno ponto; e um conteúdo não-real, as possibilidades, que são todo um infinito” (Tarde, 2007: 211). É a mesma proporção de matéria e energia visíveis e matéria e energia escuras... parcos 4% contra 96% (Nota 7)! Ignorar isso é não entender que qualquer essência é muito menos que o real, e o real infinitamente menos do que as possibilidades que permitem a sua existência: há um excesso de potência sobre o ato (Tarde, 2007: .212). Além disso, a *sequência Alexander* é uma proposta de generalização do que já é geral! Conhecer-organizar-comunicar é um ato diário de cada ser ocidentalizado. Mas quando a série é guindada à posição de orientação institucional, perde força e se

transforma em uma obviedade que não merece ser repetida nem em cursos secundários (o que é um azar para os secundaristas – e nosso). A *sequência* como orientação institucional ignora a complexidade de que “a realidade é o que existe só uma vez e dura só um instante. Em consequência, devemos dizer que, passado esse instante, toda realidade torna-se impossível. (...) O real é um dispêndio do possível” (Tarde, 2007: 212).

A *sequência Alexander* é um sonho da ciência produtora de assimetria de saber (que logo será uma obviedade também), e encontrá-la na base do Quadro/Marco de Sendai pode ser preocupante para nós, habitantes de países do Sul global. A *sequência Alexander* quer construir um dispositivo que seja basicamente customizado para a realização da própria *sequência*. Ora, podemos dizer que é impossível e é possível! Impossível do ponto de vista da própria ciência social positiva, que quer que essa ação micro (o ato individual de Alexander ao escrever seu artigo científico: ele conhece, depois organiza e por fim comunica!) seja macro. Pois, quanto maior, mais fraco e produzindo mais entropia (Latour sobre Tarde in: TARDE, 2013). O mundo circundado por um infinito abismo como no imaginário dos primeiros navegantes que não tinham certeza da esfericidade da Terra ainda está lá, sempre esteve lá! Mas, por outro lado é possível, do ponto de vista da ciência tardiana, porque sabe que a ação é sempre micro. Isto é, só existe o micro, o macro é uma ilusão de ótica de quem vê à distância e quem vê à distancia são os cientistas em reuniões olímpicas na ONU (PORTELLA, 2016)! E o esforço de ver à distância funciona para os poderes constituídos até certo ponto, pois a partir do momento que as brumas sejam tão fortes e os procedimentos das Nações Unidas não sejam mais suficientes, serão solicitadas a presença dos superexércitos desenvolvidos para atuar na lacuna de segurança científica.

## **PROCEDIMENTOS 02: A CRIAÇÃO DOS FATOS**

Bem, então, não existem fatos? Não é que não existam fatos, científicos ou até mesmo os inquestionáveis fatos jornalísticos, mas eles são formados *a posteriori*, pretensamente separados do fluxo de realidade de onde foram pinçados em seus reflexos. Tanto um tipo de fato quanto o outro são resultados de procedimentos (captura de reflexos), científicos ou jornalísticos, e não por terem uma existência autônoma desses procedimentos, como coisas. Os fatos são gerados pela aplicação rigorosa dos procedimentos: a boa ou má ciência e o bom ou mau jornalismo (LATOUR, 2014). Mas esses procedimentos não são aplicados apenas por um sujeito, são feitos por muitos, em torno de um núcleo de repetição (TARDE, 2011).

Mas antes, uma consideração adicional é necessária para precisarmos aquilo de que estamos falando: dizer que os reflexos foram captados no fluxo não é correto, pois o dinamismo desse ato é ainda poderosamente mais complexo. Não existe um lugar especial, epistemológico, ideal, fora do

fluxo, de onde se capta os reflexos. O acelerador de partículas, o laboratório, o gabinete, a sala de redação, ou as telas dos computadores que frequentam todos esses locais também estão dentro do fluxo em rotação, translação e dissolução permanente no fluxo total. E é de dentro do próprio fluxo que a captação é feita, e é dentro do próprio fluxo que ela é retransmitida, comunicada. Não existe nada fora do fluxo, nem mesmo esta consideração que aqui e agora fazemos. No entanto, tanto a ciência como o jornalismo têm que ignorar isso para poder enunciar os objetos que constroem: não há como ser de outra forma! O ato de comunicar o fato é sempre um momento delicado em qualquer contexto comunicativo, tanto em ciência como em jornalismo, apesar de ser neste último que esse ato aparece, de maneira mais óbvia, como a sua principal função. Talvez por isso a famosa frase de Roberto Marinho (quando dono do Sistema Globo de Televisão e Jornalismo) para Armando Nogueira (editor-chefe do jornalismo na época): “A Globo é o que é muito mais pelo que não publicou do que pelo que publicou” (AMORIM, 2015). Não comunicar é mais seguro, em termos de estratégia de poder, do que comunicar: se você pode não comunicar, não o faça. Ou, então, comunique seletivamente. O problema atual é que hoje, em função da extensividade virtual da internet, isso ficou cada vez mais difícil. Sempre existe alguém captando os mesmos reflexos que você ou, pior, captando o que você não captou sobre o seu próprio interesse. Mas quem é “você”? Mais uma consideração precisa ser feita: “você” também não existe. O que existe é um conglomerado de associações, de relações, momentaneamente estáveis, que oferecem a idéia de identidade, de unidade, de ser! Ser indivíduo, ser instituição, ser sociedade: um efeito ótico, para quem olha, que deve ser explicado fisicamente: pela posição de quem olha, pela incidência da luz e pelas condições do fluxo de matéria.

Mas voltemos às afirmações de que os fatos são gerados, *a posteriori*, pela aplicação rigorosa dos procedimentos, e que esses procedimentos não são aplicados apenas por um, são aplicados por muitos, em torno de um núcleo de repetição. Qual o núcleo de repetição? Os próprios procedimentos (!) que, aqui, chamamos *sequência Alexander*: conhecimento-organização-comunicação. A *sequência Alexander* é muito mais geral do que se pensa pois, segundo Gabriel Tarde (1991), estamos na época dos públicos. Dessa forma, conhecer-organizar-comunicar é uma nanopeça operativa, holográfica se quiserem, que se encaixa com outra nanopeça operativa holográfica. E, então, temos o fluxo atual.

No mundo Tarde (2011), essa *sequência* é ainda mais simples e pode ser descrita como repetição-oposição-diferença, que em sua plenitude de fluxo segue infinita, multidirecional e sucessivamente em suas multidiferenciações. Para Gabriel Tarde, antecessor de Emile Durkheim, e que polemizou com ele até a sua própria morte, nós vivemos assim na época do público. Público para Tarde é definido como um espaço de coesão mental entre indivíduos fisicamente separados, virtualizados, por diferença com a multidão, que seria um espaço de coesão perante interesses

materiais, étnicos e de nacionalidade entre indivíduos próximos, em copresença. Ao comparar público e multidão, Tarde faz uma análise de um e outra enquanto modos de existência de coletividades sociais, onde os líderes de opinião, nos públicos, são os editorialistas e jornalistas e, na multidão, os líderes carismáticos e inspiradores.

Em *L'opinion et la conversation (1899)*, Tarde analisa a interrelação dos indivíduos numa série que designa como: notícias-conversaço-opinião-ação, mostrando como evoluímos de uma sociedade de multidão para uma sociedade de público em sua generalidade. Tarde está interessado em estudar a formação do público, principalmente pela imprensa. Mas a consolidação do termo público só se dará muito tempo depois, através das formas de pesquisa que vieram a ser designadas, nos Estados Unidos, de *Mass Communication Research* e *Public Opinion Research (1927, EUA)*. “Público” passou então a significar, basicamente, um certo ambiente de discussão crítica, e também um somatório de opiniões individuais padronizadas mas também diferenciadas, que através de pesquisa e sondagens podiam ser identificadas e medidas (ANTUNES, 2016). Essa descrição certamente agradaria a Tarde, por sua proximidade com o pensamento infinitesimal.

Assim, enquanto o público seria crítico e contaria com o discurso racional entre seus componentes, a multidão estaria imersa em sua experiência emocional compartilhada. Por isso, sua atividade exclusivista somente se mantém enquanto os seus líderes também a fazem e comandam. No público, a sua ação cresce indefinidamente, independente da origem, pois se há um padrão ele sempre está se diferenciando em um esforço que se quer exponencial. O conceito nasce, segundo Tarde, no século XVI com o desenvolvimento da tipografia. Antes disso, não há como falar de público. Em latim, a palavra nem ao menos existe. Mas, nos séculos XVII e XVIII, os públicos se generalizam para além dos salões, cafés e clubes, superando as multidões que se manifestavam apenas em grandes acontecimentos (coroações, festas e revoltas). A Revolução Francesa de 1789 contribui para o desenvolvimento do jornalismo, crítico do novo regime, e os editorialistas passam então a ser acompanhados atentamente pelos seus públicos (TARDE, 1991).

Com três grandes inovações, tipografia, telégrafo e as estradas de ferro, a expansão do público e da imprensa disparou nos séculos XIX e XX, ampliando em muito o universo de públicos, editorialistas e jornalistas. A internet está protagonizando uma nova expansão. Jornalistas e editorialistas, por estarem mais próximos do controle dos meios de comunicação social, têm maior potencial de afirmação de suas opiniões do que os cidadãos comuns. Por isso, Tarde acredita que os líderes de opinião, e especialmente os jornalistas, têm grande influência sobre os públicos. Em sua época, com poucos veículos, após a escolha de um jornal por seus leitores e a experiência dos editorialistas em entender quais os gostos deles, existia uma acomodação mútua, que permitia aos jornalistas manipular o seu público. Públicos estáveis fazem jornalistas honestos e convictos, criando

a imprensa de referência. E os públicos flutuantes pedem jornalistas rápidos e bombásticos, pois se interessam pela emoção. No entanto, hoje, não só editorialistas e jornalistas utilizam novas mídias digitais, como, progressivamente, há uma miniaturização do ato de manipular os mídias, em todas as direções: há uma explosão não só de públicos mas também de editorialistas. A mudança é importante, em especial para o Brasil, onde o controle da mídia está nas mãos de poucos, sendo o principal exemplo o sistema Globo de TV e jornalismo. Mas mesmo que a versão da Globo se imponha à maioria, é possível via portais de internet se ter acesso a diferentes versões e visões dos ditos fatos.

Assim, em um primeiro momento, a internet fez a Globo ansiar o controle total pela sua multiplicação bigbrotheriana, mas o que temos hoje são muitos globos-tvs, muitos globos-jornais, muitas rádios-CBNs, portais de notícias G1, todos imersos em uma sopa de comunicação que envolve jornalistas, assessores de imprensa, publicitários, marqueteiros, blogueiros e colunistas. O sistema Globo, nas palavras de Paulo Henrique Amorim, vai morrer gordo, seu coração não será capaz de alimentar financeiramente cada mônada de seu enorme corpo que executa com maestria a *sequência Alexander* (AMORIM, 2015). Nesses termos, hoje, a globo mais importante que existe não é a jornalística, mas a artística, com seu principal exemplar na globo das novelas e das séries. O sistema implodirá e as globos se dividirão para não morrerem completamente, mas não conseguirão se manter sob a mesma regência. Assim, quando ouvimos que a globo chegou, é preciso entender qual globo chegou: a sua não-unidade é cada cada vez mais visível. Essa fragmentação será inevitável: "O Globo hoje é dos colunistas. E eles ainda têm retrato! O Globo tem muita opinião e não tem opinião. Cada repórter escreve o seu jornal. São vários Globos. De muitos donos. O jornal entregou a opinião aos empregados! Esse é o anti-Roberto Marinho." (AMORIM, 2015). Nessa mudança efetivada pela internet, ao invés de aumentarmos o foco, devemos miniaturizá-lo e, quando minaturizarmos o suficiente, encontraremos os indivíduos praticando a *sequência Alexander*, obviamente, do mesmo local micro de que Alexander a sacou para nos fazer crer ser possível controlar algo visivelmente gigante como um plano, uma instituição, um ministério, um país, através da mesma *sequência Alexander*.

Em termos tardianos, a sociedade parece ser constituída pelos indivíduos e pelas interações dos indivíduos, mas estes não são objetos ou sujeitos fundamentais nessas interações. Eles são atravessados pelas interações. Sabemos que ali existe um indivíduo por causa de uma breve hesitação do fluxo, que depois segue em frente com seu minúsculo desvio: "os indivíduos são zonas de passagem e sedimentação do fluxo que neles se reproduzem" (TARDE, 2007). Assim, chegamos à série fundamental tardiana: imitação-conflito-invenção. Ou de outra forma, repetição-oposição-adaptação. Na perspectiva de Tarde, a sociedade resulta imitação. E aqui encontramos a grande diferença entre Tarde e Durkheim. Os fatos sociais não são coisas exteriores coercitivas e

independentes das manifestações dos indivíduos, mas laços sociais formados entre eles. A sociedade é concebida como um conjunto de relações em que cada indivíduo exerce a série tardiana invenção-oposição-imitação. Como a invenção (inovação, adaptação) busca a sua replicação, a sua imitação, a comunicação torna-se um ato essencial e parte do indivíduo e incide sobre outro indivíduo e, secundariamente, os indivíduos realizam a interação social: “Apenas assim podemos explicar os acordos parciais, o bater dos corações em uníssono e as comunhões de alma, as quais uma vez ganhas sobre e depois, perpetuadas pela tradição e imitação dos nossos antecessores, exercem no indivíduo uma pressão.” (TARDE, 2007, p. 25). Da perspectiva do infinitamente pequeno que adota Tarde, todos os fenômenos são nebulosas que podem se resolver em ações que emanam de uma multidão de agentes, de mônadas, “pequenos deuses invisíveis e inumeráveis” (TARDE, 2011, p. 108).

### **PROCEDIMENTO 03: QUAIS OS PROCEDIMENTOS QUE ESTAMOS AQUI DISCUTINDO?**

Então, mais uma vez, temos que recolocar a questão. Existe a contribuição da ciência e da mídia na construção da realidade, mas outras contribuições existem, para além destas. E a ciência é ela própria um agregado de elementos e processos heterogêneos assim como a mídia, de alguma forma alinhados, mas todos imitativos na execução da *sequência Alexander* ou mais infinitesimalmente, através da série Tarde. Conhecer-organizar-comunicar são nossos operadores nano que captam reflexos, e dependendo do seu alinhamento se atraem formando agregados de reflexos. Séries captadoras de reflexos que a afinidade dos reflexos os faz agregar. E esse poder de espelhamento faz ciência positiva quando resulta em construção de modelos de identidade e padrões! Ou resultam em fato jornalístico quando conseguem marcar no fluxo uma singularidade, ou melhor, captar os seus reflexos georreferenciados com a construção do *lead* (quem, o quê, onde, quando, porquê e como).

Assim como cada disciplina científica constrói os *fatos* (nota 8: A esperança de Pandora) com os quais trabalha, a *notícia* é a unidade básica de informação do jornalismo. Existe um procedimento de produção dos *fatos jornalísticos*, que constituem a menor unidade de significação. O jornalismo tem uma maneira própria de perceber-produzir "seus fatos". É na captação dos reflexos do fluxo que os fatos são processualmente construídos em várias fases, com seus respectivos procedimentos (GENRO, 1987).

Um momento mítico é aquele em que o jornalista, de posse dos reflexos captados, por si mesmo ou por outros, aplica o primeiro procedimento: a construção do famoso *lead*. Dizemos mítico porque ele pode sugerir a origem do fato, mas muitos outros procedimentos já foram praticados antes deste, e não existe esse momento primordial. Como diriam Deleuze e Guattari (1996), na vida nunca

se entra no início, é sempre no meio. A vida não como árvore (raiz-caule-copa) mas viscejando como um rizoma (moita sem distinção entre raízes e ramos) - ou como uma floresta amazônica, diríamos.

Os estudos de Schlesinger e Tumber (1993 apud GONZÁLEZ, 2004) destacam, por exemplo, como, em reportagens sobre crimes, a definição da notícia é resultado de complexas negociações estabelecidas entre a mídia e as instituições do sistema de justiça criminal. A triagem jornalística é assim um procedimento anterior ao ponto mágico do *lead*, onde se tem sínteses, combinações, reformulações estilísticas que transformam os discursos envolvidos a partir de outros fatores que não o fato em si (Nota 9), mas uma mescla de processos cognitivos e ideológicos dos jornalistas, interesses corporativos, rotinas institucionais, formatos e esquemas para artigos.

Assim, as chances dos reflexos de um evento serem selecionados como algo noticiável dependem, entre outros fatores, da coincidência entre o momento em que o evento acontece e a periodicidade do veículo de mídia; deve ser avaliada a conexão entre os valores e interesses da comunidade e o impacto sobre suas expectativas; e a imprevisibilidade do acontecimento completa o elenco dos critérios de seleção do que pode ser convertido em notícia. Nações importantes, pessoas conhecidas ou famosas, ou estranhos psicóticos dos grupos sociais são captáveis. Desvio e negatividade também são relevantes para a triagem jornalística, pois está enraizada a idéia de que má notícia é boa notícia. São consideradas informação, por excelência, notícias relativas a massacres, acidentes, guerras, conflitos, violações da lei e tudo o que pode ser lido como uma anormalidade dentro do sistema social, que merece a atuação da autoridade (VAN DIJK, 1990 apud GONZÁLEZ, 2004).

Dessa forma, na normalidade de captação de reflexos da rotina jornalística há uma concentração de atenção no que dizem e fazem instituições e grupos que detêm o poder. Isso significa, por exemplo, que versões de um evento, como uma manifestação, um crime ou uma greve, quando oferecidas pela polícia, são consideradas de maior relevância do que as que provêm de um manifestante, um suspeito ou um ativista. Os sem-poder tendem a ter pouco destaque em textos jornalísticos, sendo suas versões por vezes ignoradas ou editáveis. Para se tornarem protagonistas dos fatos, acabam tendo que executar ações violentas ou praticar algum ato que seja considerado como um problema ou uma violação da ordem. Essa é uma lição que foi aprendida com maestria pelos grupos radicais em territórios de países centrais. Além disso, a mídia também estabelece o que deve ser silenciado e invisibilizado ao público, quais as questões que devem ser ignoradas. Só parece real o que a mídia legitima. Por fim, não devemos deixar de destacar que a triagem jornalística não é um procedimento pré-*lead*. A triagem continua acontecendo em todo o processo da produção do fato até o momento da publicação, o famoso “comunicar” da *sequência Alexander*.

E chegamos então ao momento mágico do *lead*! O momento em que parcos 4% de realidade



- isto é – parques reflexos do que ocorre no mundo são estetizados até ganharem corpo de notícia através do procedimento quase pueril do *lead*. O *lead* é uma invenção de 1861 que apareceu no *The New York Times*, e que foi imitada pelo mundo afora como toda boa invenção, embora tenha demorado muito a chegar no Brasil, em 1950. O procedimento *lead* professa que se vai do mais importante para o menos importante, o que lhe valeu ser descrito como pirâmide invertida (GENRO, 1987). O *lead*, o GPS jornalístico, o mais importante do fato, tão importante que aparece como o próprio fato, vem encabeçando o início de qualquer reportagem, seja escrita ou midiática. Segundo a regra, o *lead* deve buscar respostas para as seguintes perguntas: "quem", "o quê", "onde", "quando", "por quê" e "como".

Quando o GPS notícia fica ativo, chegamos ao último ato mítico da produção da notícia, que é a conversa dos reflexos com outros reflexos, de jornais com outros jornais, de editorialistas com outros editorialistas. Como a triagem, que não termina, a conversa entre jornalistas e editorialistas também vai acontecendo em todo o processo de produção da notícia. Os pares reforçam a materialidade do fato. Os jornalistas e editorialistas conversam entre si para consolidar uma mínima versão do fluxo. Essa versão será o fato, e em torno dele todos irão girar, para consolidar a versão “foi isso que aconteceu”, de fato! Dominar esse momento, é o único objetivo da correlação poder-comunicação.

#### **PROCEDIMENTO 04: O PADRÃO GLOBO**

Um bom agregado de reflexos composto de reflexos, normalmente, com conteúdo também científico, produz a realidade como um quase-objeto (LATOUR, 1994) que como o universo quântico possui muito pouco de matéria visível, parques 4%. Nas TVs, principalmente nos canais especializados em notícias, como a Globonews (TV por assinatura de notícias do sistema Globo), essa reflexividade é feita no ar, diante de todos, numa espécie de *reality show* jornalístico, onde o espectador pode espiar a construção do fato! Os editorialistas comentam como se estivessem acima da realidade, sugerindo serem capazes de, fora do fluxo, ver todas as maquinações e todas as combinações para manipulá-la, por políticos, por instituições, por cidadãos, localizados em um lugar olímpico, a redação. No caso do Brasil, global! Aliás é interessante a cenografia dos jornais de televisão da Globo, sempre mostrando ao fundo a famosa redação como se estivessem em uma nave acima da atmosfera. Foi o que vimos durante os primeiros dias de novembro na construção do fato do rompimento da barragem de Fundão descrito no item *fato e interesse 00*.

Mais que concorrentes, grandes veículos de donos de diferentes mídias, atualmente, são solidários, pois a principal linha de fuga já não está mais nas mãos dos jornalistas investigativos. O perigo da perda do momento mágico da publicação em que se controla a versão do fato está nos

inúmeros e diversos pequenos editorialistas e microjornalistas da internet. Potencialmente, cada navegador da internet em qualquer rede social ou sistema de postagem digital é jornalista-editorialista. Mais lentamente, porém na mesma direção, também caminha o sistema científico. É o preço a ser pago pela generalização consciente da *sequência Alexander*. O marketing já entendeu e aceitou isso. Ele não precisa mais de indivíduos completos, precisa apenas do “*enter*” do ato da compra. O sistema Globo brasileiro também entendeu isso mas não o aceitou, pois tenta manter os 80% da publicidade, e, é por isso, que ainda utiliza uma tática antiga imperialista. Nas palavras de Paulo Henrique Amorim: "No mercado do Rio de Janeiro, por exemplo, as Organizações Globo detêm o controle de dois jornais, uma empresa de revistas, uma editora de livros, emissora de rádio, rede de televisão aberta, televisão por assinatura e portais na internet. É o recorde mundial da *propriedade cruzada*". (AMORIM, 2015). Não é exatamente uma novidade, como Guattari (1990) já indicava: “Capitalismo mundial integrado (CMI) tende, cada vez mais, a descentrar seus focos de poder das estruturas de produção de bens e de serviços para as estruturas produtoras de signos, de sintaxe e de subjetividade, por intermédio, especialmente, do controle que exerce sobre a mídia, a publicidade, as sondagens” (GUATTARI, 1990– p. 30). No entanto, a forma pela qual o Sistema Globo tenta fazer este controle totalitário é que está fadada ao fracasso, pois “quanto maior, mais instável o sistema” (Latour sobre Tarde, in TARDE, 2013). O sonho Global máximo era controlar a captação dos reflexos da série Alexander, e como se fosse o único operador da bolsa de valores manipularia as cotações em infinitas negociações de zé-com-zé, de globo-com-globo: O Jornal Globo publica, a rádio CBN comenta o publicado, a globonews refaz o comentado, testa a versão e republica, o portal G1 replica e recondiciona, o Jornal Nacional na Globo consolida e o Fantástico no domingo e o Jornal Extra na semana generaliza – essa operação utilizada, até a exaustão, na campanha contra a presidente Dilma e que funcionou tão bem - com repliques entre pares Folha de São Paulo e Estadão – está no limite do modelo.

Esse é o drama de qualquer sistema de comunicação propriamente dito, hoje, seja ele midiático ou institucional. Um fenômeno indicado por Araújo (2015), especificamente na área de saúde, mas que pode ser generalizado para qualquer sequência: “Um tripé, que tem numa ponta um setor público, atravessado pela midiaticização e pelo discurso empresarial da gestão; no outro a mídia, que precisa das notícias da saúde, suas fontes estão lá, mas também fazem operações discursivas ao encaixar aquelas notícias, mesmo que *releases* na íntegra, num outro contexto textual e discursivo; no terceiro ângulo, os leitores ou a audiência midiática, com tantas possíveis formas de apropriação, sobre as quais nada sabemos”(ARAÚJO, 2015, p.18).

A tendência dos grandes sistemas controladores de informação é esfarelar por causa das microações da internet (AMORIM, 2015). Para se manter, o Sistema Globo também se multiplicou

em direção ao micro montando uma rede de colunistas blogueiros imersos nas redes sociais. Mas, como no mundo nano, em um momento crítico, a leis newtonianas não funcionam mais e o regime de operação passa a ser regido por leis quânticas (Nota 10). É interessante ver os esforços do próprio sistema Globo para controlar essa fronteira nanojornalística ao produzir linhas alternativas de absorção para as versões que esses blogueiros oferecem, e não aceitas pelo sistema de filtragem Globonews. Exemplo da globo mais externa, já quase bordejando o sistema e saltando excitadamente para fora, é a Globo Canal Futura. Se ativistas do passado recente acompanhassem atualmente a grade de temas e programas do Canal Futura e no final disséssemos que ele pertence ao Sistema Globo, eles não acreditariam: é um dos lugares fundamentais para comunicação de lutas locais e comunitárias invisíveis ao sistema globo dominante, como foi no caso do desastre da Região Serrana! E a porta de entrada normalmente são os blogueiros G1.

O blogueiro, que é contratado pelo Portal G1, justamente para triar o que passa pelos filtros demasiado abertos do sistema globo, está no limite desse sistema e ora funciona newtonicamente globo, ora funciona nano contra-globo. A câmara de compensação de fatos e versões acontece no ambiente da Globonews. Lá se encontram todos: blogueiros, especialistas científicos, editorialistas, jornalistas que expõem seus aspirantes a fatos e ali, como disse, pode se ver a batalha das versões que levará à consolidação de uma versão especial, o fato. Ele será consolidado em um conjunto de programas sequenciais dominados somente por colunistas e editorialistas da Globo.

Mas, a ação daquele blogueiro G1 que está imerso na sopa da internet, no conjunto, é muita mais em prol do esfarelamento do sistema do que o contrário pois, concordando com Tarde, diria Guattari: “Esses vetores de subjetivação não passam necessariamente pelo indivíduo, o qual, na realidade, se encontra em posição de "terminal" com respeito aos processos que implicam grupos humanos, conjuntos socioeconômicos, máquinas informacionais etc. Assim, a interioridade se instaura no cruzamento de múltiplos componentes relativamente autônomos uns em relação aos outros e, se for o caso, francamente discordantes “(GUATTARI, 1990, p. 17). Isto é, o blogueiro G1 está em rede e ele sabe disso e não ignora e a respeita, ao contrário do sistema globo dominante.

Tal tendência, no Brasil, de esfarelamento, e por causa do esforço Globo-elite-governos, pode demorar um pouco para se evidenciar em uma mudança de perda de controle do sistema globo. Mas estamos ladeira abaixo, pois a publicidade continua migrando (nota 11). A capacidade de resistir vem do procedimento do padrão Globo que se impôs a partir da estética imagística da publicidade, patrocinada pela ditadura e seguida ditatorialmente pelo seu famoso diretor Boni. Padrões que para nós, brasileiros, soam como um código genético (apesar de não o ser). Diz PHA, descrevendo o procedimento da TV Globo que penetrou toda a sociedade brasileira: "No Brasil, televisão é ritmo e hábito. Em televisão, um minuto tem trinta segundos. A voz é a personalidade do repórter. Não se

fala sobre o que vai ao ar: mostra-se. O maior inimigo da televisão é a improvisação. Sempre que você ouvir falar em televisão [aberta] para a classe A, saia correndo. Os programas têm que ficar um degrau acima do nível do espectador, e puxar ele para cima. Nenhum repórter com menos de 40 anos deveria entrar no Jornal Nacional — se aparecer, quando chegar em casa vai pensar que é Deus. Apresentador, homem, deveria ter cabelos brancos, de preferência. Não grite! Nem fale só com o cara ao lado da bancada — o espectador vai se sentir um penetra." (AMORIM, 2015). Esse procedimento tem a função de naturalizar o que é dito, isto é, fazer crer (BOURDIEU, 1998) que o dito é o fato!

No Brasil da Globo, isso era indiscutível até agora e a atualidade de *As Três Ecologias* de Guattari é inegável: “Novas práticas sociais, novas práticas estéticas, novas práticas de si na relação com o outro, com o estrangeiro, com o estranho: todo um programa que parecerá bem distante das urgências do momento! E, no entanto, é exatamente na articulação: da subjetividade em estado nascente, do *socius* em estado mutante, do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado, que estará em jogo a saída das crises maiores de nossa época. (...) Os indivíduos devem se tornar a um só tempo solidários e cada vez mais diferentes” (GUATTARI, 1990, p.55).

A batalha de versões sobre o desastre da Samarco, por exemplo, está em pleno andamento e a criatividade dos infinitesimais tem se multiplicado.

#### **FATOS E INTERESSES 04: QUANDO NÃO HAVIA UMA ÚNICA SIRENE...**

No dia 11 de janeiro de 2011, fortes chuvas na região serrana do estado do Rio de Janeiro, ocasionando deslizamento de terras e enchentes, obrigaram sete municípios a declarar estado de calamidade pública, solicitando, inclusive, apoio internacional.

Os sete municípios atingidos foram: Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Sumidouro, São José do Vale do Rio Preto, Bom Jardim e Areal. Estima-se cerca de mil óbitos, 36.237 desabrigados ou desalojados, 43 estabelecimentos assistenciais de saúde afetados e mais de 77 escolas das redes municipais e estaduais comprometidas (CEPED, 2013). Os números são expressivos, sendo o evento considerado de grande magnitude, não só pela área extensiva afetada, mas por todo o desdobramento político e social gerado no país. O processo do desastre, nos últimos cinco anos, tem demonstrando uma relação estrita e inversa entre o nível de desenvolvimento econômico e social local e a vulnerabilidade socioambiental das comunidades (FREITAS et al, 2012).

A catástrofe serrana demandou novos vínculos e formas de intervenção peculiares, apontando para a falta de planejamento e para o despreparo nacional existente para lidar com os desastres. O desastre serrano expôs um espaço social, onde as intensas transformações sociais deixaram transparecer as negligências e imperícias do poder público. A desorganização e consequente demora nos atendimentos às vítimas, os ruídos gerados entre os setores, os desvios das doações e verbas foram

só o início de um longo desastre social. A falta de observação aos mapas de riscos já existentes, falta de fiscalização em áreas de preservação ambiental que sofreram deslizamentos, planos de contingência e plano diretor municipais defasados (cf. *infra* Capítulo 3, subcapítulo 4.1). E ele tinha o imponente título de desastre natural, o maior. Os *procedimentos 01* para desastres naturais, descritos por Natenzon, foram aplicados regiamente, e a população, apesar de seus inúmeros esforços, foi, e continua sendo, ignorada. Estávamos na pré-história do sistema brasileiro de prevenção, sem leis, sem planos, sem defesas civis, sem sistemas de alerta. Sirenes preventivas só existiam no âmbito de Angra 1, como exigência internacional para desastres nucleares. Hoje, porém, não podemos dizer que saímos disso muito bem. Avançamos muito lentamente para as necessidades crescentes do país. E todo desastre ainda se quer natural, para poder disparar os *procedimentos 01*: a única lista que as instituições brasileiras sabem cumprir. E, por essa razão, o rompimento de Fundão com seu fenomenal desastre sociotecnológicoambiental começa a ganhar ares de natural por conta da proximidade mental que estabelecemos entre ambiente e natureza. Seis meses depois, vê-se a marcha da naturalização ganhando espaço.

#### **FATOS E INTERESSES 05: UM MINUTO DE SIRENE...**

O desastre em Nova Friburgo inclui ainda um acontecimento que é muito pouco divulgado e que é contado como uma anedota, sendo geralmente apresentado como exemplo da fragilidade e estupidez da população. No dia 16 de janeiro de 2011, quando o desastre está a pleno vapor, com todo o país a observar via mídia e redes sociais as cidades, na procura ainda de sobreviventes, tentando localizar corpos, organizando centenas de abrigos, com tudo o que o Brasil tinha de melhor e pior em termos de resposta à disposição do desastre, sem leis ágéis, sem planos, sem esperança, o Bope (equipe de segurança que ficou famosa não só por causa do filme *Tropa de Elite*), e que havia acabado de “pacificar” no Natal o Morro do Alemão no Rio de Janeiro, chegou a Nova Friburgo ocupando o centro da cidade e o imaginário de cada friburguense. Lá, pelo meio desse dia 16, uma notícia começou a correr boca-a-boca nesse mesmo centro: “A represa rompeu”! Onde? Quando? Como? Porquê? Não havia nenhum *lead* para estabelecer o fato (Nota 12). Ninguém perguntava quem? Pois parecia óbvio que a natureza continuava agindo e tinha vindo terminar o que iniciará no domingo anterior de 11. E a rigidez do comando e controle do Bope reagiu. Sob a legitimidade que o grupamento militar ganhou ao fincar a bandeira verde e amarela no topo do morro do Alemão sob o registro factual da mídia, pacificando o território como se fosse terra estrangeira, os comandos se posicionaram em algumas vias das centrais de Nova Friburgo, fechando o trânsito e ordenando que as pessoas deixassem seus carros e subissem para locais altos, prédios, morros, o que fosse. Quem iria discutir? Era o Bope!

As narrativas desse momento na cidade são várias, com pessoas se encontrando no topo dos prédios fazendo correntes de oração de despedida da vida, outras decidindo heroicamente seguir para casa porque queriam morrer com seus familiares, outras contando que, desesperadas, não sabiam para onde ir. Uma hora depois, um carro de som passou pela cidade avisando que tudo não passava de um boato. Essa represa não existia! Foi o único simulado praticado pela população de Nova Friburgo após cinco anos, mas que pareceu funcionar muito bem. Quase uma boa prática em RRD que pode ser avaliada pela *sequência Alexander*: o conhecimento (do desastre de 11 de janeiro), a organização (do Bope pacificador) e a comunicação (da população, boca-a-boca). Um conhecido engenheiro morador resistiu a sair de casa e ficou só, até tudo passar. Ele argumentou: se uma represa localizada não sei onde, abaixo do nível do rio, consegue subir corrente acima, significa que a lei da gravidade foi rompida, e então toda a Terra estará em processo de destruição, não adianta fugir para lugar algum. Ele tinha razão. O único fenômeno que se sabe no Brasil de contrafluxo em Rio é a pororoca na foz do rio Amazonas no Pará em determinadas épocas, onde surgiram os surfistas de água doce.

Sabe-se que os sistemas de alerta por sirenes só começaram a ser implantados pós-cidades-serranas-2011. Mesmo assim, Mariana não possuía nenhum tipo de alerta quando houve o rompimento da barragem de Fundão.

Maria do Carmo, representante dos atingidos e integrante do MAB (Movimento de Atingidos por Barragens), em depoimento público durante o Encontro “O desastre da Samarco: Balanço de seis meses de impactos e ações” (Mariana, MG, 5 de maio), conta a sua luta para ser reconhecida como atingida. Como a lama passou somente na soleira de sua porta, em Paracatu, a comissão da Samarco que reconhecia (ou não) quem era atingido avaliou, num primeiro momento, que ela não merecia as indenizações. Maria do Carmo soube por ligação de celular da irmã do que havia acontecido em Bento Gonçalves e pediu para o marido buscar a filha na escola. Pede também que ele avise às pessoas. Ele retorna com a filha para casa mas diz que fez papel de idiota, pois ninguém acreditou nele. Paracatu foi destruída uma hora depois de Bento Gonçalves.

Hoje, como em Nova Friburgo, ninguém discutiria em Mariana um novo aviso de rompimento de barragem. Para lembrar do dia 5 de novembro, todo mês, o movimento *#umminutodesirene* faz ato na praça da cidade com um toque estridente de sirene para não se esquecer do rompimento da barragem e suas consequências.

## **PROCEDIMENTO 5: A ARMADILHA DA REALIDADE**

Assim, a mídia dominante reflete esse agregado de opiniões, desejos e crenças que chamamos de sociedade brasileira, mas o reflexo captado de maneira idealizada, editada, pelos próprios meios, é relançado de modo alterado para competir com as versões anteriores. É preciso considerar a

curvatura do espelho, se é côncavo à esquerda, se é convexo à direita, para se entender qual é a sua equação complexa de interesses. O espelho da mídia não espelha a realidade, mas a conforma e principalmente, a delimita. O espelho da *ciência* também. Ora, naturalizar um desastre tecnológico parece ser algo “natural” nessa sociedade midiaticizada.

Assim, desnaturalizar os desastres é uma luta importante para o sistema de prevenção da população brasileira, que encontra muitos obstáculos pela frente. Há de se perceber que a responsabilidade desse sistema não pode estar entregue apenas ao Ministério da Integração Nacional e sua Secretaria Nacional de Defesa Civil. Muitos ministérios devem convergir nessa responsabilidade, que exige uma organização capilarizada, que somente o SUS possui. Mesmo que espelhe o Sistema Único de Saúde, ou se agregue a ele, manter na agenda a questão dos sistemas de RRD não é fácil, pois quando um assunto de desastre se estabiliza na mídia, ele está próximo de sair da pauta e submerge com todas as suas necessidades, principalmente quando o mantemos sob a égide do “natural”, fazendo parecer que a melhor prevenção é seguir o regime de chuvas no país, percebendo cientificamente as suas variações.

A chamada "objetividade jornalística" não esconde apenas interesses, ela esconde a paixão pelo seu procedimento, cuja função é reproduzir e confirmar as relações do capitalismo mundial integrado, assim como o define Guattari (1990). Essa objetividade implica uma compreensão do mundo como um agregado de "fatos" prontos e acabados, cuja existência, portanto, seria anterior a qualquer forma de percepção, e autônoma em relação a qualquer ideologia ou concepção de mundo. Algo que a ciência positiva, hoje, já não consegue – nem quer – defender. Os grandes mídias sempre se constituíram como dispositivos para realizar esses procedimentos de naturalização; para fabricar adesões, ao produzir uma história a partir de reflexos e fragmentos, em função de interesses e do próprio procedimento. A naturalização jornalística conta uma história caracterizada por uma unidade que se processa sem vazios. Os problemas sofrem um processo de naturalização que nos faz perder a consciência da construção de um percurso que, se não é imposto, é pelo menos sugerido (REBELO, 2006, p.20) em seu formato newtoniano de ação-e-reação. O jornalismo se constitui em um mecanismo fundamental para a sedimentação deste processo de naturalização. O outro procedimento é o que poderemos continuar a designar de ciência positiva, mas que atualmente precisa mais do que nunca do jornalismo para se fazer crer positivo.

Pelo *lead*, pela fotografia ou pela filmagem pode-se afirmar: veja! Aí está ele! O fato! Mas fotografar ou filmar nunca foi nem nunca será registrar um fato! O fato seria, segundo Tarde, o que aconteceu mas também o que não aconteceu: a partir de um conjunto infinito de possíveis, o real é um monstro de Frankenstein de fragmentos de fatos, de abortos de possíveis. A percepção social do risco como coisa, como fato, seria uma utopia científica positiva! No máximo, o que poderíamos ter

é o que chamamos de manchas perceptivas (FREITAS et al, 2016b), ou quase-objetos, como diria Latour (Nota 13).

Os fatos, assim como o real, são parêntesis, que mencionamos só por uma questão pragmática e logística, mas após se compreender as séries, eles desaparecem no mar dos interesses, dos possíveis e das interações. Quando enfrentamos relatórios da Samarco ou de outros cientistas com os nossos relatórios e estudos, entramos em uma guerra de versões, de manchas perceptivas e de reflexões, reflexos. Mariana não está ali e não podemos acreditar que estamos lutando pelo fato, essa espécie rara de interesse. É preciso humildade epistemológica, senão estaremos lutando pela primazia da produção de saberes assimétricos, e aí, como diz Douglas Krenak, liderança indígena da região de Mariana, ele não tem como contribuir. Falar de desenvolvimento sustentável com mineração para o líder Krenak é inconcebível e nós o sabemos legítimo. Mas sentimos uma melancolia indizível, pois parece uma guerra perdida, como a que a nação Krenak enfrentou quando D. João VI decretou guerra santa contra eles para que os portugueses pudessem dominar a lavra do ouro (Nota 14).

É preciso desinformar a realidade, tirá-la da forma especular em que ela é capturada... desenovelar as redes - cardar, diz Latour (2002). Precisamos estar muito atentos, pois o ato expressivo linguístico naturaliza a realidade em sujeito, verbo e objeto. Assim, tudo na sequência conhecimento-gestão-comunicação será expresso por um FATO, e esse é nosso sistema de localização mas também nosso sistema de desinformação! Fatos científicos (que não existem pois só temos os rastros do urso, os reflexos do fluxo) e fatos jornalísticos (que fingem querer produzir os culpados que serão regulados e punidos pelas autoridades)! E aqui, se estivermos atentos, podemos verificar que a *sequência Alexander* pode tomar uma forma mais específica: fatos científicos-real-fatos jornalísticos: essa é nossa armadilha de realidade! (Nota 15)

Um agregado de muitas *sequências Alexander* forma também espelhos emparelhados de fatos científicos e de fatos jornalísticos que rapidamente capturam a realidade, ou produzem a realidade (nunca saberemos exatamente). A realidade e o poder resultante de sua captura surge entre esses dois espelhos por micronano segundos, e logo depois se transforma em impossibilidade, como já havia dito muito antes Tarde. No entanto, o possível não pode ser reduzido ao real, porque o real mesmo está esquecido nos possíveis: o excesso da potência sobre o ato!

Dito isso, entendemos que desnaturalizar os desastres é trabalhar na desinformação. Com a rápida monopolização corporativa da mídia, menos informações nos canais dominantes se transmitem sobre os abusos que estão sendo infligidos sobre outros seres humanos, aumenta-se a censura, ocultam-se relatórios sem que nunca saibamos, com fraude e desinformação programadas. Quando um desastre acontece, temos então como os espelhos da nova *sequência Alexander*. O desastre em si, aquilo que é Mariana, não é aquilo com que a mídia trabalha, porque a mídia faz parte do reflexo do



desastre, que é tudo aquilo que é o desastre mas que também não é, como seu reflexo no espelho: Toda mídia, toda população, toda academia, que participaram do desastre mas que se confundem com este. Tudo que esse lado trabalha é com desinformação. A informação que tenta tocar o que o desastre é em si, mas não consegue, acaba por fraudar aquilo, por distanciar, por naturalizar o sofrimento de Mariana a Regência, em seus extensos 500 km, numa cacimba de mágoa (nota 16: Cacimba de Mágoa).

## **CONCLUSÃO: ENLAÇANDO AS MICROSSÉRIES ALEXANDER**

Em todas as escalas individuais e coletivas, naquilo que concerne tanto à vida cotidiana quanto à reinvenção da democracia – no registro do urbanismo, da criação artística, do esporte etc. - trata-se, a cada vez, de se debruçar sobre o que poderiam ser os dispositivos de produção de subjetividade, indo no sentido de uma re-singularização individual e/ou coletiva, ao invés de ir no sentido de uma usinagem pela mídia, sinônimo de desolação e desespero. Perspectiva que não exclui totalmente a definição de objetivos unificadores tais como a luta contra a fome no mundo, o fim do desflorestamento ou da proliferação cega das indústrias nucleares. Só que não mais tratar-se-ia de palavras de ordem estereotipadas, reducionistas, expropriadoras de outras problemáticas mais singulares resultando na promoção de líderes carismáticos (GUATTARI, 1990: 15)

Nesse sentido, a imitação marca a passagem ou a propagação de um fluxo ou onda de crença e desejo; a oposição, por sua vez, marca a intervenção de um fluxo ou onda sobre outro sob o modo de um choque binário; enquanto, a invenção marca a conjugação ou a conexão de múltiplos fluxos de crença e desejos (DELEUZE E GUATTARI, 1996: 267-8).

Nós não temos somente os grandes espelhos hiperrefletores da grande mídia, que aparentam ser um único espelho, mas que bem de perto é possível ver que são agregados de pequenos cacos de espelhos como qualquer parte do fluxo de realidade. Nesses seis meses de desastre da Samarco é possível ver muitas inovações. Filmes com novas tecnologias em 360 graus que permitem ver do ponto da filmagem todos os ângulos da situação captada, os famosos cubos de máquinas gopro. Campanhas solidárias de fundos na internet para se montar pequenas fábricas de tijolos para se construir casas com a própria lama tratada de seus venenos. Show de artistas famosos que arrecadam fundos para pesquisas independentes promovidos em editais sob coordenação do Greenpeace. Propostas de metodologias de ação psicossocial sob gestão e desenvolvimento das comunidades. Rede de pesquisadores, movimentos e mobilização comunitária contra-hegemônicas. Sebastião Salgado. Caravanas Territoriais da Bacia do Rio Doce, viagens de aprendizados, intercâmbios e construção de laços de solidariedade e luta política (nota 17). Tudo isso transformou o rompimento

da barragem da Samarco no que abre perspectivas mais positivas para o povo da região, um desastre sociotecnologicoambiental. Este desastre nunca correrá o risco de ser natural.

Mas a nossa dívida teóricoconceitual de conhecimentos simétricos continua! Nas chuvas de São Paulo do início do ano de 2016, 20 pessoas morreram, o mesmo número do desastre da região de Mariana. Infelizmente, ali, é quase inútil usarmos a mesma classificação: sociotecnologicoambiental. A ciência assimétrica iria rir de nós. Afinal, de contas o desastre foi natural, como o classificou o CEMADEN – Centro de Monitoramento de Desastres Naturais de nossa C&T. Com esse nome seria impossível não ser. Mas isso, por enquanto, pois os desastres naturais, diria o professor Hector Alimonda, sempre são sociais.

Naturalizar os desastres é um ato que condiciona toda a atividade de RRD. Esse ato de naturalização é tão comum em nossa sociedade, que diante dos desastres de origem tecnológica humana, que aparentemente não poderiam ser escondidos debaixo dessa capa da natureza descontrolada, mesmo assim tenta-se classificá-lo sob a égide do natural, como no caso do rompimento da barragem da mineradora Samarco na localidade de Mariana (MG-Brasil), em 5 de dezembro de 2015, associando-a a microterremotos na região ou a medidas provisórias legislantes de realidade.

Quando a ameaça é natural e dispara um desastre, a delimitação do quando e onde faz parte do ato de naturalizar o desastre e, assim, contê-lo dentro de um nicho espaço-temporal que evite externalidades e atinja perigosamente a gestão política do território em desastre. Quando o disparador do desastre é a ameaça tecnológica, encontramos o inverso. A externalidade é bem-vinda, pois é ela que pode naturalizar o evento! Mas, nos dois casos, a grande mídia trabalha pela naturalização. É preciso estar atento e traçar um raio imitativo que una todas as versões que nunca serão fatos, mas que na sua união nunca permitirão que versões totalizantes sejam chamadas de fatos, científicos ou jornalísticos.

O que é pororoca, no Brasil? Algo possível. Para nós, imaginar uma onda subindo contra a gravidade... é completamente razoável! Mariana, uma pororoca de lama, que expôs não só a Samarco, mas todas as empresas de mineração (e petróleo) do país. Nessa atividade, não há sustentabilidade possível. Precisamos transformar Mariana de tsunami em pororoca! Só queremos pororocas! Pororoca: gerúndio de um verbo Tupi que significa ação em andamento, ainda não finalizada, pois sempre em modificação, diferencial, infinitesimal. Os surfistas de água doce enlaçados ainda são poucos, mas as promessas são boas e todos cantam e dançam com a nação Krenak. Chega de decretar guerra santa!

Na finalização deste capítulo, ainda fomos presenteados com outro movimento de naturalização. O governador Dornelles, do Estado do Rio de Janeiro, decretou como calamidade

pública a situação financeira do governo do Estado, em função da realização do Jogos Olímpicos Rio 2016. Assim, poderia ter acesso ao fundo contingenciado do governo federal para lidar com desastres – naturais, claro!

### Referências:

ALEXANDER, David. Modelos de vulnerabilidade social a desastres. In **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 93, junho 2011: 9-29

AMORIM, Paulo Henrique. **O Quarto Poder - Uma Outra História**. São Paulo: Hedra, 2015.

ANTUNES, Marco Antônio. **Comunicação, Público e Multidão em Gabriel Tarde**. Texto em PDF 176 KB, 2008 - [www.bocc.ubi.pt](http://www.bocc.ubi.pt) . acesso em 06 de junho de 2016.

AQUINO, Yara. Lama de barragem chega ao mar no Espírito Santo e prefeitura interdita praias. **Agência Brasil**: Brasília, 23/11/2015. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-11/lama-de-barragem-chega-ao-mar-no-espírito-santo-e-prefeitura-interdita-praias> . Acesso em 24 de abril de 2016.

ARAÚJO, I. S.. Tensões e sinergias entre o público e o privado em um campo em movimento: anotações para uma pauta de pesquisa em Comunicação e Saúde. In: Paulo César Castro. (Org.). **Dicotomia público/privado: estamos no caminho certo?**. 1ed.Maceió: EDUFAL - Editora da Universidade Federal de Alagoas, 2015, v. 1, p. 167-186.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

CALLON, M.; LASCOUMES, P.; BARTHE Y. **Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique**. Paris, Seuil, 2001.

CEPED. **Atlas Brasileiro de Desastres 1991 a 2012**. Florianópolis: Centro de Pesquisas e Estudos em Desastres (CEPED)/Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2013 Disponível em: <http://150.162.127.14:8080/atlas/Brasil%20Rev%202.pdf>

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs - capitalismo e esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1996.

FREITAS C., CARVALHO M., XIMENES E., Arraes E., GOMES J. Vulnerabilidade Socioambiental, Redução de Riscos de Desastres e Construção da Resiliência – lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(6):1577-1586, 2012

FREITAS, M, ALVES, E., DAL SANTO, M., PORTELLA, S. The Accident Caused by the Rupture of a Dam Mining Waste in Mariana Mg, Brazil in November 2015: Lessons For The Future. **UNISDR**, 2016a.

FREITAS M, ALVES E., DAL SANTO M., PORTELLA S. O desastre da Samarco/VALE/BHP: Análise crítica de alguns discursos, racionalidades e percepções. **Ciência e Cultura**, vol. 68, n.3, pp. 51-56. 2016b.

GENRO FILHO, Adelmo. **O segredo da pirâmide: para uma teoria marxista do jornalismo**. Porto Alegre; Editora Tchê, 1987.

- GONZÁLEZ, Ana Victoria Parra y TORRES, Mariluz Domínguez. Los medios de comunicación desde la perspectiva del delincuente. In **Revista de Ciencias Humanas y Sociales** v.20 n.44 Maracaibo mayo 2004.
- GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Tradução Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papyrus, 1990.
- GUSTON, D. **Encyclopedia of Nanoscience and Society**. SAGE: 2010.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos. Ensaio de Antropologia**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.
- LATOUR, B. **A esperança de Pandora**. Bauru: Edusc, 2001.
- LATOUR, B. **Reflexão sobre o culto moderno dos deuses fe(i)tiches**. Bauru, SP: EDUSC, 2002.
- LATOUR, B. Gabriel Tarde y el fin de lo social. In: Tarde, Gabriel. **Las Leyes Sociales**. Barcelona: Gedisa, 2013
- LATOUR, B. Um Prometeu cauteloso?: alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Slotedijk). *Agitprop*: **Revista Brasileira de Design**, v. 6, n. 58, jul./ago. 2014.
- LAVELL, A. **Entrevista Allan Lavell** em Seminario Internacional Ciencias Sociales y Riesgo de Desastres en America Latina: un encuentro inconcluso, setembro, 15 a 17. Buenos Aires, 2015.
- MEDITSCH, Eduardo. Jornalismo e construção social do acontecimento. In: BENETTI, Marcia; FONSECA, Virginia P. S. (orgs.). **Jornalismo e acontecimento: mapeamentos críticos**. Florianópolis: Insular, 2010, p.19-42.
- MEDITSCH, Eduardo. **O jornalismo como forma de conhecimento?** Conferência proferida nos cursos de verão da Arrábida, Portugal, setembro de 1997. Disponível em <http://www.bocc.ubi.pt/pag/meditsch-eduardo-jornalismo-conhecimento.pdf>. Acesso em 23/12/2011.
- NATENZON, C. Vulnerabilidad, incertidumbre y planificación participativa de desastres: el caso de las inundaciones catastróficas en Argentina, in Marcelo Firpo Porto e Carlos Machado Freitas (orgs.), **Problemas ambientais e vulnerabilidade**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p57-78; 2003.
- PARK, Robert. A notícia como forma de conhecimento: um capítulo dentro da sociologia do conhecimento. In: BERGER, Christa; MAROCCO, Beatriz. **A era glacial da imprensa**. Porto Alegre: Sulina, 2008. Volume 2.
- PoEMAS. **Antes fosse mais leve a carga: uma avaliação dos aspectos econômicos, institucionais e sociais do desastre da Vale/BHP/Samarco em Mariana (MG) – Relatório preliminar**. Mimeo. 2015.
- PORTELLA, S. A liberdade se equipara à vida. In: **Riscos de desastres relacionados à água: aplicabilidade de bases conceituais das ciências humanas e sociais para a análise de casos concretos**. Organizado por Antenora Siqueira, Norma Valencio, Mariana Siena e Marco Antônio Malagoli. São Carlos: RiMa Editora, 2015, p. 187-203

PORTELLA, S.; OLIVEIRA, S.; VALENCIO, N.; NUNES, J. Da “Ponte Sobre Águas Turbulentas” à Reinvenção do “Homem Lento”: reflexões sobre assimetrias de saber e desastres. In **Ciência & Trópico**, vol. 40, n 1. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2016 – Semestral

REBELO, José. Apresentação. In: **Trajectos – Revista de Comunicação, Cultura e Educação**. Lisboa, no 6, 2005, p. 55-58.

REBELO, José. Prolegómenos à narrativa mediática do acontecimento. In: **Trajectos – Revista de Comunicação, Cultura e Educação**. Lisboa, no 8-9, 2006, p. 17-27.

ROLNIK, R. **A Guerra dos Lugares: colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015

SANTOS, B. S. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

TARDE, G. **A Opinião e a Multidão**, Lisboa: Publicações Europa América, 1991

TARDE, G. **As Leis sociais: um esboço de Sociologia**;- Niterói: Editora da UFF, 2011.

TARDE, G. **Monadologia e Sociologia - e outros ensaios**. Organização: Eduardo Viana Vargas. São Paulo: Coasc Naify, 2007

## NOTAS:

**Nota 1: O Programa Modernidade/Colonialidade (M/C)** é um programa de estudos de vários pesquisadores, em sua maioria latino-americanos, que busca demonstrar como o mundo ocidental repousa em uma série de operações que derivam da caracterização da colonialidade como um complemento necessário, oposto e sistematicamente oculto, da modernidade ocidental. A operação do Programa M/C clarifica e promove um ponto de ruptura que processa o chamado “giro decolonial” que permite aflorar uma diversidade epistêmica com uma pluralidade de novos lugares de enunciação, passados e presentes, em uma relação crítica ou de resistência à modernidade colonial. Esses novos lugares de enunciação seriam as epistemologias de fronteira (Mignolo, 2006).

**Nota 2: Tipologia de desastres.** seguimos aqui apenas duas distinções entre desastres: socioambiental e sociotecnológico, dependendo de as ameaças a eles associadas serem de origem ambiental ou tecnológica.

**Nota 3: FGTS - O Fundo de Garantia por Tempo de Serviço:** O Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) até hoje é a grande fonte de recursos da política habitacional e de saneamento do país. Este fundo continuou forte o bastante, mesmo depois da extinção do BNH em 1986. Ele é constituído de contribuições mensais percentuais obrigatórias de 8% (oito por cento) do salário bruto pago ao trabalhador, que o trabalhador pode ter acesso em caso de demissão, ou em caso especiais previstos em lei (ROLNIK, 2015).

**Nota 4: "Los desastres no son naturales”:** Encontro com Allan Lavell. Entre 15 e 17 de setembro de 2015, em Buenos Aires, foi realizado o Seminario Internacional "Ciencias Sociales y Riesgo de Desastres en América Latina: Un Encuentro Inconcluso". O seminário tinha como objetivo, 22 anos após da publicação do livro "Los desastres no son naturales", organizado por Andrew Maskrey, no marco de LA RED - Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina –

discutir novos processos de tendência global, como mudanças climáticas, e novos conceitos (como resiliência, adaptação, participação) que reformulam os debates em torno da definição dos desastres não serem naturais, mas processos sociais. Desse encontro participou um dos autores que contribuíram para aquele primeiro livro, o prof. Allan Lavell, importante articulador do Marco de Sendai, e que nos ofereceu uma entrevista sobre o tema. (Link acessado em 06/06/16: <https://youtu.be/ApqvAE4vBbE> )

**Nota 5: Estado de exceção olímpico:** O Governo do Estado do Rio de Janeiro decretou estado de calamidade pública em 17 de junho de 2016. A razão para tal, argumentou o governador em exercício, era a possibilidade de total colapso da segurança pública, saúde, educação, mobilidade urbana e gestão ambiental, em função das necessidades que os Jogos Olímpicos impõem a uma cidade e região quando eles se realizam. Sabe-se que o ato de decretar calamidade pública envolve basicamente desastres e possibilita a solicitação de utilização de fundos contingenciados para esse fim. O governo do Estado do Rio acabou por ter acesso a mais de dois bilhões de reais. O mundo todo noticiou esse processo, uma ação prevista na famosa série de TV americana *House of Cards*. Notícia acessada em 18/06/2016, no *The New York Times*:

[http://mobile.nytimes.com/2016/07/03/opinion/sunday/brazils-olympic-catastrophe.html?smid=fb-share&\\_r=0&referer=http%3A%2F%2Fm.facebook.com%2F](http://mobile.nytimes.com/2016/07/03/opinion/sunday/brazils-olympic-catastrophe.html?smid=fb-share&_r=0&referer=http%3A%2F%2Fm.facebook.com%2F)

**Nota 6: A Rede de Mobilizadores.** Uma rede de incentivo à prática social. A Rede Mobilizadores reúne pessoas com experiências e saberes diversos, movidas por ideais de justiça e equidade social, tendo um site como espaço de encontro, de capacitação e de informações qualificadas. A Rede promove a troca de experiências para aprimorar práticas, replicar iniciativas bem sucedidas e mobilizar as pessoas para que atuem de forma organizada em prol dos direitos humanos e de cidadania. O conteúdo do site tem como foco três eixos principais: Participação, Direitos e Cidadania; Erradicação da Miséria; Meio Ambiente, Clima e Vulnerabilidades. A Rede Mobilizadores foi criada em 2003 e integra o COEP – Rede Nacional de Mobilização Social, fundado em 1993, sob a inspiração do sociólogo Herbert de Souza, o Betinho. Link acessado em 06/06/2016: <http://www.mobilizadores.org.br>

**Nota 7: Do que o universo é feito?** Nesse site da Nasa, é possível entender o que os físicos hoje chamam de matéria e energia visíveis e matéria e energia escura. Segundo eles, matéria visível é apenas 4,6% do total. Para que a "conta" do universo funcione é preciso equilibrá-la com matéria escura e energia escura. Duas entidades que nunca foram medidas "diretamente em nenhum laboratório do planeta" (texto deles). Mas que sem a sua existência nada seria possível ou real. A proporção é 4,6% de átomos; 24% de matéria escura e 71,4% de energia escura. Link acessado em 06/06/2016: [http://map.gsfc.nasa.gov/universe/uni\\_matter.html](http://map.gsfc.nasa.gov/universe/uni_matter.html)

**Nota 8: A Esperança de Pandora.** “O sistema circulatório encarregado de manter vivos fatos científicos pode ser descrito como cinco tipos de atividades, cinco circuitos: dos instrumentos, dos colegas, dos aliados, do público e dos “vínculos”. O primeiro circuito dos instrumentos, a mobilização do mundo, trata de expedições, levantamentos e dos locais nos quais todos esses objetos do mundo assim mobilizados estão reunidos e contidos. O segundo circuito dos colegas, a autonomização, trata da história das profissões e disciplinas e das próprias instituições científicas (organizações, recursos, estatutos, regulamentos para manter juntos os colegas). O terceiro circuito das alianças trata da necessária mobilização de grupos grandes, ricos e competentes, capazes de garantir o aperfeiçoamento do trabalho científico. O quarto circuito é o da representação pública, ou, o da socialização maciça de novos objetos no coletivo sem abalar o sistema normal de crenças, seja um átomo, radares ou grupos sociais. Por fim, o quinto circuito deste vasto sistema circulatório é o próprio conteúdo científico, o coração palpitante propriamente. Todo esse sistema está vivo, sendo que nenhuma de suas partes é dispensável; todos os circuitos funcionando ao mesmo tempo constituem um evento único, vivo, encadeados mas totais”. (cf. infra, capítulo 3, subcapítulo 3.2)

**Nota 9: O Batedor e o Urso:** A situação do pesquisador profissional, coletor de reflexos, é a seguinte: Somos batedores que nos agachamos momentaneamente na floresta, pegamos um pouco de fezes secas de urso, e ao testarmos sua consistência entre os dedos, dizemos, está a um dia de nós; depois de tocarmos com a língua o excremento, concluímos que comeu amoras. Mesmo assim podemos nunca encontrar o urso. Aliás é o mais comum – mas, devido à saturação de ciência e tecnologia que caracteriza o mundo em que vivemos (Callon et al, 2001), isso não importa mais. Um amigo, importante pesquisador de uma petrolífera, durante anos na empresa nunca tinha conseguido apontar a possibilidade de um poço de óleo. Isso o perturbava, ao que eu respondia que ele estava exagerando, pois isso tinha pouca importância. Mas, ele queria encontrar o urso. E acabou encontrando. Apesar do dever cumprido, não me pareceu que dar de cara com o urso fosse algo libertador. Afinal o procedimento, na maioria das vezes, é mais importante que a originalidade do fato científico. Algo de semelhante se verifica com os fatos jornalísticos. Nele, o urso tem um apelido: furo... furo de reportagem!

**Nota 10: A fronteira nano.** “As nanopartículas quando comprimidas apenas por alguns átomos, já obedecem as leis da física quântica, onde novas propriedades mecânicas, magnéticas, elétricas, ópticas, termodinâmicas e de auto-organização podem emergir no nanocosmo. Alguns materiais nessas escalas ganham uma super-resistência não observada em condições macro, outros tornam-se superparamagnéticos. Metais, por exemplo, podem perder sua capacidade mais intrínseca, a condutividade; também a cerâmica pode se tornar transparente; ou o carbono pode obter uma capacidade condutiva 10.000 vezes melhor do que o cobre”. (GUSTON, 2010: 139-140)

**Nota 11: Para onde a publicidade está indo?** A Globo, segundo PHA, "tenta se proteger dos principais concorrentes atuais: Google, Apple, Facebook, Netflix e HBO over the top" (AMORIM, 2015)

**Nota 12: A repórter desesperada.** Seguem dois links acessados em 06/06/2016 que contam a história da participação de uma jornalista durante o alarme falso de rompimento de barragem na cidade de Nova Friburgo, em 16 de janeiro de 2011, poucos dias depois do desastre socioambiental.

Link 1: [https://www.youtube.com/watch?v=dhxm\\_K1JXRY](https://www.youtube.com/watch?v=dhxm_K1JXRY)

Link 2: <https://www.youtube.com/watch?v=S-65SagK42M>

**Nota 13: Manchas perceptivas e quase-objetos.** 1. Manchas perceptivas: “Ligadas às histórias de vida, as percepções podem alterar-se com o tempo e ser afetadas por múltiplos fatores. Não se trata, pois, de simplesmente saber se uma pessoa valoriza (e quanto, como nas perspectivas psicométricas) um certo risco, mas antes quais são e como se organizam diversas dimensões perceptivas a propósito desse risco e/ou desastre, como elas evoluem e porquê, etc. Por isso, preferimos falar de *manchas perceptivas*. As *manchas perceptivas individuais* refletem, em parte, as complexas dinâmicas do acoplamento estrutural idiossincrático de cada ser humano (com o meio físico e social), uma parte do qual se faz em linguagem (discursos constantemente produzidos, partilhados e/ou negociados). Por outro lado, elas contribuem para a emergência de *manchas perceptivas sociais*, com alguma consensualidade, mas, também, conflitualidade entre si e com as manchas individuais. Em qualquer caso, as *manchas perceptivas individuais* e *sociais* são constantemente negociadas entre si e no confronto com as versões científicas e com a realidade”. (FREITAS M, 2016b) et all. O desastre da Samarco/Vale/BHP: análise crítica de alguns discursos, racionalidade e percepções. *Ciência e Cultura*, vol. 68, n.3, pp. 51-56. 2016) 2. Quase-objeto. link acessado em 06/06/2016: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Bruno\\_Latour](https://pt.wikipedia.org/wiki/Bruno_Latour)

**Nota 14: Guerra santa:** “Os *Borum*, como se autodenominam os Krenak, vivem hoje em sua reserva, próxima ao município de Resplendor, às margens do Rio Doce. Ficaram conhecidos na história do Brasil como 'botocudos' ou Aimorés, desafiaram todas as iniciativas de pacificação, levando D. João VI a decretar contra eles, uma guerra de extermínio no sec. XIX. Mas a força e a tradição desse povo venceu todas as tentativas de fazê-los desaparecer e eles estão hoje cuidando de seu território, recuperando as matas e córregos devastados, cantando e dançando para seus ancestrais”. (Texto encontrado no site da Funai - funai.gov.br -, e que não considera a situação da nação Krenak depois do rompimento da barragem de Fundão. Acesso em 15 de maio de 2016).

**Nota 15: Armadilhas quânticas:** Para se entender a idéia de armadilhas que capturam o real, precisamos de uma pequena digressão. O princípio de incerteza quântico tornou impossível para os físicos atuais ignorarem que não há como delimitar objetos e sujeitos. De alguma maneira eles passaram a se misturar. Algo descrito por Tarde, muito antes, com a sua distinção entre possíveis infinitos e real singular. Para contornar o princípio da incerteza, os laureados em física do Prêmio Nobel 2012 desenvolveram uma técnica para tentar demonstrar, de alguma forma, a existência de partículas subatômicas, apesar da interferência do observador. Eles chamaram esses mecanismos de armadilhas quânticas. Serge Haroche e seu grupo de pesquisa empregaram um método diferente para revelar os mistérios do mundo quântico, de forma a superar, pelo menos, momentaneamente, o princípio da incerteza de Heisenberg. Em um laboratório em Paris, fótons de microondas saltaram para trás e para a frente dentro de uma pequena cavidade entre dois espelhos, com cerca de três centímetros de distância um do outro. Os espelhos são feitos de material supercondutor e foram arrefecidos até uma temperatura um pouco acima do zero absoluto. Esses espelhos supercondutores são os mais brilhantes e refletores do mundo. São tão reflexivos que um único fóton pode saltar para trás e para a frente no interior da cavidade por quase um décimo de segundo antes que ele seja perdido ou absorvido. Este tempo de vida extraordinariamente longo significa que o fóton terá percorrido 40,000 Km, o equivalente a cerca de uma viagem ao redor da Terra. Com um método semelhante, Haroche e seu grupo foram capazes de contar os fótons dentro da cavidade, como uma criança conta bolas de gude em uma tigela. Isto pode parecer fácil, mas requer destreza e habilidade extraordinária, pois os fótons, ao contrário de bolas de gude, são destruídos imediatamente pelo contato com o mundo exterior. Com base em seus métodos de contagem de fótons, Haroche e colaboradores elaboraram métodos para acompanhar a evolução de um estado quântico individual, passo-a-passo, em tempo real. Link acessado em 06/06/2016:

[http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/2012/popular-physicsprize2012.pdf](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2012/popular-physicsprize2012.pdf)

**Nota 16: Cacimba de Mágoa:** “O sertão vai virar mar/ É o mar virando lama/ Gosto amargo do Rio Doce/De Regência a Mariana”. Assim começa a música ‘Cacimba de mágoa’, parceria do rapper Gabriel, o Pensador e da banda de forró Falamansa. Imagens: Instituto últimos refúgios – Lágrimas do Rio Doce. Link acessado 06/06/2016: [https://youtu.be/xMuOT6\\_1d\\_I](https://youtu.be/xMuOT6_1d_I)

**Nota 17: Inovações de resistência e desvios infinitesimais:** Links acessados em 06/06/2016 que descrevem iniciativas produzidas fora do circuito dominante empresa-governo-academia:

1. <http://www.tijolosdemariana.com.br>
2. <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Noticias/Pesquisar-antes-de-recuperar/>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=7zQZqgSkJq0>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=it2adlmtIUk>
5. [http://www.brasilpost.com.br/2016/05/09/arte-lama-mariana\\_n\\_9873248.html](http://www.brasilpost.com.br/2016/05/09/arte-lama-mariana_n_9873248.html)
6. <http://www.ufop.br/eventos/seminario-o-desastre-da-samarco-balanco-de-seis-meses-de-impactos-e-acoas>
7. <http://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/o-desastre-da-samarco-balanco-de-seis-meses-de-impactos-e-acoas/>
8. <http://www.agroecologia.org.br/2016/04/26/carta-politica-da-caravana-territorial-do-rio-doce/>



### **Capítulo 3: As ações de RRD a partir do desastre de 11 de janeiro de 2011**

A partir dos acontecimentos nas cidades serranas, este capítulo busca analisar como as ações de RRD se desenvolveram naquele território e seus reflexos em todo o país. Ele é composto por dois subcapítulos. O primeiro subcapítulo, *Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública*, faz a primeira aproximação dos estudos em Portugal, especificamente da produção do CES-UC e do Projeto ALICE, com a problemática dos estudos brasileiros em RRD, tendo como foco o desastre nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro em 11 de janeiro de 2011. As discussões, na forma de artigos científicos, em torno desse desastre, em 2014, ainda eram muito exíguas e o material científico disponível era a conhecida literatura cinza, relatórios e estudos solicitados por instituições ligadas de alguma forma ao Estado. Essa situação indicava uma clara distância entre a gestão do território e a população afetada. O segundo subcapítulo, *A liberdade se equipara a vida*, tenta demonstrar como a produção de conhecimento assimétrica é fundamental para manter essa distância entre a gestão e a população e que tal assimetria, numa perspectiva histórica, pode ser associada às necessidades de gestão da Conquista Européia. Este texto, publicado em um ambiente acadêmico dedicado a reflexões em RRD, estimulou a discussão de questões centrais na produção de conhecimento dessa área, como percepção de risco, resiliência comunitária e vulnerabilidade socioambiental. Para isso ele se ancorou nos estudos de Walter Mignolo, relacionados com o Programa Modernidade/Colonialidade, e de Bruno Latour e Boaventura de Sousa Santos, sobre os temas das assimetrias de saberes e da justiça cognitiva, apontando para posteriores desenvolvimentos em busca da valorização de múltiplos saberes comunitários e não-acadêmicos, e da sua descolonização, entendida como a crítica e superação da imposição de padrões e de modos de pensar, institucionalizar e agir próprios da experiência das metrópoles coloniais, e que sobreviveram para além do colonialismo formal, em contextos pós-coloniais.

**Subcapítulo 3.1: Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública.**

A partir do evento-extremo de 11-12 de janeiro de 2011, nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, este artigo pretende exemplificar as dificuldades em lidar com a tríade: gestão governamental/conhecimento técnico-científico/cidadãos-públicos. Essa relação poder-conhecimento-população é refletida e multiplicada em todas as áreas da administração estatal, mais especificamente em eventos extremos, que se expõem através de inúmeras controvérsias públicas e abrem-nos espaço para a polemização da tecnicidade da maioria dos relatórios produzidos sobre o evento, e que aqui são submetidos a uma primeira discussão.

Problemas mundializados e inadaptação dos governos a estes têm vindo a conferir à participação social um valor que alguns designam de mítico<sup>1</sup>. A dinamização da participação seria a panaceia que resolveria as dificuldades crescentes, da parte dos governos, de gestão de dinâmicas sociais cada vez mais complexas e incertas. Mesmo que referendada em todos os discursos e textos de referência de políticas públicas, e em muitos casos promovendo uma sintaxe própria - como nos manuais de organismos internacionais como ONU, OMS e Banco Mundial -, hoje ainda não se sabe como tornar a participação social impactante na resolução dos problemas mundializados e na superação da inadequação das respostas dos governos aos mesmos<sup>2,3,4,5</sup>.

A escolha de discutir o tema da relação governo-ciência-cidadãos em eventos extremos não é, assim, ocasional, ou paradoxalmente, evidente. Mas parece que as características que em situações não-extremas são quase invisíveis, naturalizadas, classificadas de normais, ficam expostas e exacerbadas em situações de crise social, produzindo exclusão daqueles que alegadamente se quer incluir<sup>6</sup>.

Mas o que está normalizado - naturalizado - na relação governo-ciência-cidadãos durante eventos extremos? Está aceito que o sistema de redução de desastres é inevitável, necessário e consequentemente benigno – é politicamente desejável, e existe para preservar, salvar e recuperar vidas. Descrito a este nível de generalidade, parece ser uma exigência indiscutível. Porém, há muito mais filigranas éticas do que poderia se supor a partir da afirmação anterior, e que não podem ser desconsideradas, justamente por estar em jogo o valor da vida humana. E o valor da vida humana, como destaca Enrique Dussel<sup>7</sup> em suas seis teses, nunca pode ser considerada sem a sua relação com o valor da liberdade humana. Portanto, a necessidade de preservar a vida e promovê-la em liberdade é uma condição antecedente e necessária que justifica a resposta aos desastres, mas que não legitima necessariamente o sistema de prevenção e redução de desastres e seus efeitos que está sendo organizado, mundialmente e localmente, de maneira intensiva.

Assim como as sociedades modernas, os sistemas de redução de desastres, sejam plataformas locais, nacionais ou internacionais, já nascem saturados de ciência e tecnologia, a que os cidadãos são expostos de diferentes formas e com que se relacionam de maneiras distintas. Uma das características mais marcantes destas sociedades é a separação entre a necessidade de compreender como funcionam as tecnologias e as competências para utilizar essas tecnologias. No pós- guerra, a crença imediata dos governos e dos formuladores de políticas públicas era que a existência de especialistas com credenciais científicas e técnicas (médicos, engenheiros, gestores, etc.) asseguraria a mediação adequada a essa situação. A relação entre ciência/conhecimento especializado e Estado assumiu, nas sociedades do Norte, a forma de uma “dupla delegação” dos cidadãos nos políticos e funcionários do Estado para a administração da coisa pública e nos cientistas e peritos para a administração das questões científicas e técnicas com implicações para a vida social<sup>8</sup>.

No entanto, ao longo das últimas décadas do século XX, sucederam-se as crises associadas a problemas em que os conhecimentos disciplinares, as ciências e as tecnologias desempenham um papel central – mudanças climáticas globais, resíduos nucleares, resíduos industriais e urbanos, segurança alimentar, AIDS, doenças emergentes, sangue contaminado, organismos geneticamente modificados, clonagem, exclusão social, dependência química, entre outros. O tipo de sociedade daí resultante, designada por Beck<sup>9</sup> de “sociedade de risco” tenderia a ser global, na medida em que os novos riscos não reconhecem fronteiras.

A tese da “sociedade de risco” sofreu muitas críticas, de conteúdo diverso, mas a mais importante para o estudo das transformações nos modos de governar as sociedades contemporâneas é a da falta de compreensão do jogo de continuidades e discontinuidades entre a biopolítica e as respostas políticas às crises que ameaçavam a eficácia e legitimidade da “dupla delegação”. No caso dos sistemas de redução de desastres (aparentemente o tema mais próximo de Beck<sup>9</sup>), essa falta se transforma em uma inoperância compreensiva quando se territorializa a generalidade da tese da sociedade de risco, principalmente nos países do Sul e entre populações para além da linha abissal, como definido por Boaventura de Sousa Santos<sup>10</sup>. Nesse sentido, um esforço para a compreensão do enfrentamento entre a dupla delegação e as ações coletivas baseadas no território, no local, faz-se necessário. Podemos distinguir quatro modos principais de envolvimento dos cidadãos com as ciências e os conhecimentos especializados: Exterioridade (delegação incondicional de autoridade e de competência aos cientistas e peritos credenciados); Alinhamento (os cidadãos adotam as posições dos especialistas e subscrevem a legitimidade dos seus procedimentos); Resistência (associada à crítica explícita do conhecimento científico e especializado e dos seus porta-vozes); e Articulação (reconhece a heterogeneidade dos atores e dos

modos de conhecimento envolvidos; promove a procura e construção ativa de novas configurações de conhecimentos e de modos de intervenção, de alinhamentos de atores e de constituição de sujeitos; abre espaços para a emergência de ecologias de saberes<sup>11</sup> e de formas de relação entre modos de conhecimento que evitam a desqualificação mútua).

Esta classificação tem um caráter ideal-típico. De fato, os mesmos atores podem, em contextos diferentes ou quando confrontados com conhecimentos distintos, adotar modos de envolvimento diversos, e é possível passar de um para outro modo no decorrer dos próprios processos de envolvimento. No entanto, em eventos extremos no encontro do sistema de redução de desastres – duplamente delegado – e descrito como um conjunto de ações integradas pela prevenção, resposta e recuperação ao evento, o modo articulação só se manifesta rapidamente na resposta ao desastre, no encontro da solidariedade dos cidadãos, das comunidades, incluindo a científica e o próprio governo, e a sociedade. Na fase de recuperação, em países do Sul, o retorno ao modo exterioridade costuma seguir-se, podendo converter-se numa posição de alinhamento. Nos processos de prevenção, o fenômeno se repete. Ironicamente, é onde o conceito de resiliência melhor pode ser aplicado: o retorno da relação governo-ciência–cidadãos à posição anterior ao desastre.

No verão de 2011, na região serrana do Rio de Janeiro, Brasil, houve a atualização do risco existente naquela área consubstanciada por um evento-extremo inesperado de chuvas fortes, em terras de altitudes médias entre 650 metros e 1.100 metros. Durante cinco horas, na passagem de 11 para 12 de janeiro de 2011, a chuva alcançou a intensidade de 130 mm/hora, gerando o transbordamento de todos os rios da região serrana e arredores e que integram a bacia do rio Paraíba do Sul. Essa precipitação produziu mais de 750 deslizamentos de terra em uma área de cerca de 350 quilômetros quadrados, com a média impressionante de mais de dois desabamentos por quilômetro quadrado. O número de mortes chegou a mais de mil pessoas (909 corpos resgatados e oficialmente reconhecidos e 241 pessoas não encontradas). Foram estimados danos superiores à ordem de um bilhão de reais (mais de US\$ 700 milhões)<sup>12,13</sup>.

Diferentes documentos oficiais sobre a análise dos acontecimentos de janeiro de 2011<sup>14,15,16,17,18</sup> revelam um incômodo consenso sobre os fatores determinantes do desastre: primeiro, o próprio evento meteorológico, associado às características geoambientais da região. Segundo, um conjunto de problemas ligados ao ordenamento territorial, como a política dos usos de solos e o crescimento urbano descontrolado. E, terceiro, a falta de planos de prevenção e emergência locais. Todos esses fatores, em conjunto, teriam criado um ambiente de difícil gestão naquela noite de janeiro de 2011.

A inexistência de planos de contingência, hoje, no Brasil, é um fato que, nas cidades serranas, tem o seu exemplo mais trágico. Sem seus planos locais de prevenção e emergência, a população ficou refém das ações espontâneas externas, estaduais, federais ou humanitárias. Tais ações, realizadas por sua necessidade evidente, não deixaram, no entanto, de excluir a própria população enquanto comunidade que decide sobre sua vida e organização. O sistema municipal ficou exposto em sua ineficiência, até atingir, nos meses posteriores ao evento, níveis de desagregação inimagináveis, com a destituição dos prefeitos tanto em Teresópolis como em Nova Friburgo, por improbidade administrativa, fraude e corrupção.

No entanto, paralelamente, várias centenas de voluntários e organizações se mobilizaram desenvolvendo ações de assistência pública. Inúmeras redes de apoio se formaram espontaneamente através das redes sociais e de *sites* e *blogues*. Esse encontro entre instituições públicas, organizações da sociedade civil e o conjunto da população, em um evento-extremo, é uma das positivities que podem emergir da situação do evento-extremo. A solidariedade flui e a colaboração e a participação social se materializam no dia-a-dia. No entanto, se o sistema público – principalmente local - não está preparado para suportar (com todos os significados do termo) tal encontro, este não reúne condições para a sua continuidade e se desfaz rapidamente.

No caso das cidades serranas, as ações governamentais e humanitárias, e apesar da sua intenção explícita de acorrer às populações atingidas pelo evento, acabariam por confirmar a ausência de reconhecimento da capacidade das populações para se organizarem e assumirem como protagonistas da resposta ao evento e às suas consequências.

Diante de tantas lacunas nas políticas públicas, e de numerosos problemas de complexa resolução, é muito curioso o quão pouco se produziu cientificamente sobre o assunto. Tão vulnerável quanto populações e programas de políticas públicas, também aí está a produção de conhecimento científico para a área de riscos e desastres no Brasil. Uma hipótese plausível para dar sentido a esse estado de coisas é a de que o consenso entre autoridades e pesquisadores sobre o despreparo da sociedade brasileira - e principalmente de seus governos – para responder às situações de emergência e de desastre é tão forte, que a discussão em torno dos riscos e desastres existe, mas acaba confinada ao universo da “dupla delegação”.

Esse evento extremo, contudo, acelerou processos de mudanças nas máquinas governamentais, modificando-as em várias direções e promovendo, inclusive, o surgimento inesperado de novos organismos. A criação do Cemaden (decreto 7.513, de primeiro de julho de 2011 – Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais) é um exemplo. Seguindo o Ministério da Ciência e Tecnologia, também foi criada, no âmbito do Ministério da Saúde, a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011), que tem o

objetivo de dar conta de, e apoio às emergências em todo o território nacional, na área de assistência de saúde e saúde pública. Neste torvelinho de mudanças, a Assembleia Nacional criou uma comissão para avaliar o aparato legal e a lei de desastres. Essa comissão gerou proposta de lei que foi discutida, modificada e promulgada sob o número 12.608 de 10 de abril de 2012, e que “institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC”. No Estado do Rio, para além do esforço de produção de mapas de riscos dos 92 municípios (hoje cobrindo 70% do total, segundo fontes oficiais), foi construído um Centro de Operações estadual (informatizado e ligado em rede com todos os municípios), a exemplo daquele que foi construído exclusivamente para a cidade do Rio de Janeiro. A cidade do Rio é um exemplo de discussões e investimentos nas áreas de segurança e risco. Uma integralidade que no governo federal, apesar da disponibilidade de recursos, ainda não é vista. Para apoiar o Cemaden como um Sistema de Alerta mínimo, o CENAD (Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres do Ministério da Integração Nacional) foi reaparelhado e remontado em nova área para receber as avaliações do Cemaden e repassá-la ao restante das defesas civis estaduais e instituições interligadas para o resto do país. Tudo isso faz parte do Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais 2012-2014, lançado durante a inauguração do novo CENAD pela presidente Dilma.

A desvalorização desse impacto administrativo nas discussões sobre a gestão do risco, seja pelos relatórios técnicos ou por artigos científicos, aponta para três direções: (1) Considerando a dimensão do Brasil, as ações ainda são limitadas dentro dos vários níveis de governo e não têm a devida racionalidade de sistema que a área de riscos e desastres exige; (2) dessa forma, o tema não ganha a devida capilaridade e importância para os cidadãos, nem a devida transparência pública por parte dos governos; e (3), portanto, o tema permanece uma agenda menor dentro da máquina estatal – em que o principal indicativo é a nova Lei 12.608, que não institui um fundo regular para financiamento das ações, como existe no Sistema Único de Saúde, na Educação, ou mesmo no sistema de Ciência e Tecnologia. Na prática, a responsabilidade quase integral – e sua impossibilidade - por pagar a conta da organização do sistema de prevenção em nível local ficou na mão dos municípios.

Esse foi grande o impacto para além das serras fluminenses. Mas o que isso significou para a população desses territórios até o momento (ou para qualquer outra comunidade no Brasil ou para a população brasileira como um todo)? Não muito. Sem capilaridade, o financiamento do sistema de proteção civil não chega até a população, seja como prevenção, seja como recuperação, e certamente não como resposta eficiente.

No evento aqui estudado, essa situação de exclusão foi aprofundada pela internacionalização do evento-extremo e a sua valorização na mídia internacional que o associou aos fenômenos das

mudanças climáticas. O interesse do Banco Mundial lembra a imagem utilizada por Boaventura Santos<sup>10</sup> do encontro entre o tecnocrata do Banco Mundial e o agricultor da savana africana que, pela lógica capitalista, os transforma em seres de épocas diferentes no mesmo presente. Expropriado de sua própria história e valor, o agricultor não tem nada a acrescentar sobre a sua situação, a sua experiência e a sua história aos relatórios atualizados do tecnocrata globalizado. A semelhança dessa imagem com a tentativa de se promover a visita do presidente de Banco Mundial às cidades serranas é sugestiva. As rotas a seguir pelo seu helicóptero chegaram a ser traçadas e toda a logística de segurança instalada. No momento da visita, a diretoria optou por manter o encontro com a presidente Dilma e garantir a divulgação na mídia do seu empréstimo para as obras de contenção e drenagem. Mas, o essencial foi feito, o evento-extremo das cidades serranas foi integrado ao referencial internacional defendido pelo Banco Mundial de que estamos diante de uma revolução do sistema ecológico mundial, justificando as estratégias internacionais de intervenção econômica para a prevenção do risco. Através desta ação, a população das cidades serranas acabou sendo como que excluída de seu próprio desastre, que agora passa a figurar como exemplo planetário das mudanças climáticas.

Esse conjunto de ações-manobras faz com que a população seja desapropriada da capacidade de lidar com a experiência de seu desastre, como nas fábricas fordistas do início do século passado, em que, pela aplicação da administração científica do trabalho de Taylor<sup>19</sup>, o conhecimento comunitário, local, e pessoal vai sendo extraído e impessoalizado em relatórios e registros técnico-científicos. Canguilhem destaca o absurdo da situação:

“O que escapou aos psicólogos da enquête de Hawthorne é que os operários não tomariam como autenticamente normais senão as condições de trabalho que eles mesmos teriam instituído em referência a valores próprios e não emprestados, e que o meio de trabalho que eles tomariam como normal seria aquele que eles teriam feito eles mesmos, a eles mesmos, para eles mesmos. Todo homem quer ser sujeito de suas normas. A ilusão capitalista está em acreditar que as normas capitalistas são definitivas e universais, sem pensar que a normatividade não pode ser um privilégio”<sup>19</sup>

Existe um volume considerável de informação, de âmbito internacional, sobre políticas públicas para a área de risco e desastres, que pode ser acessada, por exemplo, através dos sites da ONU relacionados à Estratégia Internacional de Redução de Desastres. Aí se encontram listas organizadas de normas para ações públicas coerentes, como a lista básica de um supermercado, sugerindo que basta segui-la para que se possa atuar de forma adequada. No entanto, não basta comprá-la – supondo que se tem os recursos disponíveis para isso –, pois, na prática, há muito mais

aspectos envolvidos do que a sua aplicação. É preciso desenvolver algo que não se esgota em uma lista qualquer de ação governamental e que, no momento, não se sabe bem como fazer. Como responder, então, perante a pressão de um evento-extremo, ao imperativo de respeito pelas dinâmicas relacionais que são a condição da resiliência das populações atingidas, e pela sua capacidade de se organizarem para a resposta ao evento? E como promover a dinâmica de solidariedade da sociedade para com os que foram atingidos? Essa dinâmica manifestou-se, por exemplo, nos dias posteriores ao desastre serrano, pela solidariedade voluntária expressa nas redes sociais digitais e materializadas em recursos materiais e humanos destinados aos concidadãos atingidos. O desenvolvimento e universalização da internet e de suas redes de compartilhamento de informações e interesses, com as chamadas redes sociais, poderão oferecer recursos inovadores para a mobilização da sociedade, mas a sua conversão em ações eficazes de intervenção junto das populações atingidas exige a criação de agenciamentos que permitam articulações entre instituições públicas e a ação coletiva dessas populações.

Existe um pensamento basal que pode ser nosso maior obstáculo e que está expresso de maneira brilhante por Canguilhem<sup>19</sup> na citação acima destacada: é que a ciência (“os psicólogos de Hawthorne”) está interligada e a serviço do poder (“ilusão capitalista”). Essa configuração de poder/saber, nas suas respostas aos desastres e eventos-extremos, tende a promover normas universais, como as que são propostas por organizações internacionais, ignorando que “todo homem quer ser sujeito de suas normas”. Por isso, os sistemas existentes, ao relacionar-se com os cidadãos, tanto em períodos de “normalidade” como em tempos de perturbação, como os que são marcados por eventos-extremos de política pública, têm tanta dificuldade em reconhecer que, mesmo em situações de ameaça e de grande vulnerabilidade, os cidadãos são capazes de mobilizar as suas experiências, saberes e capacidades para agir coletivamente, tanto na prevenção como na resposta. O resultado é o silenciamento e a invisibilização das suas dinâmicas relacionais, a transformação das populações em objetos de intervenções institucionais.

As políticas públicas de redução de riscos devem visar, numa sociedade democrática, a realização da segurança, da saúde e da sustentabilidade. É duvidoso que a normatização excludente incorporada em intervenções que ignoram as dinâmicas locais e as capacidades dos cidadãos para a ação coletiva contribua para a realização desses objetivos. As consequências dos eventos-extremos não decorrem (apenas) da imprevisibilidade ou incontrollabilidade dos fenômenos, mas do modo como se distribuem entre populações, classes sociais e comunidades. Uma vulnerabilidade que é gerada e alimentada por um capitalismo global que já tem sido designado de “capitalismo de desastre”<sup>20</sup>. As políticas públicas converteram-se, por isso, em arenas onde se joga a distribuição desigual da vulnerabilidade, da vida e da morte. O silenciamento e a invisibilização pela exclusão da



participação aparece, assim, como uma negação do princípio vida de que nos fala Dussel<sup>7</sup>, a condição primeira da possibilidade de qualquer forma de vida democrática.

### Referências bibliográficas

- 1 - Milani C. O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e europeias. *Revista de Administração Pública* 2008;42(3):551-79.
- 2 - Porto M., Finamore R. Riscos, Saúde e Justiça Ambiental: o protagonismo das populações atingidas na produção de conhecimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6):1493-1501, 2012.
- 3 - United Nations Development Programme (UNDP). *People's Participation Technical Report*. New York: UNDP, 1993.
- 4 - Cooke B, Kothari U, organizadores. *Participation: The New Tyranny?*. London: Zed Books, 2001.
- 5- Hickey S, Mohan G, organizadores. *Participation – From Tyranny to Transformation? Exploring New Approaches to Participation in Development*. London: Zed Books, 2004.
- 6 - Nunes JA. *Governança, Conhecimento e Participação Pública*. Relatório para Provas de Agregação. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2007.
- 7 - Dussel E. Six Theses toward a Critique of Political Reason. *Radical Philosophy Review* (Boston) 1999, 2 (2): 75-95.
- 8 – Callon M.; Lascoumes P, Barthe Y. *Agir dans un monde incertain*. Essai sur la démocratie technique. Paris: Seuil, 2001.
- 9 - Beck U. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage, 1992.
- 10 - Santos BS. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Revista Crítica de Ciências Sociais* 2007; 78: 3-46.
- 11 - Santos B.S. *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. Porto: Afrontamento, 2006.
- 12 - Freitas C., Carvalho M., Ximenes E., Arraes E., Gomes J. Vulnerabilidade Socioambiental, Redução de Riscos de Desastres e Construção da Resiliência – lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6):1577-1586, 2012.
- 13 - Medeiros V, Barros M. Análise de eventos críticos de precipitação ocorridos na região serrana do estado do Rio de Janeiro nos dias 11 e 12 de janeiro de 2011. In: *Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hidricos*; 2011; Maceió.
- 14 – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-RJ). *Relatório preliminar da inspeção realizada em áreas de Teresópolis e Nova Friburgo afetadas pelas fortes chuvas em Janeiro de 2011*. Rio de Janeiro: CREA, 2011a.
- 15 - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-RJ) CREA-RJ (2011b). *Relatório – Tragédia na Região Serrana do Rio de Janeiro após decorridos 6 meses*. Rio de Janeiro: CREA, 2011b.

- 16 - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-RJ). *Terceiro relatório de inspeção a região serrana do Estado do Rio de Janeiro - um ano após a tragédia ocorrida em Janeiro de 2011*. Rio de Janeiro: CREA, 2012.
- 17 – Brasil. Resolução nº 09 de 2011. Comissão parlamentar de inquérito para investigar as circunstâncias, os fatos, as possíveis omissões, negligências, imprevidências e averiguar possíveis responsabilidades de agentes políticos, públicos e de terceiros, em face do desastre ocorrido nos municípios da região serrana do estado do Rio de Janeiro decorrente das fortes chuvas que causaram inundações e deslizamentos de encostas no período de 11 e 12 de Janeiro de 2011. *Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro*. Relatório final 2011a.
- 18 – Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Área atingida pela tragédia das chuvas, Região Serrana do Rio de Janeiro. Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco: o que uma coisa tem a ver com a outra? Relatório de Inspeção 2011b, fevereiro.
- 19 - Canguilhem G. Meio e normas do homem no trabalho. *Pro-posições* 2001, 12 (2-3): 109-121.
- 20 - Klein N. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. New York: Picador, 2007.

### Subcapítulo 3.2: **A Liberdade se equipara a vida.**

Em 18 de maio de 2015, no auditório da Assembléia Legislativa de Santa Catarina, em Florianópolis, o professor Allan Lavell (pesquisador social de riscos e desastres da FLACSO) proferiu palestra avaliando os termos do Marco Mundial de Redução de Desastres para o período 2015-2030, referendado um mês antes em Sendai, no Japão (UNISDR, 2015). Na finalização de sua apresentação, o professor – que acabou de ser agraciado com o prêmio Sasakawa 2015 da ONU, por sua extensa e profícua produção acadêmica na área de riscos e desastres - fez reflexão a partir do comentário de outro emérito professor, o pesquisador David Alexander (Institute for Risk and Disaster Reduction, University College London). Lavell comentou que Alexander havia declarado que o Marco de Sendai era a formulação mais precisa e concisa das necessidades mundiais com relação ao tema de redução de desastres. Mas Alexander, segundo Lavell, acrescentou que elas eram óbvias e que a principal questão era: se sabemos, porque não implementamos? Lavell, então, ponderou que se temos aqueles que perdem com desastres, infelizmente temos aqueles que ganham com estes, e é essa disputa que faz-nos mover em velocidade menor que a necessária para responder ao incremento mundial de riscos e desastres.

Essa disputa precisa ser reconhecida já desde o início de nossa conversa, pois ela gera um efeito que desmerece a declaração “a missão é salvar vidas”, não tornando-a mais suficiente para o se decidir salvá-las, ou tão importante quanto dignificá-las. Nessa direção, no capítulo anterior que trata do desastre de 11 de janeiro de 2011 nas cidades serranas do Rio de Janeiro, muito se insistiu nos debates decorrentes que fosse desenvolvido o que foi ensaiado muito timidamente como resposta à pergunta: “O que está normalizado - naturalizado - na relação governo-ciência-cidadãos durante eventos extremos?” Um esforço de continuar esse debate é a motivação das reflexões que se seguem, partindo da mesma tímida e reduzida resposta anterior de que está “aceito que o sistema de redução de desastres é inevitável, necessário e conseqüentemente benigno – e politicamente desejável, pois existe para preservar, salvar e recuperar vidas”. Essa aceitação foi celebrada mundialmente no Japão, de 15 a 18 de março de 2015, quando se estabeleceu o novo Marco para Redução de Desastres, de Sendai, e o seu teor técnico-científico consensual confere-lhe uma universalidade de verdade e urgência que o transforma em uma exigência indiscutível para os governos signatários, de praticamente todo o planeta.

Em nossa resposta anterior apontávamos para um porém, “o das muitas filigranas éticas que surgem a partir da missão salvar vidas, e que não podem ser desconsideradas, justamente porque está em jogo o valor máximo vida humana. E o valor vida humana, como destaca Enrique Dussel em suas seis teses, nunca pode ser considerada sem a sua relação com o valor liberdade humana”. Dussel (1999) cita Wellmer para justificar a afirmação: “Não matarás e não excluirás nem negarás simetria

– igualdade democrática – a ninguém afetado por alguma decisão concreta”. Portanto, a necessidade de preservar a vida e promovê-la em liberdade é uma condição antecedente e necessária que justifica a resposta aos desastres, mas que não legitima necessariamente – ou imediatamente - o sistema de prevenção e redução de desastres e seus efeitos que está sendo organizado, mundialmente e localmente, de maneira intensiva. É preciso que se diga que se a vida tem uma envergadura global e perene, a liberdade tem uma envergadura local e efêmera. Uma remete à tradição para que se preserve o futuro de si mesma; a outra remete ao aqui e agora, que paradoxalmente justifica a vida humana, mas a questiona em como ela se atualiza neste exato momento. Por isso, promover a democracia e a participação pública, em sistemas globalizantes como as plataformas de redução de desastres - que surgirão no mundo como o novo modo de se viver no planeta Terra, sinalizado pelo Marco de Sendai - é uma questão crucial para o próprio respeito à vida e à liberdade dos seres que vivem atualmente, *hic et nunc*.

A experiência de muitos desastres paradigmáticos no mundo - Furacão Katrina (EUA), Terremoto do Haiti, Tsunamis do Sul da Ásia e no Chile, ou o evento extremo das cidades serranas no Rio de Janeiro, Brasil - aponta para essa verdade trágica. Quando se separa vida e liberdade, se possibilita a criação de plataformas de redução de desastres onde sua principal função – paradoxalmente - será a de ser capaz – mais essencialmente – de operar a gestão das populações e poder aquilatar que vida vale mais do que outras, principalmente nos períodos de recuperação pós-desastres. Exagero?! Não, não é exagero. A questão não deveria nos ser tão estranha, pelo menos para nós, povos colonizados pelas metrópoles, pois ela nos acontece desde que fomos declarados pertencentes aos reinos europeus.

A expressão “liberdade se equipara a vida”, que intitula estas reflexões, é oriunda das teses do Dominicano Francisco de Vitoria (1486-1546) - considerado o pai do direito internacional e que viveu praticamente toda a vida em Salamanca, Espanha. Ele buscou fundamentos que conseguissem favorecer o respeito à existência e dignidade dos povos americanos, construindo a idéia de direito natural e divino, regido pelo reis católicos, contra a fúria destruidora dos colonizadores europeus. Vitoria trabalhava em colaboração com outro Dominicano, Bartolomeu de Las Casas, primeiro padre a ser ordenado em território colonizado, e que necessitava de argumentos europeus para poder proteger americanos. Apesar da sua beleza sintético-poética e de poder ser confundida com uma excelente bandeira de luta moderna, a expressão atribuída a Vitoria trata de um tema trivial de escravidão: pode um índio escravo condenado à morte fugir? Depois de longas argumentações, ele conclui: Sim pode! E, por isso, somente aí, a liberdade de fugir pode ser realizada para preservar o bem maior que é a própria vida. No entanto, aqui seguimos Dussel, segundo o qual liberdade e vida são indissociáveis. E, não temos que gastar longas discussões teológico-políticas (hoje, seriam

científico-políticas) para justificar a liberdade e a vida, como unha e carne, corda e caçamba ou corpo e alma. Ou melhor, vida e liberdade se constituem em um sistema ético indivisível (DUSSEL, 1999). Ele é a existência humana propriamente dita. E, para dividi-lo, é preciso ser violento, como os colonizadores e suas máquinas militares e jurídicas sempre foram: coletivamente, individualmente, fisicamente, emocionalmente, simbolicamente.

Aqui, mais um paradoxo: separar vida e liberdade cria um conjunto de falsos dilemas, que nos faz entrar por dentro de discussões que não nos pertencem, mas sim, àqueles que praticam a dominação. E todas as vezes que assim o fazemos nos esquecemos imediatamente de nós mesmos, de nossos povos e de nossos corpos. Para tanto, seguimos discutindo um tema ao que parece muito antigo, mas de que depende a modernidade atual: a colonialidade e suas conexões entre poder-ciência-cidadania. E discutimos mais detidamente o que nos parece mais invisível em todo nosso processo de desenvolvimento de plataformas de redução de desastres: o próprio regime de produção de verdade (FOUCAULT, 2004).

### **O Dilema da Segurança Humana nos Desastres**

Na arena da Conquista Espanhola que se impõe aos Dominicanos Bartolomeu de Las Casas e Francisco de Vitoria, longos debates se seguem em Salamanca e Madrid, para defenderem – ou não – a igualdade dos homens perante Deus, divino poder representado aqui pelos Reis Católicos, que possibilitava um certo direito de propriedade aos dominados, além de certas prerrogativas jurídicas, como aquela do direito de fugir perante a ameaça de sua vida (VITORIA, 1998). A igualdade perante Deus implicava, portanto, a existência da alma individualizada nas pessoas integrantes dos povos americanos e que eram, assim, a partir daquele momento, candidatas ao céu, como os demais homens de todos os tempos e de todos os lugares.

Alma, propriedade, igualdade perante Deus são “agendas” européias que os povos americanos levaram muito tempo para considerar como uma agenda a ser compartilhada. Isso só acontece quando a linguagem jurídica dos dominadores se impõe definitivamente para além da violência dos soldados, e é infimamente possível negociar “mais tempo de vida individual e coletiva” e “menos morte e destruição rotineiras”.

Esses paradoxos das agendas do dominador e do dominado ainda podem ser vistos no encontro entre padres católicos europeus e sacerdotes mexicanos para debater a agenda de dominação por cima, a partir da divindade mesma: seria o Deus católico superior aos deuses dos povos americanos, ou não? Ou na resistência ainda ativa expressa no Popol Vuh, escrito em parte já durante o processo da Conquista, mas utilizando os referenciais culturais de antes dela (TODOROV, 2003). Dos paradoxos, vamos aos dilemas de se possuir uma alma, ou não, o que poderia representar ser escravizado ou ser colonizado. Ou deixar os africanos de fora por um tempo, para que a agenda da produção escrava não

fosse completamente desmontada, com o acordo do próprio Bartolomeu de Las Casas, intransigente defensor da liberdade dos índios. Ser batizado, ou não? Ganhar um novo nome cristão, ou não?

Esses macroparadoxos, dilemas operacionais e microescolhas pessoais tiveram destaque num artigo do professor Marandola (2014), não mais dentro do ambiente da Conquista Espanhola (ou, mais precisamente, Ibérica), mas a partir da constituição de plataformas de redução de desastres em todo o mundo, e especialmente no Brasil. Para introduzir o tema, o professor lança mão de imagens universalizadas por Hollywood, através do filme “Escolha de Sofia”; roteiro que se inicia a partir da Segunda Guerra Mundial em campos de concentração nazistas para judeus. A sinopse do filme, muito bem construída pelo autor, mostra esses momentos dramáticos da história moderna, onde a diferença entre humanos se impõe de tal forma que uns podem ser mortos justificadamente pelos outros. Assim, como se não tivessem “alma”.

Em sua loucura de sofrimento, Sofia - nossa protagonista - é lúcida. Pois não existe escolha possível. Qual dos dois filhos abandonar imediatamente ao controle do carrasco nazista? Ela não consegue escolher. Todos já estão abandonados àquele sistema. Não existe escolha. Ela não escolhe imediatamente para ganhar tempo, para ver se um milagre acontece, pois o sistema quer destruir e o faz – Sofia só vai fazer a microescolha de como será. Essa escolha dramática é muito comum entre aqueles que vivenciaram e sobrevivem a um desastre. E ela pertence de alguma maneira a todos os que sofrem as suas perdas, ao se fazer a famosa pergunta posterior: “e se?” - Há que se viver com ela, pois é insuperável em sua dor.

Ao ler o artigo do professor Eduardo Marandola, pode-se inicialmente pensar que se trataria disso: do sofrimento invisível de cada pessoa que sobrevive às suas perdas mais íntimas e faz a si mesma a pergunta: “e se?” Mas o artigo de Marandola trata muito mais da definição da agenda da gestão de desastres no Brasil, dos coletivos internacionais, e de seus dilemas. O autor defende que, com a intensificação dos desastres nos últimos anos, apesar do esforço da gestão (internacional, nacional, regional, estadual ou municipal), há um descompasso entre esse esforço e seus resultados, promovendo um aumento da sensação de não-segurança na população, ao invés de a “estabilizar”. A escolha de Sofia da sociedade brasileira seria: implementamos capacidades de resposta para aqueles que estão em situações de risco, ou trabalhamos para mudar estruturas que produzem as situações de risco (MARANDOLA, 2014, p.91)? Prevenir ou mitigar?

Para o autor, nossa maneira de dar respostas sociais aos problemas é através de uma abordagem setorizada, não globalizada. Prevalecem perspectivas setorialistas que priorizam proposições de soluções mitigadoras e tecnificadas, contribuindo para a manutenção do sistema emergência-desastre e seu uso político. Desconsidera-se que o próprio desastre é, na verdade, cotidiano e corriqueiro, não uma eventualidade, no que concorda o autor com Norma Valêncio (2014)

ao citá-la numa crítica à naturalização dos desastres, apontando para a necessária contextualização da segurança humana no âmbito da própria produção e reprodução social do espaço.

Marandola propõe um duplo reposicionamento do debate: 1. Pensar o sentido ontológico da segurança humana, centrando-o no sentido do habitar em sua dimensão fenomenológica; 2. Questionar a agenda brasileira que incorpora o tema das mudanças climáticas, reforçando as ações de mitigação que reificam as estruturas vigentes, impossibilitando à sociedade brasileira de escapar do dilema de Sofia. “A solução é articular os dois pontos a partir da ideia de segurança humana reposicionada para seu âmbito ontológico, centrando-a no sentido propriamente humano: a possibilidade, na forma do direito, de ser e estar no mundo, a partir de um habitar digno, garantido na constituição de um lar” (MARANDOLA, 2014, p. 93).

Mudanças climáticas. Ontologia da segurança humana. Ser e estar no mundo a partir de um habitar digno: um lar. Prevenir ou mitigar? São como alma, propriedade, igualdade perante um deus estranho. Devemos ser batizados ou não? Como Sofia, não temos o que escolher. Como os povos americanos do período da Conquista, não temos como escapar. Podemos apenas decidir “como”, e só aí pode existir alguma possibilidade de transformação dessa inevitabilidade.

### **A assimetria do conhecimento e a epistemologia de fronteira**

A discussão fica difícil e truncada e a existência singular de cada pessoa e de cada povo desaparece diante da universalidade das mudanças climáticas, da falta de segurança ontológica humana, ou da defesa do que é mais primitivo no homem, a casa. São abstrações que só ficam bem defendidas por de Las Casas ou de Vitoria. Ou, no caso da segurança ontológica, podemos recorrer a Giddens (2002), que destaca que a insegurança é um dos males existenciais mais profundos provocados pela modernização reflexiva. Faltou acrescentar: para os povos desenvolvidos, porque para o Sul Global (como define Boaventura Santos, 2007) sempre foi assim. Necessitamos, então, de Bauman (2007) para apontar a flexibilização dos direitos sociais desses mesmos povos desenvolvidos. Ou pasmar diante da síntese do pensamento de Arendt (2012) de que existir seria distinto de sobreviver – nós que, no Sul Global, principalmente sobrevivemos. E assim vamos, precisando dos argumentos de Heidegger para defender a centralidade do lar, que ele fazia defendendo a centralidade da cultura germânica (2001). Ou de Levinas (1993), que a partir da cultura judaica, buscava o equilíbrio entre o uno e o múltiplo, entre o ser e o ente, numa definição histórica de sua marcha. Sim, justamente os povos protagonistas do nosso filme “Escolha de Sofia”. E, se não for suficiente, precisaríamos ir mais atrás e, como Vitoria, definir como se fosse um direito natural (divino), na ligação mais primitiva do homem com a Terra, que Bachelard (1993) remeteria também ao útero, da definição de lar: habitamos somente uma casa, a da nossa infância (aqui, a maioria das referências pertence ao artigo citado de Marandola).

O Marco de Sendai, em seus preâmbulos, fornece os seguintes dados sobre os dez anos de vigência do Marco de Hyogo:

“Mais de 700 mil pessoas perderam a vida, mais de 1,4 milhão de pessoas ficaram feridas e cerca de 23 milhões ficaram desabrigadas como resultado de desastres. No geral, mais de 1,5 mil milhões de pessoas foram afetadas por desastres de várias maneiras. Mulheres, crianças e pessoas em situação de vulnerabilidade foram desproporcionalmente afetados. A perda econômica total foi de mais de US \$ 1,3 trilhões. Além disso, entre 2008 e 2012, 144 milhões de pessoas foram deslocadas por catástrofes” (UNISRD, 2015 – tradução livre).

Fora os outros dados monumentais, praticamente a população brasileira como um todo – 144 milhões de pessoas foram deslocadas e 23 milhões desabrigadas por conta de desastres -, como podemos centrar toda a política de redução de desastres justamente na questão do habitar? É pouco, muito pouco! E, noutro extremo, injusto, pois aqui e agora, muitos nunca terão um teto. Afinal, que proposta é essa?

E se pegarmos a definição do que seria um lar, oferecida por Van Swaaij e Klare (2004) e endossada pelo professor Marandola, a impossibilidade de se ter um lar nesses padrões culturais eurocêntricos fica evidente:

“A principal cidade do Lar é baseada na matriz energética Segurança, que fornece a base para a cidade. Esta fica no meandro do rio, entre as cidades de conforto, e o distrito do colo, logo ao norte da região do aconchego. A localização do Lar é um misto de proteção e potencialidade – localizada entre as terras férteis da Verdadeira Natureza, da Proteção, do Habitual, do Aconchego e do Sofá”. (MARANDOLA, 2014, p. 98)

A palavra sofá parece a mais estranha aqui, mas porque também não seriam as anteriores: verdadeira natureza, proteção, habitual e aconchego? Dilemas sobre a alma e o céu, que não nos pertencem. Abstrações eurocêntricas, agendas estrangeiras, argumentações colonizadoras, para definir o grau de violência que pode ser usado no Sul Global, física, emocional ou simbólica. E tudo aqui, mesmo que seja sobre desastres, podemos chamar de agenda eurocêntrica boa. Não falamos nem de invasões militares, bombardeios ou ataques com drones.

É preciso um esforço muito maior para se partir de outro ponto, onde vida e liberdade não estejam separadas, ou a sua união seja a pretensão da agenda, ali na beirada da linha abissal. Uma expansão do presente seria propriamente esse efeito (SANTOS, 2007). Menos passado, menos futuro, porém mais presente.



Algo como aquele aparato interpretativo, descrito por Alimonda (2011), com relação ao Programa Modernidade/Colonialidade (M/C), em que repousa uma série de operações que derivam da caracterização da colonialidade como um complemento necessário, oposto e sistematicamente oculto da modernidade ocidental. A operação do Programa M/C clarifica e promove um ponto de ruptura que processa o chamado “giro decolonial”, que permite aflorar uma diversidade epistêmica com uma pluralidade de novos lugares de enunciação, passados e presentes, em uma relação crítica ou de resistência à modernidade colonial. Esses novos lugares de enunciação seriam as epistemologias de fronteira (Mignolo, 2006), que supõem a revalorização das culturas e dos povos dominados e suas histórias de resistência. Dessa perspectiva seria possível recontar a história do continente. Acrescentamos, de todo o planeta.

Nessa fronteira, criadora de novas epistemologias, devemos utilizar todas as epistemologias atuais capazes de favorecer e criar tempo para que o conhecimento que emerge do encontro modernidade/colonialidade possa sobreviver. Algo que procuramos indicar abaixo, no próximo item, passando pelas irredutibilidades do conhecer de Latour e pela teoria da linha abissal de Boaventura Santos. Condicionamentos da relação poder-ciência-população que não podemos ignorar, caso queiramos compreender o que vem acontecendo no mundo com a instalação de dispositivos de redução de desastres.

De qual mundo falamos? Falamos do mundo descrito por Milton Santos e dos dispositivos de biopoder estudados por Foucault.

Segundo Milton Santos, o território era o fundamento do estado-nação, que o modelava. No entanto, hoje, vivemos “uma dialética do mundo concreto, evoluímos da noção, tornada antiga, de Estado Territorial para a noção pós-moderna de transnacionalização do território.” (SANTOS, 1994). O mundo de Milton Santos é assim no território: o encontro de forças internas ao território em si, contiguas, vizinhas, horizontais com forças externas, virtualizadas, verticais. Para que esse encontro das corporações mundializadas com os corpos dos cidadãos do território possa existir e produzir valor a ser explorado pelas primeiras, fazem-se necessários os dispositivos disciplinares e de biopoder que Foucault gostava tanto de descrever.

### **Reflexões sobre injustiças e novas enunciações coletivas**

Os dispositivos para Foucault, segundo Agamben (2014), é tudo aquilo que, de uma maneira ou de outra, tem a capacidade de capturar, de orientar, de determinar, de interceptar, de modelar, de controlar e garantir os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres vivos. Em nosso caso, o dispositivo de redução de desastres teve a sua expressão sintética dada no item 20 do Marco de Sendai 2015-2030:

“Tendo em conta a experiência adquirida com a implementação do Marco de Ação de Hyogo, e

prossequindo na busca de resultado objetivo, há uma necessidade de uma ação focada no seio de vários setores pelos Estados no nível local, nacional, regional e global nas quatro áreas prioritárias seguintes: 1. Compreensão do risco de desastres; 2. Reforçar a governação do risco de desastres para realizar a gestão do risco de desastres; 3. Investir na redução do risco de desastres com foco na resiliência; 4. Reforçar a preparação para desastres para uma resposta eficaz, e para "reconstruir melhor" na recuperação, reabilitação e reconstrução". (UNISRD, 2015)

Definitivamente uma agenda global para todos os locais, com a associação das necessidades da Plataforma Global para a Redução do Risco de Desastres com as necessidades das agendas para o Desenvolvimento Sustentável. Marchamos para a criação da unificação dos temas, com a criação da agenda das agendas, a super-agenda global.

“Mas, assim como antes tudo não era, digamos assim, estatizado, hoje não é estritamente transnacionalizado. Mesmo nos lugares onde os vetores da mundialização são mais operantes e eficazes, o território habitado cria novas sinergias e acaba por impor, ao mundo, uma revanche” (SANTOS, 1994).

Nesse cenário é que as metodologias desenvolvidas por Latour, junto com a teoria da linha abissal de Boaventura Santos, podem ajudar. Pois enquanto Latour desmistifica a produção técnico-científica e provoca solavancos e paralisias em nossas crenças de verdade no sistema técnico-científico, Boaventura Santos nos ajuda a ganhar tempo, pois “precisamos urgentemente desenvolver metodologias de escuta e de percepção dessa topografia, aprender a cartografar as vozes e de onde elas emanam.” (ARAÚJO, I.; CARDOSO, J, 2013)

Como delimitar a infinitude de correlações coletivas em qualquer enunciação dada? Qual seria aquela que nos mais interessaria? Sendo esse um primeiro critério, como em um espelho que replica, somos obrigados a perguntar posteriormente ao especular, como delimitar mais uma vez a infinitude de correlações coletivas? E assim seguir na direção da próxima boneca russa escondida na boneca russa anterior. Método amplamente disseminado em nosso mundo contemporâneo: uma sociedade completamente saturada de ciência e tecnologia (NUNES, 2007, CALLON; LASCOUMES; BARTHE, 2001). Sem se esconder em dicotomias que abandonou, (como natureza e humanidade: duas bonecas russas mágicas, que ora uma sai de dentro da outra, sem importar a ordem de saída, ora são a mesma boneca), em Latour, em seu trabalho científico, descrição e interpretação se confundem. Não precisamos dizer que cada boneca vale por si, e merece de qualquer um nós atenção especial mas, para Latour, a própria descrição da delimitação seguindo para a próxima boneca encontrada é produzir ciência social. Reduzir o mundo social tridimensional a um mundo plano bidimensional da espessura do papel que retém e suporta as palavras é a tarefa do cientista social. Mas, num mundo tão infinito, rico e tridimensional, como rebatê-lo na bidimensionalidade do plano papel ou do *screen* de

computadores e *tablets*? É preciso saber mapear, é preciso produzir a lógica de uma cartografia e é mesmo por isso que descrever é interpretar. Sigo, então, a partir de agora os textos de Latour, *Reagregando o Social* (LATOURE, 2012) e *A Esperança de Pandora* (LATOURE, 2001), para tentar delimitar a sua lógica cartográfica.

Antes de entrarmos, nesses textos, de Latour, é preciso atentar para a irredutibilidade desta discussão. Primeiro, sempre falamos sobre nós mesmos, porque o ato de tirar a boneca russa de dentro de outra é sempre feito por nós, que fazemos tal ato. Isto é, ninguém pode fazê-lo por nós. Dessa forma, espelha-se o princípio da incerteza de Heisenberg, que postula que nenhuma experiência se realiza sem a interferência daquele que vê. Isto é, o objeto nunca estará impassível ao observador. Também o retorno deve ser considerado e, de alguma forma, quando descrevemos algo sempre estamos falando de alguma forma sobre nós mesmos. E, radicalizando este pensamento, também sempre estamos realizando enunciações sobre o presente, sobre o nosso presente... mesmo que estejamos discursando sobre o passado ou vaticinando sobre qualquer futuro em previsão.

A irredutibilidade daquele que observa no presente gera outra totalidade, a de que toda origem é falsa ou suja, como dizia Nietzsche (Gaia Ciência), porque inevitavelmente arbitrária! Por isso, não importa de que pressuposto científico partamos, ele é falso por que traz em si mesmo uma lógica de construção que não pode ser evitada, que é arbitrária, que precisa ser atualizada e, portanto, radicalmente transformada pelo ato de sua aplicação. Irredutibilidade da ação que Platão já destacava quando falava sobre o trabalho dos artesãos (SCHWARTZ, 2010). É necessário o percurso para que a falsidade da origem seja superada. Os cientistas sociais o fazem em seus laboratórios, que para Latour, são seus próprios textos, artigos, relatórios para publicação. Mas, lembremos, como estamos em uma sociedade saturada de ciência e tecnologia... tudo isso acontece por dentro dessa solução saturada. Como então cartografar?

“Vistas de uma perspectiva ético-política, as diferentes turbulências refletem diferentes dimensões da injustiça global constitutiva da ordem imperial na sua fase mais recente: globalização neoliberal como o novo rosto da injustiça sócio-econômica, injustiça cognitiva (incluindo a injustiça epistêmica, sexual, racial e religiosa) e a injustiça histórica. Isto significa que as diferentes formas da injustiça global não têm existência independente e que, em cada uma delas, todas as outras estão presentes.” (SANTOS, 2007)

Um último obstáculo antes de tentar responder à questão de como cartografar. E a sensação é essa mesma, parece que nunca chegaremos lá. Imaginem o desespero dos primeiros navegadores ibéricos sem saber se chegariam a algum lugar, ou pior, à borda abismal do mundo. Menciono-os aqui, pois com eles se correlaciona mais uma irredutibilidade que obviamente não é muito importante para Latour. E precisamos de Boaventura Santos para demarcá-la. Sempre seremos colonizados.

E portanto sempre falamos como colonizados. E os colonizados sempre escondem alguma coisa do grande colonizador. Para tanto, para poder sobreviver (pois a nossa vida não mais nos pertence – pertence sim ao dominador), o colonizado esconde quem é, o que quer, o que sente, e, no ato de esconder, ele pensa, faz uma reflexão muito especial: onde posso me esconder, de tal forma que o grande colonizador não me veja, não me ache? Nós, colonizados, tentamos nos tornar invisíveis ao poder da Conquista vitoriosa. Como isso funciona? O colonizador deve pensar que nos tem, que nos domina, que nos tem transparentes diante de seus olhos. Paradoxalmente, ser transparente é tornar-se invisível e, ao mesmo tempo, opaco. Não devemos obstaculizar a luz dos colonizadores, mas também não devemos deixar que ela nos atravesse o coração. Situação paradoxal, que nos faz parecer, perante os colonizadores, imbecis, ou como foi expresso há poucas semanas no Tribunal Judiciário máximo brasileiro, e por brasileiros: possuímos sempre um “déficit civilizatório” (O GLOBO, 2014).

A relação com nossas instituições sempre é assim. Nós, nunca somos civilizados o suficiente para elas. Com nossas agências de pesquisa nem se fala. Possuímos sempre um “déficit civilizatório”. Se o Norte global nunca será moderno (LATOURET, 2001), nós do Sul Global nunca seremos civilizados o suficiente. Nem suficientemente científicos. E, claro, quando as condições ecológicas globais apertarem, nem suficientemente humanos. A dúvida de sermos portadores (ou não) de almas nos perseguirá – em seus inúmeros formatos e variantes de injustiças – até o fim do cogito cartesiano, que brotou do quase sacrifício-genocídio de Abraão e parece ter um fôlego capitalista-corporativo-virtual gigantesco em se desdobrar. Mesmo assim, queremos uma reflexão honesta, pois o que adianta manter as citações politicamente corretas e não construir um conhecimento que transforme – pelo menos a nós – àquele que fala? Nós, colonizados.

Reconhecemos o discurso a nosso favor nas reflexões de Boaventura Santos é inevitável. No entanto, Boaventura luta o seu bom combate não exatamente ao nosso lado mas, em outras frentes, que a nós são estranhas, distantes, fantasiosas, em uma língua que nunca dominaremos, mas que antes nos domina, como Gaspar Correia, o cronista das três viagens de Vasco da Gama (CLIFF, 2012) que descreve em seu relato os massacres e as injustiças daquela conquista. Mas Gaspar Correia escreve de dentro das caravelas de Vasco da Gama. E não poderia ser de outra forma, é a sua caravela epistêmica, que lhe permite se localizar, naquele vasto céu incompreensível afro-indiano.

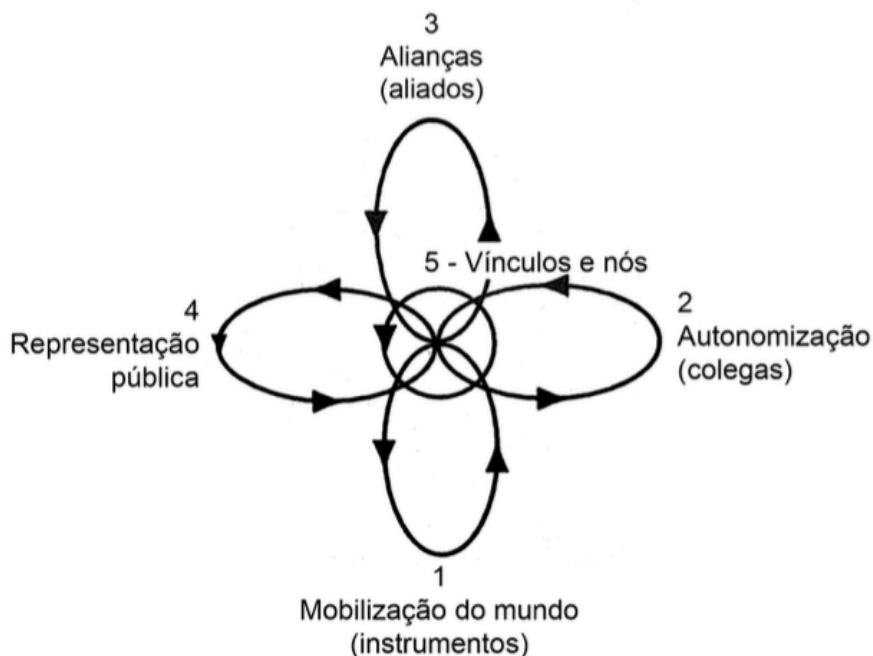
Para os europeus, Boaventura se parece mais com o coronel Kurtz de “Apocalypse Now” de Francis Coppola. Em plena Guerra do Vietnã, provavelmente 1969, um alto comando do exército americano dá a missão ao Capitão Benjamin L. Willard (Martin Sheen) de procurar e matar o Coronel Walter E. Kurtz (Marlon Brando). Essa figura importante do exército havia supostamente enlouquecido e estava lutando a guerra à sua própria maneira com um grupo de combatentes nas

selvas do Camboja. Mas seja como, segundo muitos, o fantasioso cronista Gaspar Correia, ou como o ensandecido coronel Kurtz, ao sobreviver a morte, o ritual funerário o será em Coimbra. As cinzas pertencerão à Praça D. Dinis e, talvez e somente, as histórias míticas versem sobre e no Sul Global. De qualquer forma, é com o reconhecimento da linha abissal (abissal, porquê? Porque intransponível) que divide o Norte Global do Sul Global que podemos enunciar a terceira irredutibilidade: Sempre seremos colonizados!

Como, então, cartografar? Primeiro, reagregando o social disperso e desaparecido pelas próprias definições de social das ciências sociais tradicionais eurocentradas. E, depois, descrevendo um modelo que seja capaz de preservar as singularidades das bonecas russas, que são caixas e, segundo Latour, caixas de Pandora (as bonecas russas são sempre mágicas).

1. *Reagregando o social.* Seguindo Latour (2012), este define o social como um fluxo visível apenas quando se fazem novas associações. Essas associações ficam visíveis, graças às relações que estabelecem com objetos ao seu redor. Mas, para Latour, os objetos parecem associar-se uns com os outros e com laços sociais só momentaneamente, em situações especiais. Nesses momentos, não só os objetos modificam o curso do fluxo social, como o tornam visível em suas características e correlações. Quatro situações são destacadas por Latour: as inovações científicas e tecnológicas; as novas tecnologias ao serem utilizadas pela primeira vez pelos usuários; a memória através de relatórios, arquivos e documentos dessas mesmas controvérsias sociotécnicas; e, por fim, as situações oferecidas por desastres, acidentes, rupturas e golpes. Nosso caso, especificamente.

2. *A Esperança de Pandora.* Quando então o fluxo do social fica visível, é preciso bidimensioná-lo, achatá-lo, planeá-lo (torná-lo plano): torná-lo uma carta: cartografar. Aqui, usamos os fatos científicos para demonstrar como ele, Latour (2001), realiza esse achatamento, que ganha no plano a forma de estrela (fig 1): ela descreve as “diferentes preocupações que todos os pesquisadores têm que alimentar ao mesmo tempo caso queiram ser bons cientistas”; em outras palavras, ela descreve “o sistema circulatório encarregado de manter vivos fatos científicos”. Ele poderia ser descrito como cinco tipos de atividades, cinco circuitos: dos instrumentos, dos colegas, dos aliados, do público e dos “vínculos”.



**Figura 1** Latour, 2001, p. 118.

O primeiro circuito dos instrumentos, a mobilização do mundo, trata de expedições, levantamentos e dos locais nos quais todos esses objetos do mundo assim mobilizados estão reunidos e contidos. O segundo circuito dos colegas, a autonomização, trata da história das profissões e disciplinas e das próprias instituições científicas (organizações, recursos, estatutos, regulamentos para manter juntos os colegas). O terceiro circuito das alianças trata da necessária mobilização de grupos grandes, ricos e competentes, capazes de garantir o aperfeiçoamento do trabalho científico. O quarto circuito é o da representação pública, ou, o da socialização maciça de novos objetos no coletivo sem abalar o sistema normal de crenças, seja um átomo, radares ou grupos sociais. Por fim, o quinto circuito deste vasto sistema circulatório é o próprio conteúdo científico, o coração palpitante propriamente dito. Todo esse sistema está vivo, sendo que nenhuma de suas partes é dispensável; todos os circuitos funcionando ao mesmo tempo encadeados mas totais, constituem um evento único, vivo,.

A união dos itens 1, Reagregando o social, e 2, Esperança de Pandora, achatando o que quer que seja chamado de fato, nos oferece uma cartografia, nos possibilita a mágica de achatar topografias e respeitar – ou lutar por respeitar – as três irredutibilidades.

Por dentro de um debate de fronteira, abissal, insuperável e inevitável, podemos, assim, vislumbrar uma agenda transmoderna, como diria Dussel (1999), de impugnação dos conceitos que necessitam sempre da assimetria de saberes para operar dentro das políticas. Apenas como exemplo,

podemos destacar três conceitos operatórios que possibilitam a maioria dos manuais de construção das plataformas de redução de desastres, só para testar a nossa capacidade de achatá-los:

**Percepção de risco:** o modelo de relacionamento entre a ciência e a população. Seria uma forma de medir o grau e a forma da compreensão do risco por parte da população para atuar nessa concepção de maneira correta, isto é, de forma a que a concepção científica de ciência do risco seja “absorvida” pela população medida. Esse modelo parte de uma imediata distância cognitiva entre a população e os grupos científicos. O conceito de percepção tem subjacente a idéia de que algo foi percebido, mas não compreendido.

**Resiliência comunitária:** modelo de explicação social que busca parametrizar economicamente os custos sociais de um desastre. É um conceito chave do item 20 do Marco de Sendai. Oriundo das ciências exatas, a ideia de resiliência sofre permanentemente das limitações associadas a esa origem. Ironicamente, o conceito de resiliência é um dos conceitos mais resilientes que existe: por mais adjetivos (ambiental, comunitário, social, etc) que a ele se aponha, sempre volta – com um grau de resiliência espetacular – a sua conformação de ciências exatas anterior, transformando as pessoas em objetos taxonômicos, como se fossem um tipo de aço-objeto que responde a taxas e índices de elasticidade material-humana.

**Vulnerabilidade sócio-ambiental:** este conceito parece sofrer do mesmo mal do conceito de resiliência: o de sempre transformar seres humanos em objetos de pesquisa no formato das ciências exatas. Sem seus parâmetros economicistas (que quando usados nunca possuem a capacidade de registrar o valor essencial, irreduzível, imaterial e não-quantificável da vida e da liberdade humanas) se transforma em um conceito óbvio e regressivo – vulnerabiliza quem deve ser vulnerabilizado –, sem valor para haitianos ou para a população serrana fluminense. Correlacionar vulnerabilidade com desastres depende do acontecimento trágico de um evento-extremo, só assim a correlação ganha alguma densidade explicativa.

### **Afinal, o que queremos concluir?**

Consideremos o valor heurístico das três irreduzibilidades, as duas apontadas a partir de Latour e a terceira apontada a partir de Boaventura Santos. Ganhando tempo, ou expandindo o presente, como prefere Boaventura. Desmitificando o fetiche das verdades científicas (elas nunca tiveram alma e não podem reivindicá-la, poderíamos brincar com o tema que nos é tão próximo). Afinal, a liberdade se equipara a vida, ou melhor, se evitarmos qualquer Escolha de Sofia, não há nem porque distingui-las.

Assim, para se utilizar qualquer conceito que nós é oferecido, ou construído a partir de referenciais científicos tradicionais-ocidentais, é preciso se reconhecer as três irreduzibilidades, para

que não ocultemos que a modernidade ocidental, para existir, sempre dependeu da colonialidade, como a define Mignolo:

“A racionalização científica ocidental é, de fato, uma realização que deve ser reconhecida. Desse reconhecimento, porém, não se pode deduzir que ‘a racionalidade científica ocidental’, tal como o cristianismo nos séculos XVI e XVII, seja a ‘única forma’ a ser pregada, imposta e aceite pelo resto do mundo. As consequências práticas das realizações científicas e a ideologia do mundo que as acompanha são hoje visíveis por todo o lado, desde o extermínio da natureza até à marginalização e extermínio de seres humanos. Esta é a dupla face e a dupla densidade da modernidade/colonialidade.” (MIGNOLO, 2006, p. 677)

Não podemos mais esquecer que os conceitos científicos universais, mesmo que por via de reuniões de consenso da ONU, vêm matizados em sua origem pela produção inevitável de assimetria de saber. A ignorância assim criada provoca e exige dos modernos (aqueles que nunca o foram) os atos de dominação e colonização, se necessário, acompanhados de violência.

Como mitigar esses efeitos de produção de ignorâncias na utilização desses conceitos? O melhor, talvez, seria não usá-los! Mas caso se use (percepção social do risco, resiliência comunitária, vulnerabilidade sócio-ambiental, só para seguir nossos exemplos), eles devem estar submetidos ao protagonismo e à autonomia dos coletivos aos quais eles se referenciam. Pois, como bem apontou Lavell, uns perdem e outros ganham com os desastres. E não podemos mais ignorar essa disputa.

### **Referências**

- AGAMBEN, GIORGIO. O amigo e o que é dispositivo? Chapecó, SC: Argos, 2014
- ALIMONDA, HÉCTOR (org.). La Naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina. Buenos Aires: CLACSO, 2011.
- ARAÚJO, I.; CARDOSO, J. Circulação polifônica: comunicação e integralidade na saúde, in Construção Social da Demanda por Cuidado. Rio de Janeiro: Cepesc editora, 2013, ps 211-224
- CALLON, M.; LASCOUMES, P.; BARTHE, Y. Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique. Paris: Seuil, 2001
- CANGUILHEM, G. Meio e normas do homem no trabalho. Pro-posições, v. 12, n. 2-3 2001, p. 35-36,
- CLIFF, N. Guerra Santa: como as viagens de Vasco da Gama transformaram o mundo. São Paulo: Globo, 2012
- CUTTER, S. Vulnerability in Environmental Hazards. Progress in Human Geography, 20 (4), 1966, p. 529-539.



- CUTTER, S. The Vulnerability of Science and the Science of Vulnerability. *Annals of the Association of American Geographers*, 93 (1), 2003, p. 1-12.
- DUSSEL, E. (1999) Six Theses toward a Critique of Political Reason, in *Radical Philosophy Review* (Boston), Vol.2, 1999, p.75-95
- FOUCAULT, M. *Naissance de la biopolitique*. Paris: Hautes Études/Gallimard-Seuil, 2004
- FOUCAULT, M. *Sécurité, territoire, population*. Paris: Hautes Études/Gallimard-Seuil, 2004.
- LATOUR, B. *Politiques de la nature: Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris: Éditions la Découverte, 1999.
- LATOUR, B. (2001). *A Esperança de Pandora*. Bauru, SP: Edusc, 2001
- LATOUR, B. (2012). *Reagregando o Social*. Bauru, SP: Edusc. 2012
- MARANDOLA, E. Jr. A escolha de sofia ou o dilema da segurança humana nos desastres: qual agenda brasileira? *Sociologia dos Desastres – vol. IV*. São Carlos: RIMA Editora, 2014, p. 91–108.
- MIGNOLO, W. Os esplendores e as misérias da “ciência”: colonialidade, geopolítica do conhecimento e pluri-diversalidade epistémica. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). *Conhecimento prudente para um conhecimento decente*. São Paulo, Cortez, 2006, p. 667-709
- NUNES, J. *Governança, Conhecimento e Participação Pública*. Relatório para Provas de Agregação. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2007
- PORTELLA, S; NUNES, J. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. *Ciênc. saúde coletiva* vol.19 no.10 Rio de Janeiro Oct. 2014
- SANTOS, Boaventura de Sousa (2007). Para além do Pensamento Abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes, in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 78, Outubro 2007, p.3-46
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências*, 5 ed., São Paulo: Cortez, 2008.
- SANTOS, Milton (org.). *Território, Globalização e Fragmentação – 4 ed. – São Paulo: HUCITEC, 1998.*
- SCHWARTZ, I. A experiência é formadora?, *Revista Educação e Realidade* 35 (1), 35-48, jan/abr, 2010, p. 35-48
- TODOROV, T. *A conquista da América: a questão do outro*. São Paulo: Martins Fontes., 2003
- UNISRD, *Sendai Framework For Disaster Risk Reduction 2015-2030* (2015). ONU, 18 March 2015.
- VITORIA, Francisco. *Sobre el poder civil. Sobre los indios. Sobre el derecho de guerra*, Madrid: Tecnos, 1988

#### Capítulo 4: **Produção assimétrica de saber e resistências**

O mecanismo da dupla delegação descrito por Callon et al (2001), baseada na produção assimétrica de saber para a gestão e no isolamento dessa gestão pública com relação à população que representa, não se realiza sem resistência por parte dos cidadãos. Este capítulo desenvolve este tema com dois subcapítulos. O primeiro, *Tudo é água e... participação social*, reconhece que, debaixo da expressão “participação social” se abrigam as mais variadas ações, formas e concepções do que seria uma mobilização popular, comunitária ou social na sua relação com poderes e conhecimentos constituídos. Não basta declarar que a ciência produz assimetria de saberes, é preciso construir mecanismos capazes de neutralizar essa produção e superá-la. Muito já se fez em busca de padrões e na produção de métricas capazes de medir a qualidade de uma ação para que ela pudesse ser incluída debaixo do enorme “sombrero” da participação social. No entanto, é justamente na busca da medida, da métrica e da matematização da participação que se perde o essencial da sua qualidade, que relativiza a sua quantidade, que é a inovação social realizada. Por isso, defendemos neste subcapítulo que toda participação social é situada, e assim deve ser registrada e estudada, e apoiada. Nesse sentido, o objetivo deste ensaio foi registrar e discutir, a partir do estudo de caso da reconstrução das cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro (Brasil) depois de 11 de janeiro de 2011, uma determinada experiência de produção coletiva de plano de emergência, que mobilizou toda o território e toda a população da cidade, mas também a incapacidade dos governantes e pesquisadores de absorvê-la. O segundo subcapítulo, *Da “Ponte Sobre Águas Turbulentas” à Reinvenção do “Homem Lento”:* reflexões sobre assimetrias de saber e desastres, parte de um conjunto de reflexões realizadas por Bruno Latour, ao discutir a campanha do Greenpeace intitulada “Se a Terra fosse um banco, já a teriam salvo”, a partir de afirmação do pensador uruguaio Eduardo Galeano. Busca demonstrar que não se pode ignorar que a ciência, por si só, produz assimetria de saber, e possibilitou o domínio à distância dos países capitalistas centrais. O texto foca o desastre das cidades serranas do Rio de Janeiro em 2011, marcado por uma indisfarçável crise, onde não há objetos, somente agrupamentos em disputa, permeada por debates de lógicas refletidos no espaço social. O desastre faz circular duas formas, incompatíveis entre si, gerando dois modelos: como objetificação em nome do rigor e da verdade técnico-científica que converte o evento, em toda a sua complexidade, em questão de fato científico assimétrico e dependente dos especialistas; e como um campo de disputa singular, em que se joga o confronto entre diferentes atores-rede. Alinhamo-nos com o segundo modelo, promotor da circulação de saberes, e sua ecologia, possibilitando a discussão para formulação de procedimentos de cuidado e segurança mais compatíveis com a vida de seus protagonistas.

## Subcapítulo 4.1: Tudo é água e... participação social.

### 1. Introdução

*“Conte-me e eu esqueço. Mostre-me e eu apenas me lembro. Envolve-me e eu compreendo” (CONFÚCIO).*

Para uma nova ordem social, que Zygmunt Bauman considera fundamental e urgente, [...] *o tipo mais promissor de unidade é a que é alcançada, e realçada a cada dia, pelo confronto, debate, negociação e compromisso entre valores, preferências e caminhos escolhidos para a vida e a auto identificação de muitos e diferentes membros da polis* (BAUMAN, 2001, p. 204).

Para este autor, esse é provavelmente o único modelo compatível com as condições do que chama nossa “modernidade líquida”. A modernidade líquida atual, conceito-água de Bauman, tem em suas principais características a incerteza, o fluxo acelerado de mudanças e a inconstância dos laços humanos, da confiança mútua, onde os contratos sociais ficam fragilizados porque regidos pela efemeridade da satisfação do consumo.

Esse ambiente aquoso descrito por Bauman não favorece acordos ou obrigações permanentes. Proteger, por exemplo, direitos humanos universais seria uma ação política que a atual organização de nossa sociedade estaria incapacitada de realizar (BAUMAN, 2005). Falta o recipiente ou o mecanismo capaz de conter ou dar direção a esse fluxo societal, que talvez pudesse ser a nova ordem social deduzida das reflexões de Bauman. Ou mais simplesmente, muitos e diferentes membros da polis. Ou mais simplesmente ainda, participação social.

E se em nenhuma época foi possível proteger amplamente os direitos humanos formulados mais explicitamente pelos povos francês e americano, – porque talvez nunca tenhamos sido realmente modernos (LATOURET, 1994) – como um estilingue vazio, voltaremos à questão da necessidade de participação social.

Questões muito humanas foram agudizadas pela generalização dos problemas ambientais resultantes das próprias ações humanas e que podem ser discutidas a partir de uma palavra catalisadora de todas essas incertezas: água. E que apontam mais uma vez, para os muitos e diferentes sentidos da polis. Ou, mais simplesmente, para a necessidade da participação social.

No entanto, debaixo da expressão “participação social” se abrigam as mais variadas ações, formas e concepções do que seria uma mobilização popular, comunitária ou social na sua relação com poderes e conhecimentos constituídos. Muito já se fez em busca de padrões e na produção de métricas capazes de medir a qualidade de uma ação para que ela pudesse ser incluída debaixo do enorme “sombbrero” da participação social. No entanto, é justamente na busca da medida, da métrica e da matematização da participação que se perde o essencial da sua qualidade, que relativiza a sua quantidade, através da ação única que promove: a inovação social realizada. Por isso, defendemos neste artigo que toda participação social é situada, e assim deve ser registrada e estudada, e apoiada. O objetivo deste ensaio foi registrar e discutir a partir do estudo de caso da reconstrução das cidades serranas depois de 11 de

janeiro de 2011, e seu evento-extremo de água, uma determinada experiência de produção coletiva de plano de emergência e a incapacidade dos poderes e conhecimentos constituídos de absorvê-la.

## 2. Água Bruta e Água Tratada

Mas antes de seguirmos, é preciso fazer uma parada – ou andarmos mais devagar – para adequarmos melhor o tema da modernidade líquida de Bauman. Em que pese os seus brilhantes trabalhos utilizando estudos sobre os campos de refugiados em África e a compreensão das vidas, aí, desperdiçadas (BAUMAN, 2005), e mesmo que a partir da Polônia (um tipo de Sul Global no Norte da Europa), as discussões de Bauman são ainda muito euro-centradas, quase greco-romanas, onde a questão de quem pode votar na Ágora ainda é um tema dos homens livres de Atenas, e não dos escravos de todas as nações ali presentes. Tal reflexão nos transforma em espectadores de nós mesmos. Para que possamos entrar nessa Ágora-de-discussão, precisamos trazê-la mais para a fronteira da linha abissal (SANTOS, 2007), para que pelo menos possamos reconhecê-la.

Para tanto, utilizaremos um rápido artifício, que é abandonar os textos acadêmicos por um momento e problematizar todas as questões introdutórias acima a partir do Filme espanhol “También la lluvia” de 2010. “Até a Chuva” é baseado na Guerra da Água, que ocorreu em Cochabamba (Bolívia), em abril de 2000, onde o governo local faz a concessão da exploração dos serviços da água, antes estatal, a uma empresa multinacional, que adquire por contrato amplos poderes sobre todas as formas de coleta e distribuição da água na cidade. O filme conta a história de um diretor e um produtor que pretendem fazer um filme crítico comemorativo dos 500 anos da chegada dos espanhóis ao continente americano – através do mito de Cristóvão Colombo, a quem muitos descrevem como um homem obcecado pelo ouro, repressor de etnias, transformador de índios em escravos. No entanto, durante a filmagem, em Cochabamba, ocorre uma revolta popular contra a privatização do sistema de água da cidade à companhia norte-americana Bechtel. Passado e presente se alternam, onde um filme acontece dentro de outro filme. Os protestos de trabalhadores, as greves e as manifestações deixam a cidade de Cochabamba isolada durante muitos dias. A dimensão poderosa do protesto faz com que a empresa abandone o mercado boliviano, o contrato da água seja cancelado, e o governo local constitua uma nova companhia de controle público.

Duas considerações sobre o filme. A primeira se relaciona ao passado-Colombo e ao presente-multinacional. São desenvolvimentos dos mesmos mecanismos descritos pelos integrantes do Programa M/C (Modernidade/Colonialidade). Se Colombo estabelece os primeiros atos que irão constituir os povos americanos em colonizados, a multinacional que busca privatizar os serviços de acesso a água em Cochabamba utiliza esses mesmos atos fundadores, dentro do sistema definido por esses pesquisadores como modernidade-colonialidade. Para estes é impossível pensar a modernidade (mesmo que líquida) dos países centrais sem seu contraponto estruturante e invisível: a colonialidade daqueles países que antes eram colônias. É a linha abissal entre o Norte Global e o Sul Global que Boaventura (SANTOS, 2007) define e que pode ser reconhecida no conceito de colonialidade:

*[...] aos finais dos oitenta e começos dos noventa, Anibal Quijano apresenta o inquietante conceito de colonialidade (a parte invisível e constitutiva da modernidade). Em um artigo publicado em 1989,*

*“Colonialidade e modernidade – racionalidade”, Quijano explicitamente vincula colonialidade nas esferas política e econômica com a colonialidade do conhecimento e termina o argumento com a consequência natural: se o conhecimento é um instrumento imperial de colonização, uma das tarefas urgentes que temos a frente é descolonizar o conhecimento (MIGNOLO, 2014: 16).*

A segunda consideração se relaciona ao próprio título do filme. “Até a chuva” significa que nem mesmo a água captada a partir de precipitações pluviométricas serão aceitas pela companhia multinacional como legais. Nenhuma água bruta, seja de fontes próprias ou coletivamente coletadas, ou das chuvas, será liberada para o consumo humano. Somente a água tratada, isto é, que passe pelo sistema técnico-científico de tratamento, e que ganhe por isso o selo água tratada, apropriada para o consumo humano, poderá ser utilizadas pelas pessoas. Como em “O Cru e o Cozido” (LÉVI-STRAUSS, 2004), onde Lévi Strauss marca a fundação do cultural-humano em contraposição ao natural-animal, a expressão técnica “água bruta, água tratada” é a condição da modernidade. É interessante como essa situação se tornou um consenso entre os técnico-cientistas. É difícil encontrar alguém que ainda defenda a liberdade – ou o direito – do consumo da água bruta! Quando qualquer resposta torna-se técnica, nenhum questionamento é mais aceitável! Uma verdade para além do direito de se duvidar se estabelece. As dúvidas passam a ser inaceitáveis, e pertencem a pessoas ignorantes ou más.

*O controle da economia e da autoridade dependem das bases sobre que assentam o conhecer, o compreender e o sentir. A matriz colonial do poder é, em última instância, uma rede de crenças a partir das quais se atua e se racionaliza a ação, se tira vantagem dela ou se sofre suas consequências (MIGNOLO, 2014: 17).*

Por isso, do ponto-de-vista das populações, a gestão da redução de desastres relacionada a secas ou a inundações, o regime de produção de conhecimento em torno dessa ecologia específica no continente latino-americano e a participação cidadã não podem ser pensadas separadamente, para que, assim, possamos avançar para além da fácil, dominadora e violenta classificação dos seres em ignorantes e maus.

### **3. Pessoa Bruta e Pessoa Tratada**

Todo esse valor dado à participação, em março de 2015, acabou sendo mais uma vez destacado como ação fundamental para a gestão de redução de desastre, na recente edição do Marco de Sendai, para o período 2015-2030. Nele, a transversalidade do tema é associado às condições necessárias para o desenvolvimento sustentável, que exige

*[...] empoderamento e participação inclusiva, acessível e não discriminatória, com especial atenção para as pessoas desproporcionalmente afetadas por desastres, especialmente os mais pobres (UNISDR, 2015 p.8).*

Mesmo referendada em todos esses discursos, e em muitos casos promovendo uma sintaxe própria, hoje ainda não sabe como tornar a multivariada de ações que se abrigam debaixo da expressão “participação social” como efetivas na resolução dos problemas mundializados e na superação da inadequação das respostas dos governos aos mesmos. Como praticar esses discursos e acreditar que

é possível aprimorar, corrigir, ajustar, fortalecer e promover a participação para que haja mudanças estruturais e de base? Sair da esfera do discurso é o desafio em pauta. Não é, portanto, surpreendente a multiplicação de manifestações em todo o mundo, pedindo justamente participação pública e transparência na gestão dos governos, em todos os níveis. Nossa hipótese é que os poderes públicos não estão preparados para suportar essa participação – qualquer que ela seja. Ou a ignoram, ou a desprezam, ou a sequestram ou implodem. É dizer que no caso da gestão dos riscos de desastres, os gestores acreditam ter – e que devem ter – todo o conhecimento e poder para realizar as ações. Hoje, a participação social é uma ameaça para o sistema de proteção e defesa civil, na maioria dos casos hierarquizado militarmente.

A escolha de focalizar o tema da relação da gestão dos governos com o regime de produções de saberes e a participação das comunidades em eventos extremos não é, assim, ocasional, ou paradoxalmente, evidente. Mas parece que as características sociais que em situações não-extremas são quase invisíveis, naturalizadas e classificadas de normais, ficam expostas e exacerbadas em situações de crise social, produzindo exclusão daqueles que alegadamente se quer incluir (cf. infra, , Capítulo 3, Subcapítulo 3.1). No entanto, em geral, existem experiências de mobilização popular, mas que passada a crise são esquecidas. É exatamente uma experiência desse tipo que queremos registrar, acontecida na cidade de Nova Friburgo, durante o ano posterior ao desastre de 2011, para que justamente não se transforme em esquecimento e não possa ser absorvida pelas novas tentativas de organização popular da cidade.

Mas nunca é pouco destacar que desastre no Brasil, para além de suas características de fenômeno socioambiental, é um termo em disputa. Essa queda de braço se dá principalmente nos ambientes científico-tecnocratas dos departamentos de gestão, dos meios universitários e dos corredores dos legislativos em todo o país: *“Tal disputa implica a legitimação ou não da atuação de certos grupos profissionais bem como a preponderância de alguns fazeres técnicos sobre outros”* (VALENCIO, 2011, p. 9), como o que vemos nas esferas federais, onde os maiores investimentos são feitos no Ministério da Ciência e Tecnologia, e não no Ministério da Integração Nacional, que cuida justamente do tema desastres. No entanto, aquilo a que cabe aqui dar realce, e novamente Valencio o faz muito bem, é a invisibilização dessa disputa em função da tradição discursiva autoritária que construiu grande parte das instituições públicas no Brasil (CHAUI, 2013, 2014). Essa tradição autoritária, que permite a apenas alguns saber do que se trata, torna invisível para a maioria da população os termos da disputa, os seus significados e as suas consequências. Em nossa sociedade atual, essa característica brasileira é acirrada, e atualizada modernamente, através da separação entre aqueles que sabem fazer as tecnologias funcionar – os detentores da “competência” e a população em geral, que utiliza essas tecnologias sem saber o que existe nessas caixas-pretas. Então, tudo se resume a uma discussão técnico-científica “a porta fechadas”, que no final irá gerar um relatório de técnico de gestão, que será “comunicado” aos cidadãos, então espectadores, plateias, que serviram de fonte de informação e objeto da pesquisa, e não sujeitos de direitos.

Essa dupla delegação, que a sociedade acaba por aceitar, da legitimidade da gestão pela ciência e da ciência pela gestão, isto é, esse regime de produção de justificativas para a ação da gestão das instituições e autoridades, possui uma agravante no caso dos desastres: a urgência. A urgência em

salvar vidas que tudo justifica, até mesmo a ineficiência, a corrupção, a omissão e, por fim, a não-ação.

Nesse sentido, um esforço para a compreensão do enfrentamento entre a dupla delegação e as ações coletivas baseadas no lugar faz-se necessário. E, no caso do Brasil, o reconhecimento da forma como acontecem deve ser valorizada. É preciso entender como essas ações-manobras se materializam. Como já referido no capítulo anterior, podemos distinguir quatro modos principais de envolvimento dos cidadãos com as ciências e os conhecimentos especializados (NUNES, 2007), que aqui são lembrados: Exterioridade (delegação incondicional de autoridade e de competência aos cientistas e peritos credenciados, como uma ignorância explicitamente assumida pelos cidadãos); Alinhamento (os cidadãos adotam as posições dos especialistas e subscrevem a legitimidade dos seus procedimentos, excluindo-se a crítica aos fundamentos epistemológicos dos saberes); Resistência (associada à crítica explícita do conhecimento científico e especializado e dos seus porta-vozes); e Articulação (reconhece a heterogeneidade dos atores e dos modos de conhecimento envolvidos; promove a procura e construção ativa de novas configurações de conhecimentos e de modos de intervenção, de alinhamentos de atores e de constituição de sujeitos; abre espaços para a emergência de ecologias de saberes – e de formas de relação entre modos de conhecimento que evitam a desqualificação mútua (SANTOS, 2008).

Esta classificação tem um caráter ideal-típico, mas pode ser utilizada para refletirmos como no sistema de redução de desastres – descrito como um conjunto de ações integradas pela prevenção, resposta e recuperação ao evento – se dá essa combinação de gestão, produção técnico-científica e cidadãos afetados. O modo articulação só se manifesta rapidamente na resposta ao desastre, no encontro da solidariedade dos cidadãos, das comunidades, incluindo a científica e o próprio governo, e a sociedade. Na fase de recuperação, o retorno ao modo exterioridade costuma seguir-se, podendo converter-se numa posição de alinhamento. Nos processos de prevenção, o fenômeno se repete (PORTELLA & NUNES, 2014).

Na reconstituição da história do evento extremo de 11 de janeiro de 2011, nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, na maior parte de seu território, foi possível classificar como exterioridade a combinação das ações entre gestão, técnico-científicos, e sociedade. Essa condição foi construída durante anos nas cidades serranas e possibilitou os acontecimentos dramáticos de janeiro de 2011, e que ainda estão em curso atualmente.

Para além do número dos óbitos oficiais (quase mil mortos) nas cidades serranas fluminenses – que a população insiste em dizer que foi muito maior – e da grave perda da qualidade de vida, envolvendo aqui a própria condição emocional dessas populações, o maior impacto foi no sistema de redução de desastres brasileiro que foi completamente redesenhado a partir de então. Mas o que isso significou para a população desses territórios até o momento (ou para qualquer outra comunidade no Brasil ou para a população brasileira como um todo)? Não muito. Sem capilaridade, o financiamento do sistema de proteção civil não chega até a população, seja como prevenção, seja como recuperação, e somente como resposta, e muitas vezes, débil. Podemos seguir a lista de seis pontos disponibilizada por Mileti e Gailus (2005): ordenamento do território; engenharia e códigos de construção; mutualidade e

seguros; preparação para a emergência e recuperação; novas tecnologias; aviso e alerta locais. O ordenamento do território, conjugado à engenharia e códigos de construção, com foco na prevenção e gestão de riscos, é o desenvolvimento da área de planejamento urbano que os poderes locais não estão capacitados a realizar. Com exceção das grandes capitais brasileiras e algumas outras cidades de médio porte, as municipalidades não produzem esse trabalho de maneira sistemática e integrada com regiões, estados e o país (a prioridade do governo é da ordem de grandeza de 800 municípios em cinco mil). Desta maneira, discutir mutualidade e seguros inteligentes, coligados às emergências e prevenção, torna-se no Brasil de hoje uma impossibilidade estrutural. Essa situação sobrecarrega os sistemas governamentais na preparação para a emergência e recuperação, tornando-os isolados tanto do setor privado, como da própria população. A preparação de planos de resposta e segurança, de prevenção e de contingências exigiria dos poderes públicos uma transparência que eles não estão acostumados a oferecer, compartilhamento de planejamentos e de decisões, com gestões mais participativas, que as máquinas estatais não têm capacidade para gerir. O desenvolvimento de instâncias altamente capacitadas em novas tecnologias, como o Cemaden (Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais) e o CENAD (Centro Nacional de Alerta de Desastres), apesar da intensidade em uso tecnológico, gerou baixa capilaridade com as comunidades nacionais, sem conexão direta com a população apesar da viabilidade técnica atual, necessitando da intermediação das secretarias estaduais de defesa civil. Restam, por fim, os serviços de aviso e alerta locais para áreas consideradas de alto risco, como os instalados em comunidades da cidade do Rio de Janeiro e nas cidades serranas. Esses sistemas são o principal recurso de ação pública para gestão do risco nessas cidades, conectados aos serviços de informação de radares e satélites meteorológicos que têm o benefício de organizar as rotas de fuga e de abrigos nessas áreas de risco e capacitação habitual para essas comunidades em simulados. Mas sistemas de alerta, isolados das ações acima, se possuem a vantagem de salvar vidas, têm a desvantagem de facilitar a “naturalização” de condições sociais e de riscos inaceitáveis.

A situação de exclusão nas cidades serranas foi aprofundada pela internacionalização do evento-extremo, classificado na lista dos “Top 10” de maiores deslizamentos mundiais. Assim, a sua valorização na mídia internacional, que o associou aos fenômenos das mudanças climáticas, suavizou as responsabilidades sociais dos governos local, regional e nacional.

#### **4. Gestão Bruta e Gestão Tratada**

Esse conjunto de ações-manobras faz com que a população seja desapropriada da capacidade de lidar com a experiência de seu desastre. O conhecimento comunitário, local e pessoal vai sendo extraído e impessoalizado em relatórios e registros técnico-científicos. A apatia e ausência de capacidade de resposta passam a ser entendidas como comuns nessas comunidades, e o desastre emocional, invisível, é muito pouco compreendido e estudado. A decisão de não envolver a população na construção das respostas afeta indivíduos e coletividades. Nas cidades serranas, o impacto emocional do evento na população é invisibilizado pelos modos de intervenção de instituições e governos.

Por isso, se invertêssemos a metáfora que norteia nosso artigo, entenderíamos que a gestão bruta é essa que acabou de ser descrita no parágrafo acima e que – deliberadamente, ou por incapacidade



própria, ou pela duas razões – não considera a sua relação siamesa com a população que a elegeu, mesmo quando a sociedade se organiza e oferece a ela a possibilidade de se transformar em uma gestão tratada.

Essa possibilidade foi oferecida à gestão da cidade de Nova Friburgo por sua sociedade civil organizada e, hoje, é como se ela não tivesse existido. Descrevemos abaixo, a partir de relatórios e registro das atividades, e a partir de encontros com participantes, essa experiência da construção do Plano de Emergência da Sociedade Civil friburguense.

Antes, é importante dizer que os integrantes da organização Diálogo – que será apresentada no parágrafo seguinte - tomaram conhecimento de que a Defesa Civil de Nova Friburgo estava, juntamente com os comerciantes e empresários da cidade, se reunindo para criar um Plano de Apoio Integrado (PAI) para a cidade. Nesses encontros, foi constatado que não havia nem participação nem representação da sociedade civil. A partir desse momento, a Diálogo liderou um processo de mobilização popular para que se organizassem na elaboração do Plano de Emergência da Sociedade Civil (PESC) que seria integrado ao já quase pronto PAI.

Em Nova Friburgo, durante mais de cinco meses, de dezembro de 2011 a maio de 2012, as ONGs Diálogo e Care Brasil coordenaram um processo de mobilização comunitária, visando a construção dos Planos de Emergência da Sociedade Civil – PESC. A ONG Diálogo foi criada imediatamente após o desastre por moradores da cidade e a Care Brasil fazia parte da rede da Care Internacional, que está entre as cinco maiores ONGs do mundo (atualmente, suas atividades foram descontinuadas no Brasil). Em seu relatório final, o Plano Coletivo é assim definido: “O PESC – Plano de Emergência da Sociedade Civil - é um projeto desenvolvido pela Diálogo em parceria da Care Brasil e com a participação de outras ONGs e Movimentos Sociais da cidade (EccoSocial da Região Serrana, GAM – Grupo de Articulação dos Movimentos, CRI – Crisis Response Unit de NF, afiliada à ONG Norteamericana Crisis Response International, dentre outros), visando a organização territorial, mobilizando e fortalecendo as comunidades em torno dos temas da Segurança, Prevenção e Cidadania, de forma articulada com o Poder Público” (NF, 2012, p. 2).

Neste período, contaram com a participação de mais de 700 pessoas de 45 bairros e loteamentos da cidade, para a construção coletiva de 16 Planos Territoriais de Emergência, abarcando a maior parte das áreas de risco da cidade (Distritos e Bacias mais atingidas no desastre de 2011).

A partir da demanda local, os coordenadores do projeto agendavam encontros locais com ampla divulgação no bairro. Nesses encontros, buscava-se a identificação das vulnerabilidades e capacidades locais, o levantamento das necessidades prioritárias dos bairros com foco na reconstrução, na segurança e na qualidade de vida da população e, ainda, o início de um intercâmbio entre entidades e grupos com ações e serviços de interesse público disponíveis.

A própria organização das informações do bairro, suas vulnerabilidades e capacidades, em um formato padrão, constituíam o PESC. Primeiro, formava-se as coordenações locais, com grupos diversificados de lideranças (associações de moradores, igrejas, profissionais de saúde, socorristas,

comunicadores, representantes de escolas e organizações sociais, responsáveis pelos pontos de apoio etc.) que passavam a ser referência junto ao poder público (Coordenadoria Geral, centrada na Defesa Civil) para comunicação e planejamento articulado de ações ligadas aos temas da Segurança e da Prevenção.

A partir daí, definia-se coletivamente locais que pudessem servir como bases de apoio territoriais em possíveis situações de emergência, garantindo a comunicação e integração das ações, dispondo de equipamentos de comunicação, segurança e primeiros socorros para os atendimentos imediatos, evitando que algumas regiões fiquem novamente isoladas e desassistidas. Cada grupo em sua região também pôde fazer uma avaliação de seu sistema de alerta e dos pontos de apoio disponíveis, indicando espaços com potencial para a estruturação de abrigos dentro dos padrões necessários ao acolhimento de famílias.

Ainda dentro da pauta desenvolvida nos encontros, as comunidades mapearam espaços disponíveis para doações, a serem armazenadas e organizadas por tipo, facilitando o controle, distribuição e atualização de informações dentro do município. Por fim, os coordenadores iniciaram um cadastramento de veículos e de voluntários disponíveis em cada bairro, prevendo as tarefas a serem executadas e as habilidades e possibilidades disponíveis no local.

Foram realizados mais de 50 encontros, divididos em quatro Rodadas para o desenvolvimento deste trabalho de corresponsabilidade pela segurança da própria comunidade. O PESC também teve como foco a aproximação entre a população e a esfera governamental. Foram realizados estudos e atividades de reconhecimento dos órgãos e entidades responsáveis pelas diversas demandas apresentadas pelas comunidades, e tiveram lugar dois encontros com o poder público.

O primeiro encontro com o poder público, em 26 de março de 2012, teve como objetivo a apresentação das linhas gerais do projeto e entrega oficial das prioridades levantadas pelos bairros para a reconstrução (iniciando um diálogo com os gestores públicos). O segundo encontro ocorreu em 23 de maio do mesmo ano, contando com a participação de representantes dos 16 Territórios e de diversos gestores e do prefeito, ocasião na qual foram apresentados os Planos de Contingência. Nessa data, também houve a adesão do município à Campanha “Construindo Cidades Resilientes: Minha Cidade está se preparando” da Estratégia Internacional de Desastres da ONU, e foi comunicado publicamente que mais 15 bairros da cidade desejavam realizar a mobilização local para construção de seus planos de emergência. Com esses bairros somados aos 45 anteriores, isso significava, na prática, que toda a cidade de Nova Friburgo seria coberta pelo PESC.

Capeando os 16 PESC produzidos na época, o relatório final trazia um conjunto de considerações que se traduziam em apontamentos e indicações e que demonstravam toda a potencialidade de trabalho em torno do projeto. Potencialidades e também dificuldades, pois era evidente que seguir os PESC exigiria do poder público da cidade um tipo de organização transparente em suas ações que, naquele território, nunca havia acontecido. Naturalmente, as discussões por bairro e localidade levam a um aprofundamento da compreensão do tema da segurança que acaba por desvendar uma grande diversidade de questões, como o próprio relatório pontua:

*Passamos então a encarar a segurança de forma mais abrangente e responsável, considerando tudo o que provoca riscos, não somente em relação a eventos climáticos ou desastres naturais, mas sobretudo em relação aos riscos sociais, tendo a pessoa à frente de qualquer análise ou avaliação* (NF, 2012, p. 5).

Essa forma ampla de ver o desastre de 2011, concordando com especialistas de referência (LAVELL, 2015), de que ele é sempre social, levou os participantes do PESC a compreender que existiam “nós comuns impedindo a realização da maior parte das ações em benefício da cidade”: obras que não foram realizadas, falta de retornos e notícias, serviços básicos que ainda não foram regularizados, carências nas áreas de Assistência Social, Saúde, Transporte, Saneamento; além de que centenas de famílias atingidas ainda não recebem o benefício do Aluguel Social, com questionamentos sobre os critérios para o pagamento do mesmo; indenizações pendentes e avaliadas como injustas; processos tramitando na justiça de maneira extremamente morosa; um sem-número de afetados que nem sequer tomam conhecimento de seus direitos e seguem, diariamente, lidando de forma improvisada e indigna com os efeitos do desastre, dentro e fora de “suas” casas.

Por fim, constataram e expressaram o que chamamos aqui de gestão bruta, que encara a população como um “empecilho” para a concretização de projetos ou metas dos órgãos: *“Precisamos retirar essas famílias para iniciar o trabalho”*. Mas, são famílias e *“não coisas, objetos. Só podemos retirar ou transferir materiais inanimados, que não pensam, não sentem, não têm história, cultura, sonhos, desejos, necessidades”* (NF, 2012, p.5). E pediam urgente humanização dos processos ligados ao desastre pelo registro da indignação, revolta, desesperança em todos os bairros.

*“O conceito de pós-desastre, afirmaram, nos assombra, dando a impressão de que a cidade já superou o estado de Calamidade Pública”*. A partir da expressão *“somos todos afetados”* (NF, 2012, p. 6), destacaram os seguintes apontamentos e indicações:

- Necessidade de articulação e integração entre órgãos, projetos e esferas municipal e estadual, principalmente.
- os afetados precisam participar dos planejamentos e decisões, ocupando o seu lugar de protagonistas.
- a experiência do desastre e o tempo de permanência nesse ambiente fez a nossa cidade adoecer. a superação de traumas e perdas deve ser encarada como questão de saúde pública.
- a questão habitacional precisa ser enfrentada seriamente pelas autoridades. o aluguel social não é solução, é benefício temporário. quase 80 abrigos foram fechados após o desastre num período curtíssimo de tempo. Muitos retornaram para as áreas de risco. Há uma sobrecarga severa na rede de abrigo primária: as famílias. Isso agrava os problemas sociais, econômicos e psicológicos.
- a estruturação de abrigos também é um tema importante, uma vez que os pontos de apoio implementados são temporários, para momentos de emergência, sem infraestrutura para o acolhimento de famílias por um período mais longo.

- a população precisa de orientações e apoio jurídico, de análises particulares de suas situações, sobretudo no que diz respeito à moradia.
- os órgãos precisam dar retorno sobre as solicitações das comunidades. a maior parte das associações de moradores queixa-se da falta de notícias, de respostas aos inúmeros pedidos e processos em andamento. é preciso transparência na gestão dos recursos públicos, oferecendo a possibilidade de acompanhamento e controle social.
- o fortalecimento da cidadania deve ser prioridade de todos. a educação política faz-se necessária tanto às comunidades quanto aos gestores públicos.
- Por fim, os apontamentos do Relatório concluíam: *Queremos estar mais organizados e conscientes para qualificar a nossa participação como Sociedade Civil. Estamos empenhados nisso. Queremos encontrar, ocupar e fortalecer os espaços legítimos de participação que já construímos nesse exercício da democracia. Precisamos garantir que os Direitos Humanos sejam acessíveis a TODOS, não somente a uma parcela reduzida da sociedade* (NF, 2012, p. 7).

Acontece que encontrar um sistema formal de poder executivo, hoje, no Brasil, preparado para suportar esse conjunto consciente de demandas é também um desafio.

## 5. Ciência Bruta e Ciência Tratada

*Vimos que muitas vezes, ao tentarmos descrever os problemas, acabávamos por indicar as estratégias de solução (ou a ausência delas). Está tudo claro à nossa frente: as lacunas, os riscos, as necessidades, os responsáveis, as soluções. Então por que tem sido tão difícil o processo de Reconstrução? O que tem nos paralisado enquanto sociedade?* (NF, 2012, p. 5).

Essa é a mesma pergunta de David Alexander (University College London) e que Allan Lavell (LAVELL, 2015; FLACSO – Costa Rica) gosta de citar para poder dar a sua própria resposta, sempre assustadora: muitos lucram com os desastres.

É preciso entender as sutilezas desse negócio. Por enquanto, ainda que de maneira pouco organizada, está em andamento a construção da “indústria dos desastres socioambientais”, onde estes são usados como oportunidades para negócios de alta lucratividade, e também para desvios e má gestão dos recursos, mesmo por órgãos públicos.

Esse aprendizado que vem acontecendo no Brasil tem sido amplamente descrito por Naomi Klein, que acompanha desastres que foram mundializados na sua gestão. Em seu livro *A Doutrina do Choque*, Klein (2007) descreve como o tema dos desastres se transforma em elemento deliberado de estratégias econômico-políticas associadas a um novo modelo da atual fase de acumulação do capitalismo. Nos últimos quarenta anos, a doutrina do choque econômico vem sendo aplicada em todo o mundo, inicialmente na década de 70 na América Latina até recentemente em Nova Orleans, após o furacão Katrina. Tal doutrina aproveita o estado de caos das adversidades extremas para criar economias de livre mercado, o que normalmente requer a destruição violenta da ordem econômica anterior. Diz a autora [...]

[...] *É como a doutrina do choque trabalha: o desastre original – o golpe, o ataque terrorista, o derretimento do mercado, a guerra, a tsunami, o furacão – coloca populações inteiras em estado de choque coletivo* (KLEIN, 2007 p 25).

Elas não resistem e o capitalismo mundial age.

Os resultados das precipitações pluviométricas em toda a Região Serrana do Rio de Janeiro evidencia uma situação de desequilíbrio socioambiental que inevitavelmente se agravará se o desenvolvimento continuar centrado e a serviço da economia comandada por grupos econômicos que só buscam a sua lucratividade, sem levar em conta a vida das pessoas e de toda a vida no planeta. Uma obviedade expressa em milhares de documentos de militantes e instituições ecológicas que ganhou o peso do Papa Francisco com sua Encíclica *Laudato Si* de 24 de maio de 2015. A encíclica verde, em seu capítulo sobre a água, parece ser ousada ao afirmar:

[...] *Os impactos ambientais poderiam afetar bilhões de pessoas, sendo previsível que o controle da água por grandes empresas mundiais se transforme numa das principais fontes de conflitos deste século* (PAPA FRANCISCO, 2015. Encíclica *Laudato Si*, parágrafo 31).

Mais do que expressar otimismo por essa importante adesão, devemos ficar preocupados, pois a Igreja de Roma há muito só se manifesta quando a situação já está mais do que consolidada. Ou mais precisamente, fora de qualquer controle.

Como considerações finais, parece que, além de entendermos as sutilezas desse negócio, é preciso desenvolver estratégias e táticas capazes de romper com a dupla delegação entre gestão e regime de produção de conhecimentos, principalmente aquelas que se autorreforçam. Esse desenvolver passa necessariamente pela construção de redes de redes entre cientistas, gestores e cidadãos, no reconhecimento de que qualquer saber por princípio é igual e compartilhável. E que a melhor ciência é aquela que é partilhada, é consciência, é senso comum (SANTOS, 2008). É aquela que é transparente como água: ciência prudente para um mundo decente, Boaventura diria. Não uma ciência bruta que faz par com a gestão bruta, que favorece a dominação pela produção de conhecimentos assimétricos mas uma ciência tratada, para além da linha abissal.

No entanto, romper com a dupla delegação pode exigir uma criatividade coletiva que seja tão transversal como um desastre, como dito no Relatório Final com Avaliação do PESC de Nova Friburgo:

*Somos poucos, com braços curtos, como temos ouvido diversas vezes nos diálogos firmados. Isso só é real quando nos dispomos a trabalhar sozinhos, de forma isolada. Quando juntos, nossos braços são longos e fortes, capazes de suportar e de superar desafios imensos, como os que ora se apresentam a nós. Esta é a base da nossa confiança* (NF, 2012 p. 4).

Sim, como se supõe que foi dito, A.C., por Thales de Mileto: Tudo é água!

## 6. Referências

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

- BAUMAN, Z. **Vidas Desperdiçadas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- CHAUÍ, M. **Manifestações ideológicas do autoritarismo brasileiro**. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2013.
- CHAUÍ, M. **A ideologia da competência**. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2014.
- KLEIN, N. **The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism**. Toronto: Knopf Canada, 2007.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos. Ensaio de Antropologia**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.
- LAVELL, A. **Anotações da Palestra pública proferida na Assembleia Legislativa de Santa Catarina**, Florianópolis 18 de abril de 2015.
- LÉVI-STRAUSS, C. **O cru e o Cozido. Mitológicas I**. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- MIGNOLO, W. **Desobediencia Epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad**. 2 ed. Buenos Aires: Del Signo, 2014.
- MILETI, D.; GAILUS, J. Sustainable Development and Hazards Mitigation. The United States: Disasters. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change. **Springer**, 10: 491-504, 2005.
- NOVA FRIGURGO (NF). **Relatório Plano de Emergência da Sociedade Civil – PESC**. Nova Friburgo: ONG Diálogo e Care, 2012.
- NUNES, J.A. **Governança, e Conhecimento e Participação Pública. Relatório para Provas de Agregação**. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2007. 111p.
- PORTELLA, S.; NUNES, J.A. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. **Rev Ciência & Saúde Coletiva**, 19(10):4223-4228, 2014.
- SANTOS, B. S. **Um Discurso sobre as Ciências**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- SANTOS, B.S. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 78: 3-46, 2007.
- UNISDR. **Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030**. 2015, 18 March 2015.
- VALENCIO, N. 2011. Desastre: um termo em disputa. Textos geradores – II Seminário Nacional de Psicologia em Emergências e Desastres/Conselho Federal de Psicologia. **Anais...** Brasília: CFP, 2011. p.76. Disponível em: <http://www.emergenciasedesastres.cfp.org.br/wp-content/.../10/normavalencio.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.

## Subcapítulo 4.2: Da “Ponte Sobre Águas Turbulentas” à Reinvenção do “Homem Lento”: reflexões sobre assimetrias de saber e desastres.

O presidente Mao estava certo, apesar de tudo: a revolução precisa ser sempre revolucionada. O que ele não previu é que a nova energia “revolucionária” seria tirada de um conjunto de atitudes difíceis de aparecer em movimentos revolucionários: modéstia, cuidado, precaução, habilidade, significado, atenção aos detalhes, conservação cuidadosa, *redesign*, artificialidade e modas sempre transitórias. Nós precisamos ser radicalmente cuidadosos ou cuidadosamente radicais... Que tempo estranho para se viver (LATOUR, 2014a, p. 11).

### 1 INTRODUÇÃO

Toda uma geração de jovens ocidentais, nos anos 70, viveu momentos melancólicos inspirados pela canção de autoria do americano Paul Simon, que se tornou o grande *hit* da época, intitulada *Bridge over Troubled Water* (*Como uma ponte sobre águas turbulentas*), e que dizia, numa de suas estrofes [tradução nossa]:

(...) Como uma ponte sobre águas turbulentas  
 Eu me colocarei ao teu lado  
 Quando a escuridão chegar  
 E o sofrimento estiver por todo lado (...)

Naquela época, em vários países, a junção de mobilizações sociais, em busca da afirmação de direitos variados, com a iminência de mais uma fase de crise econômica relacionada ao petróleo e com um meio político reacionário – indo do recrudescimento do Brasil dos generais ao Portugal do Estado Novo, passando pelos EUA corrompidos de Nixon até as convulsões na Palestina – subtraiu uma parte da leveza da juventude. Muitos tornaram-se descrentes em um porvir esperançoso, que pudesse ser lastreado pelas forças políticas e econômicas dominantes.

Diante da leveza perdida, muitos jovens foram produzindo horizontes alternativos através de sucessivas buscas de pontes para enfrentar as águas turbulentas de um cotidiano tenso. Uma miríade de desafios se interpunha no caminho da juventude como se fora ondas crespas de um rio revolto. Havia desilusões recorrentes com o *modus operandi* do poder, o qual comprometia as perspectivas de trabalho, obstaculizava a livre opinião, operava a base de vigilâncias, torturas e desaparecimentos. Não obstante o emergir de um amargor precoce, provindo de perdas econômicas inesperadas – como no recorrente desemprego, na falta de moradia, na inflação – e a fúria perante as injustiças de toda a ordem – a começar pela impossibilidade da palavra própria na esfera pública –, tecidas na vida cotidiana, muitos foram os que mantiveram o seu pendur à ousadia. Arriscaram braçadas enérgicas sobre as águas desconhecidas para poderem chegar sãos e salvos à outra margem e acenarem aos que

sentiam borbulhar, dentro de si, o inconformismo, mas sem a confiança suficiente em si próprios, devido às lições de castração recebidas.

Esse contexto de ocorrência de multifacetados reveses sociais forjou potentes intelectuais, os quais se prestaram a serem tijolos do pensamento para que novas gerações deles se pudessem servir na construção de pontes sobre os rios revoltos, os quais permaneceriam turbulentos nas décadas seguintes. Sobre tais tijolos, os mais ousados aprendizes puderam apoiar-se, em sua temerária travessia, e se prepararem para os novos desafios das décadas seguintes – como o desafio ambiental, o da consolidação das democracias, o de combate às diversas formas de violência, entre outros – sem descurarem da desconfiança para com a dinâmica capitalista, que permaneceu subjacente a essas novas questões. Conceitos como o de *dispositivo* – elaborado por Foucault (1997) para exercitar o encadeamento e formas de enunciação entre o saber-poder-subjetividade que penetram desde a moral até as instituições – e o de *espaço* – referido à produção social de um sistema de ações e objetos numa dada configuração territorial (SANTOS, 1985) – foram alguns desses tijolos disponíveis para a construção de pontes do pensamento crítico para futuros alternativos. Entretanto, esses futuros mais promissores à vida vêm sendo retardados pelas forças do medo e da acomodação. Muitos foram os que se detiveram na primeira margem, numa contemplação resignada do rio à sua frente e ignorando as possibilidades de travessia oriundas das pontes do pensamento crítico. Após alguns instantes, os cautelosos voltavam as costas às turbulências inerentes às mudanças, enquanto aceitavam as turbulências daquilo que estava em franca deterioração.

No entanto, os cautelosos não olvidavam as outras pontes que se anunciavam como eficazes para fazer a ligação entre as margens da dinâmica da vida natural e da dinâmica da acumulação capitalista. Os cautelosos acabavam por depositar a sua fé nesse anúncio e dispuseram-se, então, a atravessá-las – crentes na ideologia de desenvolvimento sustentável. Porém, as margens que essas pontes ligavam eram inconciliáveis e, assim, tratavam-se de pontes frágeis, sujeitas a colapsar a qualquer momento, levando consigo todos os que nela creram.

Segundo Latour (2014b), hoje, temos duas terras ou duas naturezas disputando a primazia do domínio da enunciação do que é a realidade. De maneira muito semelhante à reflexão feita por Santos (2008), Latour, em seu discurso na *Royal Academy*, em Copenhaga, em 26 de fevereiro de 2014, descreve como nos separamos em duas naturezas: aquela a que todo o mundo vivo, inclusive nós, pertencemos, e a outra com status de transcendência que nos sobrevoa, a economia capitalista. Essa economia capitalista que nos domina e que a maioria dos discursos parece qualificar como o inevitável destino do progresso da humanidade, nesse exato momento, começa a ser ameaçada por esse mundo vivo. Essa primeira natureza – que sempre foi a mais natural e que está perdendo seu lugar para a dita evolução econômico-capitalista – tem reagido, sido subvertida, ficando fora de



controle. Essas ameaças, sejam mudanças climáticas por acúmulo de ações humanas ou expressão de uma das fases dos longos ciclos de evolução geomorfológica – não importa –, promovem pontes entre essas duas naturezas. A primeira e a segunda naturezas se encontram nessas pontes, cada vez mais comuns, chamadas desastres, onde podemos ter alguma oportunidade para criar um devir alternativo, mas sempre lidando com um inevitável ambiente de crise daquilo que já é. Os desastres unem as pontas dessas naturezas essencialmente antagônicas e intrinsecamente inconciliáveis. Porém, ao fazê-lo, baseiam a sua arquitetura em tijolos de baixa qualidade, propensa a ceder diante do peso das pressões que recebe.

Para compreender essas pontes instáveis, fizemos aqui um exercício coletivo preliminar. Este capítulo é o resultado de muitos encontros e discussões – virtuais e presenciais – entre as pesquisadoras e os pesquisadores que assinaram o artigo que esteve na sua origem, e o conjunto de reflexões que se seguem é orientado para esse momento único de se estar sobre esta ponte – o singular desastre –, que faz com que as duas naturezas, momentaneamente, percam esse efeito de “separatividade” que a produção de conhecimento ocidental produziu, como no desastre das cidades serranas no Estado do Rio de Janeiro em 2011. Nesse momento singular, marcado por uma indisfarçável crise, não há objetos, nós só temos agrupamentos em disputa. Nem mesmo o desastre é um objeto – ideia que a metáfora da ponte poderia induzir. O desastre não é um evento que aconteceu em um espaço temporalmente limitado. O desastre é um agrupamento social em disputa – constituído por subgrupos –, permeado por debates de lógicas que se refletem no espaço social, e que, por isso, nunca pode se constituir em uma questão, de fato, exógena ao sujeito – um objeto – em separado. Sujeito e circunstâncias se interpenetram e se explicam mutuamente, naquilo que se manifesta nas suas mútuas possibilidades de existência como de destruição.

Em torno da discussão sobre essa ponte, que não é uma ponte – talvez seja apenas uma encruzilhada que dá num abismo –, destacamos três encontros presenciais dos autores, apenas como orientação temporal, que fortaleceram a vontade de se criar um artigo compartilhado: um deles, por ocasião de uma das atividades do Projeto Desafio, da Rede Waterlat-Gobacit, ocorrida na cidade do Rio de Janeiro em julho de 2015 (quando se discutia a produção social das condições de desigualdade e injustiça que contribuem para explicar a vulnerabilidade social relacionada à precariedade dos serviços de saneamento); o segundo, no XI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), ocorrido em Goiânia em julho 2015 (na mesa intitulada “Diálogos entre profissionais e comunidades em desastres: possibilidades de participação e transformação social”) e o terceiro momento, no Seminário Internacional de Desnaturalização de

Desastre e Mobilização Comunitária: Novos Regimes de Produção do Saber, ocorrido no Rio de Janeiro em outubro de 2015.

## 2 AS DUAS NATUREZAS

Em sua explicação sobre as duas naturezas, durante seu discurso em Copenhaga, Latour (2014b) utiliza o slogan de uma das campanhas do *Greenpace* para sintetizar o que está pensando: “Se o mundo fosse um banco, já o teriam socorrido”. De outra forma: Se o mundo (aglomerado em disputa da primeira natureza) fosse um banco (aglomerado em disputa da segunda natureza), a segunda natureza – a economia capitalista – já o teria socorrido.

Latour conta como a economia capitalista se tornou historicamente mais “natural-divina” do que a primeira natureza. Já tal fora apontado por Polanyi (1980) como algo iniciado no século XIX, mas que só ganharia dimensões planetárias em nossos dias. O referido autor teria denominado esse modo de produção como um tipo de religião secular. A tendência de aceleração brutal do processo de acumulação do capital, característica que define a especificidade do capitalismo, ganha seu perfil mais contemporâneo a partir de 1945 como “um domínio infinito e sem limites, totalmente indiferente à existência terrestre e à própria noção de limites, totalmente autocentrada e autogovernada”, descreve Latour (2014b, p. 6), a partir dos trabalhos de Timothy Mitchell (2011). No final dos anos 60 e início dos 70, tendo como referência a grande repercussão do relatório do Clube de Roma (MEADOWS *et al*, 1972), tornou-se visível para a opinião pública o quanto tinha avançado esse processo de desenraizamento da economia. Os seus limites para a acumulação, ditados pelo ritmo da expansão urbano-industrial e do consumo, desaparecem; com isso, ocorre também o desaparecimento de qualquer conexão entre a primeira e a segunda natureza.

Dessa forma, o que teríamos nos últimos dois séculos seria a troca de características das duas naturezas. Enquanto, a primeira (a da natureza viva) entra na era antropocênica, como define Latour (2014b), onde não mais se diferencia a ação humana das forças naturais, com uma enorme quantidade de pontos de ruptura e catástrofes, a segunda (a economia capitalista) parece manter as características do que era ser natural anteriormente, a indiferença, a atemporalidade, a automaticidade regida por leis fundamentais e indiscutíveis, totalmente apartadas da política e da ação humana. Não é justamente o que estamos vendo no Brasil hoje: as acusações de que a política insana não deixa em paz o reino da autorregulação da economia? Para Latour, definitivamente, a historicidade trocou de lugar: “A Terra estaria passando por uma subversão em ritmo vertiginoso e a segunda natureza, a economia, ainda funciona como um relógio” (LATOUR, 2014b, p.7). Nesse sentido, o autor considera salutares todas as cutucadas – os desastres – que a primeira natureza (nossa oportunidade) vem dando na segunda natureza e convida aos economistas que pensam sobrevoar a Terra desconectados de seus vínculos primeiros: “Voltem para a Terra, seus terráqueos”.

Diante das cutucadas insistentes da primeira natureza, denunciando, através dos desastres sucessivos, que os limites da vida foram ultrapassados, a religião secular manteve-se, até então, disposta a negar a existência dos mesmos. Porém, a repercussão dos acontecimentos trágicos na própria dinâmica da acumulação já não permitiu essa performance de alheamento e, assim, essa desconexão foi paulatinamente substituída por um tipo de reação por parte do regime atual de acumulação, e das ciências que lhes são instrumentais. Tal reação caracterizou-se, nomeadamente, através do esforço em desenvolver um dispositivo de Redução de Risco e Desastres (RRD), de funcionamento permanente e globalizado, numa arquitetura política multilateral dedicada a gerar uma nova forma de controle populacional que independe da existência dos próprios desastres e da participação pública. Sua principal característica é o resgate de uma visão positivista da ciência, a do *normal resiliente*, explicitado recentemente no Marco de Sendai (UNISRD, 2015).

### **3 SE O MUNDO FOSSE UM BANCO, JÁ O TERIAM SALVO**

A união poder-ciência faz com que a lógica científica esteja para além dos laboratórios e revistas científicas (SANTOS, 2008). Ela perpassa e constrói toda a sociedade ocidental e é por esta construída com sua superficial cobertura econômica e virtual planetária que secundariza as vinculações e articulações locais. Essa conjunção pode ser generalizada hoje no mundo, por conta justamente dos inúmeros mecanismos econômicos que perpassam o globo, impondo seus acordos e posições, mas, para aqueles povos, populações, comunidades e grupos que estão para além da linha abissal, como a define Boaventura Santos (2008), a situação é mais crítica. A tensão entre poder-conhecimento e participação pública, bem visível nos países do Norte Global, praticamente desaparece nos países do Sul. O autorreforço entre o desenvolvimento econômico e a produção de conhecimento científico que emerge no Sul Global, ao se atravessar a linha abissal, faz desaparecer quase que completamente a tensão – positiva ou negativa – entre a participação pública e o poder aliado à ciência.

Essa união produz um sistema de expropriação de valor, informação e energia, que está acima e além dos *lugares*. Ele ultrapassa e nega as dinâmicas ecossistêmicas precedentes, em torno das quais pessoas concretas tentam organizar a sua reprodução em seus territórios reais, na lida para construir seus espaços singulares, segundo Milton Santos (2008), e que configura as duas naturezas de Latour. Esses dois sistemas se tocam através de dispositivos e agenciamentos realizados pelas corporações globalizadas e intermediadas pelos governos locais, numa posição dúbia e dupla destes últimos, de globalização, por um lado, e de territorialização, por outro. Todo esse fluxo é legitimado pelos postulados da chamada ciência econômica, transformados em prescrições com apoio das ciências jurídicas, e instrumentalizada pelas práticas do negócio e pelas tecnologias de contabilidade, *marketing*, *design*, *merchandising*, formação profissional, estudos organizacionais, gestão. Um

conjunto de disciplinas e de práticas profissionais responsáveis por extrair do mundo social e natural um outro mundo “mais natural” – porque teria sido naturalizado por intermédio de uma cultura de massas, mas também pela sua inscrição em instituições, práticas e instrumentos. Assim, esse mundo mais natural foi assimilado à “realidade” e a uma necessidade invocada como o fundamento último da dinâmica neoliberal, que Klein (2007) designou de “capitalismo de desastre”. No final das contas, por aqui se inscreve no mundo uma outra narrativa do destino dos seres humanos, um destino que independeria destes (LATOURE, 2007).

Mas nem todas as vias de contato, nem todos os dispositivos que mediam as duas naturezas, a terra e o capitalismo neoliberal, o homem lento e o homem virtual (SEVALHO, 2012), podem ser estabilizadas e ritualizadas, sem mais, pelos saberes e tecnologias associados à economia. E isso apesar da dinâmica da hegemonia que a legitima e lhe confere autoridade e procura fabricar consentimento, especialmente através da produção deliberada de ausências (de alternativas passadas), da promoção da monocultura do chamado pensamento único e da desvalorização ou desqualificação dos sinais de emergência de alternativas capazes de, como avança Boaventura de Sousa Santos, ampliar as possibilidades do presente (SANTOS, 2006). Os desastres têm o privilégio de conectar as duas naturezas de uma maneira caótica ou, pelo menos, indeterminada, expondo justamente o que os ritos econômicos e das ciências positivas tendem a esconder, os seus ritos por demais humanos, os seus nexos sócio-históricos, de que nem os desastres nem a economia brotam de uma natureza imune à atividade humana, e impondo a esta a sua necessidade, sendo que o “natural” invocado em relação a uns e outra é o que é construído por uma longa tradição científica, bebendo em debates e confrontos filosóficos anteriores à própria constituição das ciências modernas: esse “natural” seria indiferente à ação humana, amoral, atemporal, e caracterizado por um automatismo comandado por leis alegadamente imutáveis. Tanto os desastres como a economia, porém, são “humanos, demasiadamente humanos”, como diria Nietzsche (2000).

Por isso, a importância do ato de desnaturalizar quando se vê um desastre – a ponte (que não é uma ponte) que se forma entre as duas naturezas –, antes que a realidade dos nexos sócio-históricos seja tragada pela força da linha abissal, pela ritualização científico-econômica, pelo sistema modernidade-colonialidade (MIGNOLO, 2014). Desnaturalizar o desastre significa considerar o conjunto dos processos que intervêm na origem, no desenrolar e nos efeitos do desastre, de modo a ter em conta as consequências da ação humana, da organização social e econômica, do papel das instituições e organizações e das decisões, que são indissociavelmente técnico-científicas e políticas, que configuram as formas de prevenção e de enfrentamento dos desastres e das suas consequências. Desnaturalizar não significa negar a existência do que se costuma chamar fenômenos ou processos naturais na origem dos desastres, mas considerar a forma como esses fenômenos ou processos são

afetados ou modulados pela ação humana, intencionalmente ou não. Desnaturalizar o desastre significa, ainda, reconfigurar os saberes, conhecimentos e experiências mobilizados para a prevenção e enfrentamento dos desastres, incluindo os saberes técnico-científicos e administrativos, mas também os saberes locais baseados na experiência de comunidades e de grupos vulneráveis ou afetados, de modo a permitir a emergência do que Boaventura Santos (2007) chama ecologias de saberes, associadas a um termo proposto pelo filósofo John Dewey, de formas de ação inteligente que tenham em conta a complexidade e especificidade das situações de desastre.

Desnaturalizar, pode, assim, ser considerado como o nome de um programa emergente de ação, aparentado com as explorações em curso do nexos modernidade-colonialidade, que buscam investigar a formação da matriz colonial de poder – sem a qual a modernidade nunca existiria –, a partir dos trabalhos pioneiros de Quijano (MIGNOLO, 2014). Esse programa procuraria, por um lado, identificar a matriz de relações de poder e de conhecimento associados à dinâmica dos desastres, que “normalizam” as condições que tornam possível ou provável a sua ocorrência, assim como a sua centralidade enquanto momento do processo de acumulação nas condições do capitalismo de desastre – como nos mostra a expansão recente do neoxativismo em diferentes partes do mundo, associada à mineração, à extração e à exploração de combustíveis fósseis e, em geral, à predação de recursos, com o seu cortejo de desastres e de situações de precarização da vida de comunidades e de populações. Para este, como nos tem lembrado Naomi Klein, expressões como desastre ou crise são lidas como sinônimos de “oportunidade” (KLEIN, 2015). E essa oportunidade aparece, na maior parte dos casos, associada à invocação das possibilidades abertas por novas condições técnico-científicas, silenciando as consequências das ações e as resistências a estas.

Os desastres tornam visíveis essas associações de fronteira da linha abissal (SANTOS, 2007), da fratura das grandes dicotomias, e expõe a principal operadora dessa linha, a associação básica entre poder e ciência, aquela que permite dominar à distância.

#### **4 DEPOIS DE MIM, O DILÚVIO**

Em sua palestra de 3 de setembro de 2008, em Falmouth, Cornualha, no encontro “Networks of Design”, da *Design History Society*, Latour, ao refletir sobre o *design* e sua evolução, cita uma famosa frase atribuída ao monarca francês Luís XV, a qual teria sido proferida a propósito de algumas decisões polêmicas que tomou, apesar de contrariar seus colaboradores mais próximos. Ele teria declarado: “Depois de mim, o dilúvio” (LATOURE, 2014a). Qual a ideia que a frase procura expressar? Na verdade, é uma ideia que os nossos políticos, no Brasil, aprenderam muito bem: adotar uma certa irresponsabilidade no ato de decidir, voltando-se mais ao atendimento de seus interesses personalistas do que ao atendimento ao bem-estar coletivo. Se as instituições políticas amparam suas decisões, essas, pois, de alguma forma, são legitimadas por esse amparo, não importando as consequências

nefastas que ocasionem ao coletivo. A história da França desenrolou-se de modo que essa posição confortável de enunciar a verdade, em que estava Luís XV, migrasse da legitimidade do poder real, considerada como de origem divina, para aquela que veio a ser-lhe conferida pelo poder científico. Luís XV podia se dizer indicado por Deus, mas a sociedade francesa caminhou para a ideia de que o rei deveria ser esclarecido. Quem é o rei esclarecido? É aquele que é esclarecido pela ciência, pela razão. Então, essa parceria de esclarecimento vai caminhando para outros regimes de poder em outros contextos históricos nacionais, como no Brasil, onde se afirma crescentemente a presença da Razão e da Ciência, a partir do Segundo Reinado, no século XIX, avançando, com limitada resistência de setores minoritários, ao longo do século XX e nesse início do século XXI. O cruzamento entre poder e ciência constitui a matriz do atual modelo de governo da sociedade brasileira.

No Brasil, nas cidades serranas no Norte do Estado do Rio de Janeiro (como Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis e outras), na madrugada de 12 de janeiro de 2011, aconteceu o maior desastre brasileiro por excesso de água. Nele, em uma única noite, ocorreram mais de 700 grandes deslizamentos associados aos transbordamentos de rios, como consequência de uma chuva intensa, com uma média de 140 mm/h em cinco horas. Com quase mil mortes registradas oficialmente, e deixando milhares de desabrigados (PORTELLA; NUNES, 2014), esse desastre parece evocar o fundo de justiça da máxima do monarca francês: “Depois de mim, o dilúvio”. Depois de anos de políticas públicas ineficazes, de gestões municipais ineptas, o dilúvio chegou, atingindo a população das cidades serranas, que não estava preparada para essa situação. E como o desastre é processo, as comunidades locais enfrentaram uma situação de grande calamidade, que prossegue até hoje, cinco anos depois do trágico evento: se algumas ações tiveram lugar em Nova Friburgo, o mesmo não ocorreu em Teresópolis. Os residentes nos bairros afetados por enchentes e deslizamentos na cidade de Teresópolis ficaram e continuaram desamparados desde o evento, com providências públicas recuperativas mal implementadas, como se o acontecimento tivesse ocorrido na véspera. Mas, mesmo assim, ter ou não ter política recuperativa em curso não indica imediata e necessariamente uma vantagem (ou a ausência desta). Em Nova Friburgo, as autoridades locais, em parceria com outros níveis de governo, optaram por uma política pública de reconstrução da infraestrutura de comunidades afetadas no referido desastre, que foi além da contenção de alguns morros e canalização de alguns rios, incluindo a construção de um conjunto habitacional chamado Terra Nova, onde estão sendo assentadas dez mil pessoas. Esse conjunto habitacional foi erigido sem nenhuma área de lazer, sem nenhum serviço público de saúde, sem nenhuma escola, sem ser prevista qualquer forma de mobilidade urbana anterior.

O sistema dominante de produção de conhecimento apoia-se numa distinção, consolidada através de um longo processo histórico, que conheceu um momento crucial no período da chamada

Revolução Científica, no século XVII, entre questões de fato e questões de interesse (LATOURE, 2014a). É na definição de questões de fato e no estabelecimento do que conta como fato – distinto da opinião, por exemplo – através de procedimentos experimentais ou de observação, que embasam a autoridade técnico-científica e os seus discursos de verdade. As questões de interesse seriam, assim, relegadas para um lugar secundário, sempre suspeito de carência de legitimidade, a não ser quando corroboradas pelos discursos de verdade, alegadamente desinteressados, produtores de matérias de fato. Nesta perspectiva, um desastre associado a fenômenos geralmente designados de naturais – climáticos, hídricos, sísmicos ou outros – será designado de natural, sendo as suas causas e efeitos determinados pelos procedimentos, alegadamente objetivos e desinteressados, realizados pelos peritos legitimados pelos conhecimentos científicos e técnicos das disciplinas que definem como seus objetos esses fenômenos. Mas um desastre é sempre indissociável de um conjunto de processos – sociais, políticos, institucionais – que determinam as condições que definem a possibilidade ou probabilidade da sua ocorrência, e que condicionam a resposta aos seus efeitos e consequências, assim como a capacidade de limitar ou minimizar a possibilidade futura de eventos semelhantes. Esses processos são, por sua vez, determinados por questões de interesse, e estas se tornam, assim, indissociáveis das causas ditas naturais dos desastres. Desnaturalizar significa, assim, considerar os desastres como sendo imbricações de matérias de fato e matérias de interesse, ou, mais precisamente, como processos que não admitem separação – a não ser com propósito analítico – entre umas e outras, e definir modos de ação e de intervenção que reconheçam essa inseparabilidade. Por outras palavras, ao explicitarmos as questões de interesse envolvidas e entrelaçadas, promovemos a desnaturalização do desastre, ele deixa de ser um objeto apartado do mundo onde emergiu. Qualquer afirmação proferida do lugar que proclama o primado das matérias de fato, invocando a autoridade da ciência e do seu regime de verdade, é a afirmação de uma assimetria que relega para lugar secundário ou que invisibiliza as questões de interesse e de justiça das quais se exclui em nome da objetividade, da verdade e da necessidade decorrente do estabelecimento dos “fatos”. Luís XV e os seus sucessores contemporâneos souberam tirar partido da reiteração dessa distinção, baseada no que Boaventura de Sousa Santos chamou a monocultura do saber científico-técnico, geradora do que o mesmo autor designa de injustiça cognitiva (SANTOS; MENESES; NUNES, 2004). Na verdade, quando a assertiva de Luís XV se torna uma das manifestações da linha abissal, especialmente no Sul global, ela contribui para aprofundar o processo de exclusão dos cidadãos das decisões sobre a resposta às condições de precarização da vida que alimentam os desastres ditos naturais (PORTELLA; NUNES, 2014). Por isso a opinião da população é sempre considerada desnecessária, redundante ou geradora de confusão, mesmo que os discursos oficiais afirmem as virtudes e a necessidade da participação ou da consulta. Por quê? Porque o que essa população possa dizer carece de interesse para esse sistema

técnico de fato, que há anos acumula soluções e que já tem tudo virtualmente resolvido numa razão econômica de custo-benefício implacável (CALLON; LASCOUMES; BARTHE, 2001). A saturação de nossas sociedades pela ciência e tecnologia acaba favorecendo a sobreposição do econômico à ética da vida: ele é, na verdade, nosso argumento padrão, que usamos desde nossa relação com as nossas famílias, aos nossos dia-a-dias mais normais, aos nossos planos municipais, nacionais e também em nossos planos internacionais, agora, globais. Esperamos, então, que o processo econômico nos salve... mas infelizmente, não somos um banco.

Por isso, aparece como interferindo com o rigor afirmado das matérias de fato a discussão de índices de vulnerabilidade de populações que vão ser acumulados por uma velocidade impressionante pelos bancos de dados do Banco Mundial, que, note-se, é um dos baluartes da autoridade do econômico. O Banco Mundial mapeia toda vulnerabilidade do país, mas podemos ter situações em que a mesma instituição poderá contribuir para a decisão de colocar lixos tóxicos na vizinhança das populações mais frágeis, porque, no fim, trata-se sempre de uma questão de custo-benefício (ACSELRAD, 2013). Por isso, aqueles que compreendem essa realidade e não compartilham dessas decisões devem se esforçar mais, se dedicar mais, a uma produção de conhecimento que considere essas assimetrias.

Questões de fato *versus* questões de interesse: se considerarmos que a definição técnico-científica de questões de fato se pauta, idealmente, pela invocação da neutralidade e do interesse no desinteresse, como lhe chamou Bourdieu (1996), concluiu-se que não há senão questões de interesse, mas é preciso que entendamos que as tecnologias, duras ou leves, promovem a ideia de que é viável estabelecer a distinção entre questões de fato e questões de interesse (LATOUR, 2014a). Dentro desse ambiente acadêmico, nós sempre produzimos assimetrias de conhecimento. Não existe um conceito que seja produzido pela academia que não produza assimetria de conhecimento, uma vez que uma parte importante de sua estratégia de legitimação consiste em desqualificar os outros conhecimentos, produzidos por outros sujeitos. Assim, a aproximação e instrumentalidade da ciência no âmbito das decisões políticas é, ao mesmo tempo, um processo tendente a apartar os outros sujeitos e privá-los da oportunidade de constituírem seus recursos de voz. Por isso, a sociedade poderia estar mais próxima de horizonte alternativo se assumisse a necessidade de instaurar uma justiça cognitiva através de inovadoras formas de participações sociais e populares na discussão sobre o devir coletivo, porque é ela que tem condições de regular essa assimetria de saber. Isso, obviamente, não é simples, porque durante anos, treinamos as nossas crianças a aceitarem passivamente o conhecimento científico, uma situação estudada por Isabelle Stengers, e comentada por Latour:

Os humanos (ocidentalizados e cientificizados) tendem a obedecer à autoridade científica de uma forma que nunca se verificaria em qualquer outra situação mais evidentemente política. Foi este fato que induziu em erro a



maior parte dos cientistas quando tentaram aplicar as ciências naturais às sociais: o que viam como extensão milagrosa da objetividade científica era, na realidade, uma mera consequência da aura de total indisputabilidade que prematuramente atribuíram às ciências. (LATOURE, 2007: 55).

O que antes era uma decisão de um deus, hoje é uma decisão científica; o que antes era a vontade de um deus, hoje pode ser o padrão de vulnerabilidade da população. Não porque a palavra vulnerabilidade não tenha valor de conhecimento, mas é preciso ele ser explicitado toda vez que a palavra for utilizada. E toda vez que for utilizada, melhor seria que quem é vulnerabilizado enquanto destinatário da palavra vulnerável decidisse: “eu me sinto vulnerável ou não?”. Uma coisa é se autoproclamar vulnerável; outra coisa, é se dizer “este ambiente”, “esta população”, “esta comunidade” é vulnerável. Essa encruzilhada pode ser vista, nos dias de hoje, em ocorrência por dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), no Brasil. Existe um esforço, por parte de muitos trabalhadores do SUS, para que ele deixe de ser sistema de saúde ancorado e refém da lógica biomédica e se transforme em um Sistema de Cuidado (AYRES, 2001). Qual é a diferença entre cuidado e saúde? A ideia de saúde, nas suas diferentes definições, sempre está em tensão com a doença, e esta é o objeto do saber biomédico. A doença assim delimitada, enquanto objeto, questão de fato, aparece como uma questão urgente clamando prevenção, tratamento ou cura, independentemente do corpo singularizado e da pessoa, do ser social que a suporta. Mas, se o sistema fosse primordialmente de cuidado, não haveria nem sujeito nem objeto, e o saber biomédico passaria a ser auxiliar: no sistema do cuidado, tem-se que escutar e ser escutado, seja no consultório, no hospital, ou mesmo em locais não formais da prática da saúde por aqueles que se encontram, independente e dependente de suas posições: um encontro de encontros.

Cuidar é querer, é fazer projetos, é moldar a argila. Querer é o atributo e o ato do ser. Cuidar é sustentar no tempo, contra e a partir da resistência da matéria, uma forma simplesmente humana de ser. Mas é igualmente soprar o espírito, isto é, ver que essa forma não seja pura matéria suspensa no tempo (mesmidade), mas um ser que permanente trata de ser um ente ‘que se quer’ (ipsiedade) (AYRES, 2001: 71).

Essa produção de escutas de cuidado diferencia-se da ideia de saúde biomédica, que é definida de fora, à distância. O cuidado dá o direito às pessoas de definirem, em contexto de diálogo, o que é saúde para elas: todos querem ser sujeitos de suas próprias normas (CANGUILHEM, 2001). Esse esforço de sair de um sistema de saúde biomedicalizado para um sistema de cuidado é um primeiro esforço para abrir uma alternativa à hegemonia científica na definição das trajetórias sociais e pessoais. Também em matéria de saúde, nem a doença é um fenômeno natural, nem o saber biomédico trata de questões de fato.

## **5 À GUIZA DE CONCLUSÃO: a ponte que não é uma ponte**

O encontro entre os técnicos-cientistas e o que se convencionou chamar “a sociedade” ou “o público” deverá ser regulado pelo cuidado. É um ser social diferente que emerge desse encontro: um coletivo, como lhe chama Latour (2014a), que partilha um ambiente comum, e que terá de aprender a enfrentar de forma criativa e construtiva as tensões que resultam dos enfrentamentos que atravessam as questões de interesse. O espaço agonístico desses enfrentamentos será também o espaço onde emergem as possibilidades de interlocução, de troca de conhecimentos, de saberes e de experiências vinculados a dinâmicas sócio-históricas e sócio-ecológicas que se cruzam.

Para a produção de conhecimentos mais fecundos e com maior aderência à sociedade, como no caso de nosso encontro com os afetados do desastre de janeiro de 2011, lançamos mão de um “dispositivo dinâmico de três polos” como propõe Schwartz (2000), que visa a colocar em debate sinérgico diferentes saberes, seja o que se tornou patrimônio das disciplinas científicas (primeiro polo), seja aqueles investidos produzidos pela experiência (segundo polo). Para circulação desses saberes é imprescindível a atuação de um terceiro polo, operando acordos e negociações, considerando as exigências éticas/epistêmicas, incontornáveis para que se dê o encontro criativo e inovador entre os diferentes saberes. A relevância desse terceiro polo no dispositivo deve ser ressaltada, ao se considerar a complexidade da assimetria de conhecimentos que configura zonas de cultura e incultura entre as partes, gerando desconforto intelectual recíproco e exigindo uma postura de humildade epistemológica. A ideia deste dispositivo está ligada a todo um patrimônio de experiências coletivas, significando que o poder explicativo e a validade de uma interpretação não podem ser autolegitimadas, mas antes discutidas e reavaliadas em cada novo encontro. Este dispositivo se torna então uma verdadeira matriz de interdisciplinaridade, que conduz as disciplinas a se transformarem em competências disciplinares, ou seja, que cessem de se fechar sobre si mesmas. Cada disciplina é um reservatório de competências, mas que deve se retrabalhar em si mesma, por meios desta participação nesta espécie de turbilhão permanente, e promover uma interlocução continuada com outros saberes e experiências.

Neste sentido, a utilização deste modelo promove a circulação, nos dois sentidos, entre os *saberes disponíveis* e os *saberes investidos*, possibilitando a discussão para formulação e aplicação de normas e procedimentos de saúde e segurança que estejam mais identificados com as situações vividas por seus protagonistas. Já não estamos a lidar com coisas sujeitas à objetificação própria da produção de conhecimento e das formas de intervenção postuladas pelas formas hegemônicas de tecnociência.

O desastre aparece, aqui, como um processo que, momentaneamente, liga o que parecem ser duas naturezas. Mas essa ligação pode ocorrer de duas formas incompatíveis entre si, ou como uma

objetificação que, em nome do rigor e da verdade associados à ciência e à técnica, converte o evento, em toda a sua complexidade, em questão de fato, ou como um campo de disputa singular, em que se joga o confronto entre os diferentes actantes antes divididos entre natureza e sociedade.

Se o desastre não é um objeto, ele não pode ser comparado a uma ponte. Nem mesmo a uma ponte que não é uma ponte. Ele se assemelharia mais a um buraco-negro, que não vemos, pois traga toda a luz, mas está lá desmanchando toda a invisibilidade do social, da economia e do próprio desastre. A luz que vai sendo tragada pelo buraco-negro, paradoxalmente, ilumina todos os níveis. Antes de ser tragada ao ponto de criar uma singularidade ou muitas singularidades ela passa pelo horizonte de eventos. Ali, naquele momento único, próximo ao horizonte de eventos, quando a sobrevivência é um detalhe, uma perícia, uma habilidade: é onde se revela o cuidado! É algo que se pratica sem aparente mediação, sem dispositivos de objetivação. A sua ética é a do reconhecimento da pertença a uma condição comum. Completamente avesso ao mundo da identidade, dos fatos, das estruturas que se sobrepõem aos indivíduos em nome de maiorias cuja existência aparece como improvável. O cuidado envolve a descida do plano nacional ou internacional para a escala da vida e das pessoas em situação.

Em geral, há mais lógica em uma frase do que em um discurso, em um discurso que em uma série de discursos, em um rito especial que em todo um credo, em um artigo de uma lei que em todo um código, em uma teoria científica concreta que em todo um corpo de ciência e em cada trabalho executado por um trabalhador que em todo conjunto de sua conduta (TARDE, 2013: 76).

Nessa escala, que segundo Tarde (2013) seria a única que existe, o que conta é entender o que suporta a vida e permite, nas palavras de Dussel (1998), o seu florescimento: o corpo, a casa, a comunidade, os abrigos, o planeta. Compreender que os seres humanos estão sempre embalados em suas múltiplas esferas interconectadas (SLOTERDIJK, 2009) e, ao contrário do lema da série de TV *X-Files*, a verdade *não* está lá fora, porque não existe *lá fora*. Precisamos ser radicalmente cuidadosos com nossos suportes de vida. Em contraposição às questões de fato, surgem, então, cinco características do ato de cuidar:

- a) Não existe a ideia de fundação, de essência (o que ele é já está dado);
- b) os detalhes são fundamentais, porque se não há essência só existem detalhes;
- c) sempre se está lidando com significados (sem diferença entre função e formato – é preciso seguir as questões de interesse sempre locais);
- d) como não há essência, não há origem e, por isso, nunca se começa do zero: reelaborando, redesenhando ou por via do *redesign* (antídoto para atos de fundar, colonizar, estabelecer, ou romper com o passado, contra a arrogância, busca de certezas absolutas e de desvios radicais);

e) a ética, aqui, refere-se à distinção entre o bom ou mau desenho – *design* – (LATOURE, 2014a); ou entre o bom ou mau cuidado; ou ainda, em termos de desastre, entre salvar vidas em nome da sobrevivência ou salvar vidas em liberdade.

Essa situação pode ser compreendida – ao aproximarmos e contrapormos o “homem do risco” (expressão de Naomar de Almeida-Filho), virtual e padronizado, ao “homem lento” (expressão de Milton Santos) – revisitados por Sevalho:

O homem do risco é arte do desencontro na desilusão de um mundo ficcional ordenado por uma pós-modernidade vazia; o homem lento é agente do encontro solidário para a transformação social. Ao homem dos riscos, a pobreza da dominação ideológica e da mesmice; ao homem lento, o homem comum, o pobre das metrópoles, a riqueza do devir e da mudança. Com o homem dos riscos, o desalento dos gestos conformados; com o homem lento, a construção da utopia (SEVALHO, 2012, p 16).

E, nesses termos, em que se transforma o natural e o que é intervenção técnico-científica? Aquilo que é “cuidadosamente administrado”, “habilidosamente encenado”, “artificialmente mantido”, “inteligentemente elaborado” seria o natural. E, na intervenção técnico-científica, estaria se tornando obsoleta a própria ideia de que usar o conhecimento dos cientistas e engenheiros é necessariamente o mesmo que recorrer às inquestionáveis leis da natureza (LATOURE, 2014a, p 16). Pequenas inovações técnicas colaborativas. Cuidadosas! Recorrer aos cientistas e engenheiros será num bom futuro uma outra forma das comunidades dos homens lentos se perguntarem: “como isso pode ser mais bem elaborado”?

## REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. Conhecimento do ambiente e o ambiente do conhecimento – anotações sobre a conjuntura do debate sobre vulnerabilidade. *Em Pauta* (Uerj) v. 11, n. 3, p.113-130, 2013.
- AYRES, J. R. C. M. Sujeito, intersubjetividade e práticas de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 6, n. 1, p. 63-72, 2001.
- BOURDIEU, P. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papirus, 1996.
- CALLON, M.; LASCOUMES, P.; BARTHE Y. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris, Seuil, 2001.
- CANGUILHEM, G. Meio e normas do homem no trabalho. *Proposições*, v. 12, n. 2-3, p. 35-36. 2001.
- DUSSEL, E. En búsqueda del sentido (origen y desarrollo de una filosofía de la liberación). *Anthropos*, n. 180, p. 13- 36, 1998.
- FOUCAULT, M. Dits et écrits. Tome III, n. 206. *Bulletin Périodique du Champ Freudien*, n. 10, p. 62-93, 1997.
- KLEIN, N. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Toronto, Knopf Canada, 2007.
- \_\_\_\_\_. *This Changes Everything: Capitalism vs. the climate*. London: Penguin Books, 2015.

LATOUR, B. Como falar do corpo? A dimensão normativa dos estudos sobre a ciência. In: NUNES, J. A.; ROQUE, R. (Org.). *Objetos impuros: experiências em estudos sociais da ciência*. Porto: Afrontamento, 2007. p. 40-61.

\_\_\_\_\_. Um Prometeu cauteloso?: alguns passos rumo a uma filosofia do design (com especial atenção a Peter Sloterdijk). *Agitprop: Revista Brasileira de Design*, v. 6, n. 58, jul./ago. 2014a.

\_\_\_\_\_. *On some of the affects of capitalism*. Lecture given at the Royal Academy, Copenhagen, 26<sup>th</sup> of February, 2014b. Disponível em: <<http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/136-AFFECTS-OF-K-COPENHAGUE.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

MEADOWS, D. L.; MEADOWS, D. H.; RANDERS, J.; BEHRENS III, W. *The Limits to Growth*. New York, Universe Books, 1972.

MIGNOLO, W. *Desobediencia Epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. 2º ed. Buenos Aires: Del Signo, 2014.

MITCHELL, T. **Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil**. London: Verso, 2011..

NIETZSCHE, F. *Humano Demasiado Humano* (tradução de Paulo Cezar de Souza). São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

POLANY, K.A. *A grande transformação: as origens de nossa época*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1980.

PORTELLA, S; NUNES, J. A. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. *Rev Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 1, p. 4223-4228, 2014..

SANTOS, B. S. *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortez, 2006.

\_\_\_\_\_. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, v. 78, nov. p. 3-46, 2007.

\_\_\_\_\_. *Um Discurso sobre as Ciências*. 5º ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. G.; NUNES, J. A. Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo, 2004. Disponível em: <<http://www.ces.uc.pt/publicacoes/res/pdfs/IntrodBioPort.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

SANTOS, M. *Espaço e método*. São Paulo: Hucitec, 1985.

\_\_\_\_\_. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SCHWARTZ, Y. *Le paradigme ergologique ou un métier de philosophe*. Toulouse: Octarés Editions, 2000.

SEVALHO, G. O “homem dos riscos” e o “homem lento” e a teorização sobre o risco epidemiológico em tempos de globalização. *Interface*, v. 16, n 40, p. 7-19, jan./mar. 2012.

SLOTEDIJK, P. *Esferas I: Microsferologia*. Madrid: Ediciones Siruela, 2009.

TARDE, G. *Las Leyes Sociales*. Barcelona: Editorial Gedisa, 2013.

UNISDR - *Sendai framework for disaster risk reduction 2015-2030*. ONU, 2015.

## Capítulo 5: **Da experiência-limite de 11.01.11 ao Terra Nova**

As reflexões aqui apresentadas fazem um balanço dos resultados da pesquisa realizada entre 2014 e 2015, que se baseou em documentos e entrevistas com moradores e profissionais que vivenciaram o desastre de 2011, especialmente nas cidades de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo. Parte desses depoimentos foram registrados em vídeo, gerando um arquivo de 15 horas de depoimentos, completamente transcritos. Uma edição desses depoimentos gerou o documentário *Experiência-Limite 11.01.11*, de 25 minutos, disponível no canal Fiocruz do *Youtube* e que teve como principal objetivo registrar opinião de profissionais e afetados diretamente pelo desastre, além de se constituir em um dos materiais devolutivos da pesquisa, junto com seminário e dossier. Mesmo com a experiência de 11 de janeiro de 2011, as políticas municipais das cidades serranas não conseguiram incorporar a questão da Gestão do Risco de Desastres (GRD) como uma importante área de política pública, capaz inclusive de modificar positivamente a qualidade de vida dessas populações. A combinação da política nacional de habitação, na implementação do programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), com a recuperação de desastres, até o momento, indica que vulnerabilidades anteriores são deslocadas, concentradas e acirradas, como se se formasse um desastre dentro do desastre, como foi o caso do Conjunto Habitacional Terra Nova em Nova Friburgo. Uma versão modificada deste capítulo está sendo publicada em livro (MARCHEZINI, no prelo).

## **Vulnerabilidades deslocadas e acirradas pelas políticas de habitação: da experiência-limite de 11.01.11 ao Terra Nova.**

### **1- Introdução**

Sob o termo participação social tem-se um conjunto de experiências que geram situações muito diferentes e que precisam ser distinguidas a partir da tríade gestão-ciência-cidadãos. A governança de nossa sociedade se assenta nessa tríade e a forma de suas correlações define o destino social das pessoas. O auto-reforço que consolida o poder de agir entre ciência e gestão, nas sociedades latino-americanas, incluindo o Brasil, rivaliza com a capacidade de se auto-expressar e de reivindicar dos cidadãos, no que se convencionou chamar de participação social, e que, conseqüentemente, desloca, concentra e acirra vulnerabilidades sociais. Essas vulnerabilidades multideterminadas, e que não podem ser reduzidas à “natureza” do desastre, produzem desenvolvimentos que conduzem as comunidades a locais sociais – territórios, como os designa Milton Santos (2008) - muito complexos e, às vezes, muito difíceis de serem requalificados, produzindo desastres sociais dentro de desastres sociais. Nessa dobra, o texto apresentado quer destacar como, no caso do desastre de 2011, ocorrido na região serrana do Rio de Janeiro, as soluções produzidas para enfrentar as condições socioambientais foram, em muitos casos, excludentes, do ponto-de-vista dos cidadãos. Dessas soluções, uma das principais adotada pelo Estado, no município de Nova Friburgo – um dos mais afetados – foi a construção de grande conjunto habitacional para os desabrigados e/ou desalojados como uma política pública recuperativa. Esse conjunto habitacional, denominado Terra Nova, possui 2.237 apartamentos, e previsão de mais de 10.000 moradores.

Seria bom que pudéssemos contrapor a lógica da comunidade com a lógica administrativo-burocrática, pois bastaria atuar nesta última em prol da primeira para que atingíssemos mudanças substantivas na vida daquelas comunidades afetadas e a partir de seus valores de bem viver. No entanto, a lógica administrativa-burocrática é muito fragmentária e responde a necessidades de nichos administrativos específicos e desconectados dos demais. Por isso, se existe lógica em determinado procedimento, tipo compra de equipamentos, contratação de mão-de-obra, desenvolvimento de projeto, logística, drenagem, distribuição de unidades familiares, essas lógicas nunca chegam a se transformar em uma “macro lógica” independente de suas pequenas partes. O que temos é um conjunto de micrológicas que se encontram em determinado momento e renegociam o fluxo da ação para que o projeto siga em frente, e aqui, obviamente, a lógica comunitária, também fragmentária, nunca é tratada com o devido valor e respeito. Essa aparente consistência é dada por discursos político-administrativos que produzem uma unidade discursiva de projeto que, objetivamente, não

existe. Em nosso caso, não é possível entender essa complexa realidade de execução de política pública já executada, só é possível avaliar os seus resultados.

Lavell (2000) atenta para esse ponto quando insiste na necessária desnaturalização dos desastres, pois estes seriam consequências de políticas de gestão, e não o contrário. Essas políticas promovem o aumento de vulnerabilidades de determinados grupos sociais em determinados territórios, que deixam em latência a possibilidade de desastres. E, nesse ponto, a forma como a questão habitacional é enfrentada é determinante, seja individualmente, seja coletivamente seja através de políticas públicas. Para se compreender os resultados dessa ocupação, o autor destaca que se deve considerar vários aspectos do território: localização; formas de construção das habitações; unidades de produção e infraestrutura; níveis de organização social, política e institucional; níveis de pobreza; relações que se estabelecem entre os indivíduos e populações e seu entorno físico, sócio-espacial e cultural.

Mesmo com a experiência de 11 de janeiro de 2011, as políticas municipais das cidades serranas não conseguiram incorporar a questão da Gestão do Risco de Desastres (GRD) como uma importante área de política pública, capaz inclusive de modificar positivamente a qualidade de vida dessas populações. O debate para as eleições de novos prefeitos levará, certamente, a algum tipo de discussão sobre o tema, mas os desastres ainda são vistos como situações extemporâneas, que exigem resposta e recuperação, mas que ainda está longe do ciclo virtuoso da GRD, que tem como sua principal marca a prevenção resiliente.

A combinação da política nacional de habitação, na implementação do programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), com a recuperação de desastres, até o momento, indica que vulnerabilidades anteriores são deslocadas, concentradas e acirradas, como se se formasse um desastre dentro do desastre.

As reflexões aqui apresentadas fazem parte dos resultados da pesquisa realizada entre 2014 e 2015, que se baseou em documentos e entrevistas com moradores e profissionais que vivenciaram o desastre de 2011, especialmente nas cidades de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo. Parte desses depoimentos foram registrados em vídeo, gerando um arquivo de 15 horas de depoimentos, completamente transcritos. Uma edição desses depoimentos gerou o documentário *Experiência-Limite 11.01.11*, de 25 minutos, disponível no canal Fiocruz do *Youtube* (PORTELLA et al, 2015) e que teve como principal objetivo registrar opinião de profissionais e afetados diretamente pelo desastre, além de se constituir em um dos materiais devolutivos da pesquisa, junto com seminário e dossier. Os trechos de depoimentos abaixo apresentados compõem parte desse trabalho.

## **2 – Desastres – desabrigados e desalojados RRD**



O risco é uma condição latente, segundo Narváez et al (2009), que não sendo modificada ou mitigada, por ação humana ou por mudanças nas condições físico-ambientais, anuncia um determinado nível de impacto social e econômico, quando um evento-extremo detona ou atualiza o risco existente. Essa condição latente de risco pôde ser observada durante o verão de 2011, na região serrana do Rio de Janeiro, Brasil, de relevo acentuado, de altitudes médias entre 650 metros e 1.100 metros. A atualização do risco existente naquela área foi consubstanciada por um evento-extremo inesperado de chuvas fortes. Durante cinco horas, na passagem de 11 para 12 de janeiro de 2011, a chuva alcançou a intensidade de 140 mm/hora, gerando o transbordamento de todos os rios da região serrana e arredores e que integram a bacia do rio Paraíba do Sul (bacia extensa que banha os Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro). Essa precipitação produziu mais de 750 deslizamentos de terra em uma área de cerca de 350 quilômetros quadrados, com a média impressionante de mais de dois desabamentos por quilômetro quadrado. De clima, segundo a classificação de Köppen, Subtropical de Altitude, com verões chuvosos e invernos mais frios e secos e a temperatura média do mês mais quente inferior a 22°C, as chuvas nas cidades serranas fluminenses variam de 1.342 a 3.235 mm/anuais (MEDEIROS, 2012).

*“Olha minha maior lembrança foi assim naquele dia, eu vendo meus amigos descendo assim água abaixo na minha frente e eu sem poder fazer nada, eles gritando socorro, a gente iluminava com lanterna farol de carro moto o que a gente podia pra ajudar eles, porque era um morro assim, de lá e a gente do lado de cá, o que dividia era um rio, então a gente assistindo aquilo de camarote e não poder fazer nada, então o que mais doí na gente é saber que um amigo uma criança foi pedindo socorro e a gente não poder fazer nada, isso marcou muito a gente, cada chuva que dá a gente não dorme, fica aquilo como se fosse acontecer tudo de novo”. (Moradora Caleme, Teresópolis)*

*“Eu subi um pouco a montanha e vi que algumas casas não estavam nos seus lugares, tinham sumido, e aí o vale embaixo era tomado por água, então eu peguei uma enxada e fui pra rua. Quando eu cheguei no asfalto, e as pessoas me reconhecem, eu fui bombeiro, então começaram a me levar a locais onde tinha muitas vítimas, pessoas feridas, pessoas em óbito. Num primeiro momento eu estava só olhando e eu lembro que resgatei uma pessoa que estava em óbito, numa situação muito difícil, tinha muita lama, mas aí a gente tirou a pessoa, colocamos na varanda do sogro dele, e muitas vítimas, e aí teve um dado momento que consegui tomar pé da situação, percebi que a gente estava numa situação de crise extrema, que a gente estava isolado, e a gente não tinha nenhuma possibilidade naquele momento de obter socorro que viesse de outros lugares. Então eu comecei a organizar, fazer uma gestão ali de crise”. (Morador Córrego Dantas, Nova Friburgo)*

Em função do perfil geoambiental, de montanhas cobertas por Mata Atlântica e seus resquícios nas áreas não-protegidas, os moradores se dizem acostumados com deslizamentos de terra e transbordamento dos rios. Infelizmente, a naturalização dos eventos das chuvas de verão não gerou uma preparação por acúmulo de experiências das vivências anteriores, e nessa madrugada de janeiro de 2011 o número de mortes chegou a mais de mil pessoas - 913 corpos resgatados e oficialmente reconhecidos e 241

peças não encontradas (CBMERJ, 2012). Com relação às perdas e danos, estimativas do Banco Mundial apontam para custos totais da ordem de R\$ 4.78 bilhões. (BANCO MUNDIAL, 2012)

*“Era cena de filme de guerra. As pessoas todas sujas, uns carregando bolsa, outros crianças. Tinham pessoas que estavam só de bermudas, tinham mulheres só de camisola... Parecia The Walking Dead, era igualzinho. Carro em cima de muro, gente para tudo quanto é lado, cadáver. Ali, a gente via que tinha sido muito pior do que a gente tinha imaginado”. (Morador e voluntário, Teresópolis)*

Em documentos oficiais sobre a análise dos acontecimentos de janeiro de 2011 (CREA-RJ 2011a, 2011b, 2012) existe um incômodo consenso sobre os fatores determinantes do desastre: primeiro o próprio evento meteorológico, associado às características geoambientais da região. Segundo, um conjunto de problemas ligados ao ordenamento territorial, como a política dos usos de solos e o crescimento urbano descontrolado. E, terceiro, a falta de planos de prevenção e emergência locais. Todos esses fatores, em conjunto, teriam criado um ambiente de difícil gestão.

*“Viver próximos da natureza, às vezes nos assusta. Esse mar vindo dos céus, derretendo o topo dos morros, é algo que eu nunca imaginei. Parece que a terra está derretendo e escorrendo, sangrenta, morro abaixo. Tudo vermelho, carregando árvores, casas e corpos nus. A força das águas, arrancaram tudo. Corpos pendurados em muros, carros sobre as árvores e pessoas desoladas. Não há lugar para emoções e sentimentos. Não há lugar para outros pensamentos. Viver o presente e, agradecer a vida dos que ficaram é mais forte. E viver a irmandade de espécie que vive momentos de riscos. Continua chovendo e os morros estão rachados, prontos para desabarem mais. Incrível, que mesmo com toda a força das raízes, mata virgem, desceu morro abaixo. Não foram só áreas de desmatamento humano que sofreu, o desastre é um desastre. E sabemos, que por muitos meses, sentiremos cheiro de morte no ar. Famílias que perderam nove pessoas de uma só vez. Cemitérios abertos com escavadeira, porque não dá para enterrar, um por vez. Isso, os afortunados, que encontraram os corpos de seus amados, porque a maioria, ainda não os encontrou”. (Moradora, Teresópolis)*

Assim, em 12 de janeiro de 2011, como não havia plano a seguir, a mobilização de recursos materiais e humanos foi feita de maneira improvisada e de acordo com a disponibilidade de colaborações espontâneas. Várias agências governamentais foram acionadas nas primeiras horas após a tragédia para trabalhar na dragagem de rios, evacuar áreas de risco, abrir estradas, como o Departamento de Estado da Saúde, a Secretaria Estadual de Ação Social, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente pelo Instituto de Meio Ambiente - INEA, Secretário de Estado das Obras, dentre outras. O Governo Federal esteve presente e atuou operacionalmente através das Forças Armadas e da Força Nacional de Segurança, com o fornecimento de recursos humanos, equipamentos e construção de hospitais de campanha e pontes temporárias.

*“Por exemplo, Santa Rita só tinha acesso até a Rodovia. A BR-116, dali pra dentro era a pé. E vi que não conseguia tirar corpos de lá, o tempo estava fechado, lá morreu muita gente. As pessoas no final desse período, você tinha casos de familiares enterrando familiares no próprio quintal de casa porque as pessoas já não estavam conseguindo tirar. (...)Então o nosso plano de contingência, nós tivemos 14 mortos. Vamos fazer um*

*Plano de Contingência para 300 pessoas? Aonde a gente vai abrigar 300 vítimas? Como é que a gente vai lidar se a gente tiver algum problema com 300? E aí veio a chuva de 2011, a gente chegou na hora do almoço e tinha 6.000 desabrigados”, (Defesa Civil, Teresópolis)*

Por fim, a inexistência de planos prévios promoveu o surgimento de enormes constrangimentos institucionais, no relacionamento administrativo, organizacional e operacional, no âmbito estadual, municipal e federal, no longo pós-desastre que se seguiu aos acontecimentos iniciais. Uma falta de encadeamento de comando e responsabilidades que, por consequência, foi imediatamente militarizada. Esta podou contribuições de várias instituições nacionais e, inevitavelmente, desconsiderou os recursos de conhecimento e de ação locais.

*“Nós, quando nós recebemos as pessoas. Nós não recebemos só as pessoas que estavam vitimadas, não foram só as vítimas. Foram as vítimas, foram os voluntários, profissionais, voluntários leigos, tevês, mídia internacional, mídia nacional e helicópteros, sobrevoando o ginásio. Parecia cena daqueles filmes catástrofes, e nós estávamos no meio de uma catástrofe. Mas administrar aquilo foi muito difícil. Por exemplo, a questão do INEA, eu nunca ouvi falar no INEA, nunca tinha ouvido falar no INEA. Quando o grupo do INEA chegou, acho que fui até um pouco grosseira, eu falei: “Eu não conheço vocês.” “Quem são vocês?” Aí eles tentavam explicar quem eles eram pra gente, né. Então quer dizer, as pessoas que estavam chegando, das instituições oficiais, governamentais, eram também, uma coisa que a gente: “Quem são?” “Quem são essas pessoas que estão chegando?” (Assistente Social, Teresópolis)*

A inexistência de planos de contingência consistentes hoje, no Brasil, é um fato que, nas cidades serranas, tem o seu exemplo mais trágico. Sem seus planos locais de prevenção e emergência a população ficou refém das ações externas, fossem estaduais, federais ou humanitárias. Tais ações realizadas por sua necessidade evidente não deixaram, no entanto, de excluir a própria população de sua alteridade como comunidade que decide por sua vida e organização. O sistema municipal ficou exposto em sua ineficiência, até atingir níveis de desagregação, nos meses posteriores ao evento, inimagináveis, com a destituição dos prefeitos tanto em Teresópolis como em Nova Friburgo, por improbidade administrativa, fraude e corrupção.

*“O poder público só aprendeu pra ele próprio, pra por no bolso deles, porque tirar pros pobres não tirou, não aprendeu pra eles, todos que já tiveram no poder dessa época pra cá, só puseram no bolso”. (Morador Campo Grande, Teresópolis)*

A administração local ficou assim entregue a instâncias que desconheciam o território em si. E os critérios para definição de áreas de risco passou a ter um componente técnico-científico dominante ignorando os moradores e seus conhecimentos no território e também as divergências entre pares. A assimetria de saber se estabeleceu reforçando as ações da gestão, onde os afetados passaram a ser mero

objeto da investigação científica e da intervenção técnica e institucional. Os profissionais que participaram do trabalho de realocação das famílias descrevem esse procedimento:

*“De uma forma geral, os moradores, para serem atendidos com a Unidade de Habitação, tinham que estar cadastrados no Projeto. Era cadastrado inicialmente, todo morador que teve sua casa interditada e estava dentro da mancha do DRM. Depois, todo morador que tivesse laudo de interdição fazendo referência à tragédia. A documentação para aprovação junto à Caixa Econômica Federal eram: Identidade, CPF, comprovante de renda e comprovante de estado civil do titular e cônjuge, cadastro único atualizado, comprovante de moradia do imóvel atingido da época da tragédia, comprovante de posse do imóvel atingido e o laudo emitido pela Defesa Civil do município. Com esses documentos, os moradores assinavam os termos e declarações da Caixa. O dossiê era enviado para Caixa e, conforme aprovado, o morador era direcionado para o empreendimento. Aqui não teve como fazer seleção por bairro atingido, situação social ou qualquer outro critério. Não teve tempo para isso. E se não me engano, o pensamento de uma das gestoras era também que qualquer seleção nesse sentido seria uma forma de segregação”. (Assistente Social, Nova Friburgo)*

Se havia falta de clareza técnica sobre os critérios das definições de áreas de risco, como não se configurou instância para participação dessas definições por parte da população ou de pares, essa falta de clareza foi se tornando contínua e configurou um olhar estritamente de intervenção física, com planos desconectados, com remoção e construção de parques fluviais, sem nenhuma consideração pelas expectativas e formulações das populações residentes.

Assim, a política de remoções, ao ter como principal justificativa a proteção da vida dos afetados por desastres, permite que o discurso técnico reine, sem objeções, como descritor das razões para remoções em áreas apontadas como de risco, que Valencio (2010) definiu de crueldade institucional, violenta e de violação de direitos.

*“Minha casa foi interditada pelo tenente porque as casas de cima iam cair em cima da minha, mas as casas de cima não foram interditadas todo mundo mora lá, então não é justo, né”? (Morador, Teresópolis).*

Essas remoções que não asseguram o deslocamento para lugar seguro e de melhor qualidade urbana, e nem de maneira imediata, muitas das vezes, passam pelo longo período de espera da nova casa. Nele, as pessoas recebem, quando têm sorte, o aluguel social que não possibilita condições financeiras de se alocar uma boa moradia. Mas, em Teresópolis, o ruim não é o pior: a passagem do momento do aluguel social para o recebimento da casa própria, ou da unidade habitacional, nunca aconteceu.

*“A gente está há quatro anos sem as casas, sem as pontes, sem tratamento psicológico, a gente sem atenção do governo do estado, governo federal, governo municipal, o conjunto habitacional está lá para ser concluído sem a participação da sociedade, esperávamos que aquele conjunto estivesse a ser construído com a participação ampla da sociedade, pra ser um conjunto habitacional humanizado, pra atender pessoas que sofreram a maior tragédia climática da história do Brasil, a 10° do mundo, que tivesse do conjunto ser entregue com os postos de saúde, com as escolas, com as creches, para um lugar pra comprar o pão e o leite, com uma*

*área de lazer, mas até agora a gente só vê um conjunto de prédios. (Morador que participa da Associação de Vitimas de Teresópolis)*

*“Isso é o retrato do povo pobre que vive nas encostas de Teresópolis, que estamos vivendo, não sabemos o dia de amanhã, podemos estar vivos hoje e amanhã cair um desastre e todo mundo vai pra de baixo da terra, ninguém está ligando pra isso... nós somos números, mais uma oportunidade de negócio dessa gente que está aí, eu fico muito triste ter que vir para cá quatro anos consecutivos. O ano passado nós fomos pro Cristo, não teve uma solução pro nosso problema, muito discurso, pouca objetividade, só chegamos aqui pra discutir, não achamos uma solução, que é dizer, aqui cidadão João, você recebeu uma casa. Não estamos aqui de novo em cima do palanque falando de novo... qual é o objetivo, moradia, e espere eu vou dar um prazo de mais 90 dias naqueles apartamentos, pode preparar que eu vou invadir aquilo lá, eu vou descer com tudo, eu vou ocupar aquilo lá”. (Morador Vila da Revolta, Teresópolis)*

Esta situação leva Marchezini (2015) a afirmar que as forças do Estado constituem uma biopolítica do desastre, com técnicas que no período do evento extremo em si fazem viver, e que, posteriormente, deixam morrer, ao se desconectarem das necessidades e demandas sociais de reconstrução.

### **3 - Território e construção de Identidade**

Ao se considerar a resiliência, importante e atual conceito de GRD, percebe-se que ela se alia necessariamente à ideia de território e de identidade. Em GRD, resiliência comunitária é a habilidade de pessoas e comunidades vulneráveis de proteger e alterar suas vidas, meios de subsistência e bens quando sujeitas a ameaças de todos os tipos (GNDR, 2015).

Se partimos, então, do conceito proposto por Milton Santos (2006), em que o território é resultado da relação entre sistemas de objetos e sistemas de ações, a ideia de resiliência comunitária fica ainda mais clara. O território é “formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá” (SANTOS, 2006, p. 39). Onde a história se dá e, também, e então, onde a identidade cultural se afirma e se manifesta.

*“Não basta você recuperar o teto, você precisa recuperar a auto estima, você precisa recuperar a esperança de que isso aqui é um recomeço , porque pelo que se entende nós vamos envelhecer aqui , porque de toda aquela tragédia foi o que nos sobrou, então as pessoas aqui elas precisam ser respeitadas, independentemente de onde ela veio e da forma que vivia, estamos fazendo aqui eu e o síndico um trabalho humanitário , implantando primeiro a higiene, a limpeza, porque nós não saímos de onde a gente vivia pra morar na favela, pra morar na bagunça, pra morar na lixeira! Isso aqui foi dado para gente, não foi dado pra bicho, muitos animais têm a associação protetora dos animais para defendê-los, e nós? (Moradora Terra Nova, Nova Friburgo).*

Em um território onde um conjunto de ações de gestão intervêm sistematicamente, sem se considerar justamente esses sistemas característicos do território, criam-se vulnerabilidades sociais, que podem ser atualizadas diante de ameaças ambientais ou tecnológicas. Lógica de desterritorialização indicada há muito pelas atividades capitalistas e descritas por Guattari em seu livro *As três Ecologias*: “Seria preciso também falar da desterritorialização selvagem do Terceiro Mundo, que afeta concomitantemente a textura cultural das populações, o hábitat, as defesas imunológicas, o clima etc” (GUATTARI, 1990, p.26).

*“Não é uma família, duas não, é 50% das famílias que sofreram em 2011, estão passando por essa dificuldade de se estabilizar em um lugar, outra tragédia que aconteceu foi que as pessoas saíram de suas casas, de seu ambiente de conforto, e foram pra outro lugar desconhecido, então tem muita gente ainda que tá pulando, cai, sai de uma casa, vai pra outra e ainda não encontrou o seu local que ele possa se tranquilizar, a família, a pessoa. Teve pessoa que sofreu e ficou nesses quatro anos andando na rua, virou andarilho, porque não consegue encontrar o seu lugar mais, ficou traumatizado porque perdeu seu lugar”.* (Morador - Nova Friburgo).

Temos, então, em um desastre um fluxo anterior que corre muito antes do evento e o possibilita: a correlação entre ciência e gestão, excluindo a participação comunitária. Fluxo muitas vezes desordenado e com lógicas pontuais, mas que favorece a materialização do desastre. E, não menos, é esse mesmo fluxo que irá propor as políticas de recuperação, como o foi nas cidades serranas. Esse fluxo conhecido como política da habitação, por exemplo, irá aproveitar as oportunidades do desastre de reconstrução e remoção, dominar as necessidades de construção de casas e habitações e impor o seu modelo, como se fosse a solução. Mas ele, o fluxo, sempre esteve ali. E, por isso mesmo, não podemos deixar de descrevê-lo.

#### **4 – Políticas de Habitação no Brasil**

Em seu livro *Guerra dos Lugares*, Raquel Rolnik (2015) traça um perfil cuidadoso do que se costumou chamar de política habitacional brasileira e, como para o entendimento das atuais políticas de recuperação em GRD (ou talvez devamos dizer apenas, ações de recuperação), esse tema passou a ser fundamental, tentaremos aqui construir um pequeno resumo do tema abordado pela autora.

A criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) em 1964 cumpria o papel de ator institucional central nessa política de governo. Segundo Rolnik, ela converge e coloca também em disputa três dimensões decorrentes da criação do BNH como local privilegiado de formulação e implementação dessa política, e que também tinha como missão garantir a opção originária de “fazer de cada brasileiro um proprietário”, uma sutil forma de combate a opções comunistas ou socialistas. Essas três dimensões seriam: 1. A política habitacional depende de, e realiza práticas monetárias e fiscais do governo; 2. A política é baseada na ideia do combate ao déficit habitacional, de que existe

uma demanda reprimida pela construção de casas próprias; 3. A política fomenta o setor da construção civil, que passa ser também um dos motores do setor financeiro do país.

Cabe destacar que, nesse período, foi criado o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) que até hoje é a grande fonte de recursos da política habitacional e de saneamento do país. Este fundo continuou forte o bastante, mesmo depois da extinção do BNH em 1986. A crise financeira que se instalou no país até o Governo Fernando Henrique paralisou a política habitacional, apesar dos esforços em contrário (Rolnik, 2015).

Em 2000, já durante a campanha presidencial, o Projeto Moradia já estava delineado pelo Instituto Cidadania para o futuro Governo Lula. Previa a criação do Sistema Nacional de Habitação, gerenciado interministerialmente e sob coordenação do Ministério das Cidades também em criação. O controle social seria realizado pelo Conselho Nacional das Cidades, com seus respectivos órgãos semelhantes em estados e municípios. A implementação do programa habitacional seria possível através da instituição do Fundo Nacional de Habitação, proposto por emenda popular desde 1991 e teria seu estio no FGTS. Como destaca Rolnik (2015), este programa é “inspirado no modelo do Sistema Único de Saúde, que instituiria um sistema federativo de articulação de orçamentos sob controle social” (p. 295).

Em outubro de 2003, o Ministério das Cidades realiza a primeira Conferência Nacional das Cidades num amplo processo de mobilização social. Porém, o fundo de financiamento do Sistema, o FGTS, continuava sob gestão da Caixa Econômica Federal ligada ao Ministério da Fazenda, sem alterações na concessão de créditos. Essa predominância da equipe econômica atrasou a criação do Fundo Nacional de Habitação, que acontece somente em 2006. Mesmo assim, no sistema formal via FGTS, o valor contratado para habitação passou de 5 bilhões em 2003 para 40 bilhões em 2008.

Apesar de todos os esforços, o sistema habitacional continuou sob controle do Ministério da Fazenda, e o principal programa do setor no primeiro mandato da presidente Dilma não foi diferente. O Programa Minha Casa Minha Vida, mesmo como enfraquecimento do Ministério das Cidades, aconteceu com a saída da equipe que concebeu as mudanças da área, fez o crédito habitacional passar de 1,55% do PIB em 2006, para 3,48% em 2010, e 6,73% em 2013.

Gerador de emprego e crescimento econômico, o sucesso do Programa Minha Casa Minha Vida acontece primeiramente entre empresários e sindicatos. Isso, principalmente, destaca Rolnik, porque o Programa foi desenhado para as grandes construtoras. Mesmo assim, comparativamente em pequena escala, perto ao controle e ganhos da indústria civil, e com dificuldades, os movimentos sociais obtiveram ganhos relevantes com o Programa atendendo demandas de suas bases.

O êxito do programa favorece não só a primeira eleição da presidente Dilma (2010), mas também a sua reeleição (2014). A partir, do desastre das cidades serranas, em 2011, o Programa

Minha Casa Minha Vida transformou-se no principal instrumento de recuperação habitacional para populações afetadas por ameaças ambientais.

### **5 - Minha Casa Minha Vida – Sua lógica em dez pontos**

*“Nós fomos ver um simulado de construção de casa popular. De uma empresa, que o pessoal estava achando que deveria ganhar concorrência para fazer as casas populares. Foi a coisa mais dantesca que eu já pude imaginar que o ser humano é capaz de pensar. Além de micro, micro casas que não dava pra botar uma cama. Você abria a porta, batia na porta do outro que vinha lá. O intervalo entre uma casa e outra não passava de 1 metro. Então, na verdade, era a construção de ninhos de violência. Ora bolas, cada animal precisa do seu raio de espaço mínimo, para não se sentir ameaçado. O ser humano tem o dele. Esse era muito menor. Nisso, você cria nichos de violência dentro de uma cidade”.* (Moradora, Teresópolis).

Cabe aqui a principal consideração sobre a questão com relação a GRD. O Programa Minha Casa Minha Vida, como instrumento de recuperação para cidades afetadas, implantou uma lógica junto a populações vulneráveis que nem sempre é levada em consideração, com deslocamento e concentração de vulnerabilidades sociais antes dispersas no território. Nesse sentido, o trabalho de Rolnik (2015, p.310-316) continua sendo esclarecedor, e dele destacamos dez pontos:

1. No Programa, a decisão sobre localização e desenho de projeto estão sob controle dos empreendedores privados, o que faz a lógica da rentabilidade se impor. Essa imposição resultou até agora na construção de megaempreendimentos padronizados, em geral mal localizados nas cidades, onde o solo urbano é mais barato.
2. A padronização do tamanho das unidades habitacionais e de seu desenho interno produz uma inadequação dessas unidades ao tamanho das famílias, agravada, ao longo do ciclo familiar, por não possuir nenhuma adaptabilidade a mudanças.
3. Essas características de padronização infinitesimais acabam por gerar impactos urbanísticos desastrosos, mas que sempre representaram ganhos de escala para as construtoras, ampliando sua margem de lucro e fazendo-as optar pela concentração desses empreendimentos, formando bolsões de moradia popular.
4. Assim, se o Programa contemplou uma parte da população que não era antes atendida pelas iniciativas federais, não conseguiu modificar o lugar tradicionalmente ocupado por elas nas periferias.
5. Ao contrário, a segregação urbana é reforçada produzindo malhas urbanas monofuncionais e favorecendo a densificação populacional nos guetos urbanos já existentes.



6. Essa lógica de produção de moradias sem cidade, segregadora, produz também uma série de problemas sociais que sobrecarrega, ao longo dos anos, o poder público, que não consegue dar conta das demandas.
7. Com relação às localidades onde o Programa é implantado, deve se considerar que o Programa não qualifica essas áreas, nem reduz a sua precariedade urbana. Condomínios fechados e murados fragmentam os bairros, desconectando-os.
8. A lógica de condomínios também influencia o relacionamento intramuros com a exigência de pagamento de taxa mensal de manutenção. Mesmo mínima, às vezes, atinge 40% da renda das famílias. A generalizada inadimplência, somada aos conflitos entre moradores por causa de problemas de manutenção, sob responsabilidade dos próprios moradores, indicam o possível colapso da manutenção dos condomínios em poucos anos.
9. Todo essa insegurança e falta de mecanismos de convivência social, capazes de organizar internamente os condomínios, e suas relações com o entorno urbano, geram, em algum casos, o aparecimento de grupos ligados ao tráfico de drogas e/ou milícias, que impõem uma ordem de medo e violência. Em pesquisa de uma das autoras do artigo que serviu de base a este capítulo., muitos entrevistados consideram o ambiente do condomínio violento, mesmo sem tais grupos.
10. Por fim, disponibilizar o Programa Minha Casa Minha Vida para reassentamento de famílias afetadas por ameaças ambientais ou tecnológicas, possibilitou que tal lógica fosse estendida preventivamente para as chamadas área de risco, viabilizando políticas massivas de remoção.

## **6 - Conjunto Habitacional Terra Nova**

A população é desapropriada da capacidade de lidar com a experiência de seu desastre, a partir de um conjunto de ações-manobras. O conhecimento comunitário, local, e pessoal vai sendo extraído e impessoalizado em relatórios e registros técnico-científicos. Esse é o mecanismo principal de ação da dupla delegação. A apatia e ausência de capacidade de resposta passam a ser entendidas como comuns nessas comunidades, e o desastre emocional, invisível, é muito pouco compreendido e estudado. A decisão de não envolver a população na construção das respostas afeta indivíduos e coletividades (Valencio, 2010).

*“Eu entendo que isso é um processo do desastre, é o efeito, um efeito imediato a médio prazo e longo prazo. O que houve foi uma desorganização da estrutura social. E aí, no que fragilizou, fragiliza o poder público, fragiliza tudo. É assim, são fendas que abrem da terra, fendas que abrem na estrutura social de uma cidade. Até hoje, nós não temos uma organização política que seja minimamente satisfatória. Então, toda a rede de ensino pública está prejudicada, toda a rede*

*pública de saúde tá prejudicada, todos os trabalhos estão paralisados. É assim, tudo assim, tudo muito lentamente. É, até logo depois desse desastre, teve um no Japão. E o que a gente discutia era isso, a capacidade de organização política de um povo e a nossa cultura de organização política. Como é que a gente ainda hoje vive o desastre? Ainda hoje vive o desastre”. (Moradora, Teresópolis)*

Dessa forma, pode-se continuar como antes, onde a falta de mapeamento de risco e revisão dos planos diretores municipais deixa a região em insegurança permanente e não possibilita que os problemas sejam enfrentados. A combinação de ausências de políticas públicas de ordenamento territorial urbano-habitacionais e de proteção ambiental se agravam com as ocupações irregulares oferecidas para fins político-eleitorais.

Dívidas de outras calamidades, não remidas pelos poderes públicos junto a famílias de atingidos em desastres dos anos oitenta, se acumulam com outras, que as levam a viver de aluguel social desde 2008, e agora se somam com aquelas que resultam do desastre de 2011. Permanecem como simbólicas maldades anônimas da ineficiência pública.

*“Então é algo, um impacto muito grande, e o descaso muito grande. Nenhuma casa construída, entregue até hoje, quatro anos depois da tragédia, estão ensaiando 300 apartamentos da Hermitage, então é muito pouco. Cerca de três mil famílias, na cidade dependem do aluguel social. Alguns podem dizer que não precisavam, e outros que precisam não têm. A gente vê que a demanda é grande do aluguel social. O cálculo que 1/3 da cidade é área de risco, isso é 60 mil pessoas em área de risco. (...) Então a gente vive um caos político e a população de certo modo passou pela tragédia com aluguel social que é pequeno, 500 reais, os alugueis subiram muito, e a população volta a morar no morro, em outras áreas de risco, então vive uma permanente tragédia, aquele sentimento, aquela vivência da tragédia fica perpetuando na vida das pessoas”. (Morador, Teresópolis)*

Mas é preciso entender que a desordem faz parte dessa pretensa ordem. Informações desencontradas sobre qual será o destino das pessoas e comunidades, disputa de poder sobre quem tem direito a agir ou cumprir, desorienta a população interessada e, especialmente, a que foi mais afetada no desastre, mas permite aos ineficientes ganhar tempo e, muitas vezes, dinheiro, como foi o caso das prefeituras de Teresópolis e Nova Friburgo, onde foi constatado pelo Ministério Público que houve corrupção envolvida no gastos dos recursos públicos voltados para as medidas emergenciais que precisavam ser adotadas. Procedimentos perversos de burocracias insanas são comuns e se refletem na quantidade de questionários que precisam ser preenchidos, de documentos perdidos na tragédia, mas que precisam ser reapresentados, novamente emitidos para, então, serem mais uma vez cobrados.

*“Logo depois da tragédia, nos dias seguintes, foram trocentos procedimentos de preenchimento de cadastro, cada esquina tinha um preenchimento de cadastro, isso era terrível, aí você tem que levar todos os seus documentos pra lá, pra ter direito, primeiro ao aluguel social, pra ter direito a casa você tinha que levar documento da defesa civil, os registros todos de onde você morava, conta*

*telefônica: Ué, as contas telefônicas foram todas pra de baixo da terra, “a não, então busca lá na Energisa a cópia”. Coisas assim, você tem que trazer registro de casamento ou solteiro, ou união estável se for o caso, você tem que trazer uma conta telefônica de depois, ou seja um catau de documentos, aí você levava tudo bonitinho e 6 meses depois, tem que trazer tudo pra recadastrar, e você ia lá. Um pouco antes, a defensoria pública pediu todos esses documentos, tudo, tudo, tudo, e uma vez eu fui questionar, “não, o senhor tem que trazer!” “Por que que eu vou ter que trazer?” “Vai na defensoria pública e pega esses documentos, diabo”. “Não, mas é o senhor que tem que trazer”, “Tá bom, eu trago”, me rendi, vou fazer o quê, levei tudo, aí daqui a mais 6 meses tem que trazer tudo outra vez. Pronto, parou essa coisa de 6 meses, agora é de ano em ano. E olha o que eu levei de documento...” (Morador Terra Nova, Nova Friburgo)*

Enquanto essas infinitas filas e burocracias vão sendo cumpridas, argumenta-se sobre a falta de terrenos que possam favorecer um reassentamento descentralizado, o que propiciaria uma maior qualidade de vida para as famílias que fazem jus a esse direito. Tanto em Nova Friburgo como em Teresópolis, a concentração dos afetados foi a solução apresentada. O Conjunto Habitacional Terra Nova, Nova Friburgo, com 2.237 apartamentos, com previsão de 10.000 pessoas, foi a solução final. No momento, está com 8 mil moradores. E em Teresópolis, no bairro Hermitage, o conjunto habitacional possui 1.600 apartamentos, que até o final deste texto ainda não haviam sido entregues. As áreas sociais, escolas, creches, postos de saúde e soluções de mobilidade urbana só serão realizadas após a ocupação pelos afetados.

*“As pessoas que merecem e precisam ser respeitadas da maneira que elas são, pessoas que estão se readaptando, antes nós tínhamos uma vida individual, cada um morava na sua casa e fazia o que queria, aqui nós estamos aprendendo a ter uma nova vida, uma nova vida em conjunto, respeitando os moradores de cima, de baixo, de trás, do lado, e isso sem humilhar, sem denegrir, sempre procurando orientar, sendo que uma vida em condomínio ela precisar ter regras, e essas regras precisam ser cumpridas por todos. (...) As nossas crianças elas passam muito tempo sem ter o que fazer, elas não têm uma quadra de esporte, aqui não tem posto de saúde, não tem creche, algumas pessoas estão desempregada, então a gente estava precisando de trazer incentivo para essas crianças, porque elas são muito inteligentes, elas só precisam de estímulo. (Moradora Terra Nova - NF)*

O caso do Conjunto Terra Nova é lapidar. Encravado, na periferia do bairro de Conselheiro Paulino, em Nova Friburgo, trouxe um peso extra a um dos bairros mais populosos da cidade e que já possuía dificuldades em todos os itens de urbanidade, além da sua própria suscetibilidade territorial a transbordamentos de rios e deslizamentos por chuva forte.

A relação de aumento populacional na área do bairro é, simplesmente, de 3 para 1. Conselheiro Paulino possuía 32.000 habitantes (todos os dados aqui são referenciados no Censo IBGE de 2010, com atualizações feitas pela própria pesquisa para equipamentos urbanos) e ganhou mais oito mil pessoas em, aproximadamente, um ano, com previsão de dez a doze mil novos residentes. O Conjunto

Terra Nova é lá colocado como se fosse um condomínio privado – ou único na área –, isto é, como se não fosse sobrecarregar todos os equipamentos públicos e malha urbana da área em termos de mobilidade, resíduos sólidos e líquidos, e de convivência pública de segurança, educação, saúde e assistência social. A população local anterior sabe o que representou a chegada dos novos moradores, e a discriminação se instalou entre os dois grupos populacionais.

*“Às vezes a gente sai de ônibus e as pessoas perguntam “você está morando aonde?” eu digo “no Terra Nova”, eles dizem “você é maluca, morar naquele Carandiru, aquela favela”. Apesar das adversidades sociais, somos todos humanos e merecemos ser respeitados, porque somos sobreviventes da catástrofe de 2011, nós pagamos um preço bem caro por isso aqui, o nosso sofrimento, morar de favor, sair de casa com a roupa do corpo arrastando o que sobrou de anos e anos de trabalho, ninguém aqui é flagelado de 2011, somos sobreviventes de 2011”.* (Moradora Terra Nova - NF)

O que o bairro de Conselheiro Paulino precariamente possuía antes da chegada do Terra Nova? Uma praça (no centro comercial do bairro), uma UPA 24h (com atendimento diário de mais de 300 consultas e 120 profissionais), coleta de lixo por caçambas, cinco escolas de ensino fundamental, duas escolas de ensino médio, uma escola profissionalizante (CEFET), uma creche pública, uma APAE para portadores de deficiências, nenhuma sala de cinema, nenhuma biblioteca. E depois da chegada do Conjunto Terra Nova? Os mesmos equipamentos e serviços, sem incremento, apesar do significativo aumento da população do conjunto habitacional.

Esse é o modelo habitacional de reparação a afetados por desastres mais comum que existe no país, executado através do Programa Minha Casa Minha Vida, que o governo federal insiste em chamar de política habitacional. O projeto pertence às grandes construtoras e empreiteiras (o Conjunto Terra Nova “pertence” à empresa de construção civil Odebrecht) responsáveis por construir conjuntos habitacionais de prédios padronizados, a baixo custo, em uma única área, juntando famílias de áreas urbanas e rurais, sem respeito aos parentescos, vizinhanças, ou culturas.

*“Eu vou abreviar, secretária (...) o movimento não entende porque na Constituição diz moradia digna, e esse projeto de vocês diz moradia de 42 metros quadrados, imaginemos secretária, uma família de obesos, que é uma tendência nacional e mundial, falei isso pra ela, como comporta 5 pessoas obesas em um apartamento desses, cujo banheiro se abrir a porta não pode entrar, ela fez um ar de, aí eu nem gosto de lembrar disso, de cínica, aquele riso cínico, “depende aonde for o apartamento, se for em Paris bem que eu queria um apartamento desses”, eu chorei, eu confesso a vocês que eu não aguentei, eu caí em lágrimas, porque a vontade que eu tinha era de esganar aquela mulher, porque eu acho que eu nunca fui tão desrespeitado. Eu não tinha como falar mais nada, e ela saiu”.* (Morador Terra Nova - NF)

Em entrevista, os atuais moradores do Terra Nova contam que a ocupação dos prédios e seus blocos seguiu, simplesmente, a lista de afetados aptos na sequência de sua inscrição. Os afetados

vizinhos que perceberam a “lógica da ocupação” conseguiram se manter “vizinhos” ao se inscreverem ao mesmo tempo. Mas para a maioria das famílias não foi assim, e há falta de acesso a informações sobre o que é decidido sobre processos de desapropriação, sobre os direitos dos atingidos, e a classificação da situação é feita de cima para baixo, a partir de processos administrativos sem nenhuma transparência de procedimentos e de utilização de recursos, que muitas vezes, tentam mascarar a ineficiência da própria administração pública. Essa situação favorece, por outro lado, as redes de corrupção de aluguel e venda de chaves dos imóveis, como contam os moradores em suas entrevistas.

*“Segundo a CEF, nós temos 10 anos pra ficar vinculado à CEF, não podemos nem alugar nem vender nem nada, nem sublocar, temos que morar pra assegurar o imóvel. Depois de 10 anos, eles darão então o registro definitivo e você então pode vender, enfim pode fazer o que você quiser. Eu tenho a impressão que isso, esses 10 anos, é uma formalidade, que mais tarde vai encurtar esse tempo e vai permitir às pessoas fazer o que quiserem, porque tem umas pessoas que gostariam de vender o apartamento e morar numa casinha, natural. Mas vai depender da CEF. Eu espero, e eu sou otimista, eu espero que esse tempo de 10 anos se encurte, passe para 5 anos, possa dar liberdade às pessoas pra fazerem o que quiserem. Ou mudar ou investir mais. Vamos ver o que é que vai acontecer”. (Morador Terra Nova, Nova Friburgo)*

Merecem especial destaque as famílias das áreas rurais, que vivem o seu processo de transferência para apartamentos do conjunto habitacional na forma de violência cultural e simbólica, como assim é interpretado para quem, como eles, deseja continuar trabalhando na agricultura.

*“Tô com o aluguel social. Ai, eu tenho um quarto alugado lá fora. Ai, eu fico lá e cá, porque a minha vida é aqui, né? Minha vida é aqui, é a roça. Ai, eu fico. Como a roça já não está dando nada... Por que depois das tragédia, a gente teve muito prejuízo, sabe? Água, já não tem mais água. Nunca faltou água. Agora não tem água para molhar as plantas (...)Mas acho que se eles pudessem melhorar aqui pra gente, porque eu não me vejo, morando na cidade, acho que não habituo. Por que, na cidade onde a gente vai morar, não pode plantar nada, quer dizer, e eu gosto da roça. Eu gosto do que eu faço, tenho maior orgulho do que eu faço. Eu penso assim, que eles deviam fazer melhor, olhar um pouquinho, né, o ser humano, que a gente aqui está esquecido” (Moradora, Teresópolis).*

*“A gente fica assim vendido, preocupado com esse negocio de apartamento, não sabe como vai ser, a família é grande, fica uma coisa complicada, a gente não pode entrar lá pra ver como que é, aí fica difícil pra gente, a gente não sabe onde que a gente vai pisar e onde que a gente vai estacionar. Tá muito complicado pra gente aqui sem saber, sem ter notícia, sem ter alguma coisa concreta, entendeu, e eu pra mim eu preferia a área rural, eu preferia estar lá plantando, colhendo, vendendo, mas eu não posso ficar”. (Moradora, Teresópolis)*

O discurso oficial é que a ação de remoção, como política de Estado para a dissolução de territorialidades precárias, reduz a vulnerabilidade dessas populações (SIENA, 2014). No entanto,

como ela é realizada sem nenhuma participação ativa dos cidadãos, seja daqueles que recebem em seus bairros a nova população, seja dessa própria nova população, o que acontece é o deslocamento das vulnerabilidades sociais anteriores para novos locais, onde se multiplicarão sob novos formatos. E nos referendamos em Vargas quando afirma que “antes de um território ser área de risco, tecnicamente classificada, ele representa o Lugar de viver e morar de certos sujeitos sociais, ou seja, representa a relação desse sujeito coletivo com o espaço” (VARGAS, 2016, p. 553).

### **Considerações Finais**

Desconsiderar esses dez pontos destacados acima como resultado do Programa Minha Casa Minha Vida é ignorar nas políticas de recuperação habitacional em casos de desastres, sejam socioambientais, ou sociotecnológicos, o deslocamento de vulnerabilidades sem nunca superá-las, reforçando-as e, em muitos casos, recriando-as em uma nova forma. É o que ocorre no caso dos assentamentos em Nova Friburgo, no Condomínio Terra Nova, após os desastres de 2011.

Observamos que esse tipo de solução produz situações de agravamento das vulnerabilidades das populações, que precisam de intervenções de políticas públicas, urgentes e radicais, em diálogo com os cidadãos afetados. A decisão de não envolver a população na construção das respostas afeta indivíduos e coletividades. Para a produção de conhecimentos mais fecundos e com maior aderência à sociedade, como no caso de nossa pesquisa no encontro com os afetados, lançamos mão de um dispositivo para circulação de saberes. A ideia deste dispositivo está ligada a todo um patrimônio de experiências coletivas, significando que o poder explicativo e a validade de uma interpretação não podem ser autolegitimadas, mas antes discutidas e reavaliadas em cada novo encontro. Este dispositivo se torna então uma verdadeira matriz de interdisciplinaridade, ampliando o poder de ação desse grupo.

“Gostaria de deixar uma mensagem pra vocês , que a lama ela pode ter invadido a casa de vocês , pode ter invadido tantas e tantas coisas da sua vida , mas não pode deixar invadir o seu coração , não deixa aí que essa lama do sofrimento, do descaso que entre na sua vida, é preciso reagir , é preciso reivindicar os direitos, e buscar isso com toda a propriedade”. (Bombeiro, Teresópolis)

“O sonho dos meus filhos foi embora, foi interrompido. Mas o meu não. Os meus sonhos estão vivos. E tudo que a gente sonha em conquistar a gente conquista. E a minha conquista são vocês, muito obrigado”. (Morador Campo Grande, Teresópolis)

Sem a renovação da relação ciência-gestão-cidadãos, nunca entenderemos porque os desastres sempre são sociais e de que forma podem ser minimizados e a resiliência comunitária promovida.

### **Referências Bibliográficas**

BANCO MUNDIAL. *Avaliação de Perdas e Danos: Inundações e Deslizamentos na Região Serrana do Rio de Janeiro - Janeiro de 2011*. Rio de Janeiro: Banco Mundial, 2012.

CBMERJ. *Números de pessoas desalojadas, desabrigadas e óbitos em consequência do evento extremo de 12 de janeiro de 2011, por município, na região serrana do estado do Rio de Janeiro, Brasil*. Rio de Janeiro: Comando Central de Bombeiros Militares do Estado do Rio de Janeiro - CBMERJ, Brasil, 2012.

CREA-RJ. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. *Relatório preliminar da inspeção realizada em áreas de Teresópolis e Nova Friburgo afetadas pelas fortes chuvas em Janeiro de 2011*. Rio de Janeiro: CREA; 2011a.

CREA-RJ. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. *Relatório – Tragédia na Região Serrana do Rio de Janeiro após decorridos 6 meses*. Rio de Janeiro: CREA; 2011b.

CREA-RJ. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. *Terceiro relatório de inspeção a região serrana do Estado do Rio de Janeiro - um ano após a tragédia ocorrida em Janeiro de 2011*. Rio de Janeiro: CREA; 2012.

GNRD. *Everyday disasters and everyday heroes: how Frontline finds out from local people what threats they face*. Global Network of Civil Society Organisations for Disaster Reduction, March, 2015.

GUATTARI, F. *As três ecologias*. Tradução Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papyrus, 1990.

LAVELL, A. *Desastres y Desarrollo: Hacia un Entendimiento de las Formas de Construcción Social de un Desastre: El Caso de Mitch en Centroamérica*. En Garita, Nora y Nowalski, Jorge. *Del Desastre al Desarrollo Sostenible: Huracán Mitch en Centroamérica*. BID, CIDHS. San Jose, Costa Rica, 2000.

MARCHEZINI, V. *Processos de recuperação em desastres: discursos e práticas*. 1ed. São Carlos: RiMa, 2014.

MARCHEZINI V. (Org.) *Redução de vulnerabilidade a desastres: em busca de rotas para prevenção*. CEMADEN-MCTI, no prelo.

MEDEIROS, V. & BARROS, M. (2011). *Análise de eventos críticos de precipitação ocorridos na região serrana do estado do Rio de Janeiro nos dias 11 e 12 de janeiro de 2011*. In *Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos*, 2012.

NARVAEZ, L.; LAVELL, A.; ORTEGA, G.P. *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos*. San Isidro, Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

PORTELLA, S.L.D.; OLIVEIRA, S.S.; PLANEL, G. *A Experiência-Limite 11.01.11* (Filme-vídeo). Produção e Direção de Sergio Portella, Simone Oliveira e Guilherme Planel. Rio de Janeiro, ENSP/Fiocruz: 2015. Disponível em: <<https://youtu.be/7SfH7VBitbE>>

ROLNIK, R. *A Guerra dos Lugares: colonização da terra e da moradia na era das finanças*. São Paulo: Boitempo, 2015.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Edusp, 2008.

SIENA, M. A Atenção Social nos Desastres: quando o deslocamento compulsório acontece. In: Norma Valencio; Mariana Siena. (Org.). *Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas*. 1ed. São Carlos: RiMa, 2014, p. 151-178.

VALENCIO, N. Desastres, ordem social e planejamento em defesa civil: o contexto brasileiro. *Saúde e Sociedade*, v. 19, p. 748-762, 2010.

VARGAS, M.A.R. Moradia e pertencimento: a defesa do Lugar de viver e morar por grupos sociais em processo de vulnerabilização. *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 18, n. 36, pp. 535-557, 2016.



## Capítulo 6: **Eventos Extremos Silenciosos: megaeventos esportivos e saúde pública.**

Este é um ensaio comparativo entre dois gêneros de eventos distintos, que serve de ponto de entrada para uma reflexão mais ampla sobre a categoria “desastre” e sua naturalização, na sua vinculação com territórios e as populações e comunidades que os habitam, e considerando o contexto socioeconômico e geopolítico global em que ocorrem. De um lado, os desastres, de outro, os megaeventos esportivos. Propõe-se, como operadora da comparação, a categoria “eventos extremos silenciosos”. Se os corolários ambientais de ambos nos permitem tratá-los como “eventos extremos”, no segundo caso eles manifestam-se silenciosamente. O método empregado foi o do cotejamento bibliográfico, que nos conduziu a alguns resultados: a saber, regularidades entre os impactos comunitários dos dois fenômenos. Isso nos autoriza a concluir que tais consequências extremas decorrem, sobretudo, do mesmo modelo de gestão adotado para o meio ambiente e para o esporte. O modelo de desenvolvimento capitalista gera a exposição vulnerável da população em ambos os casos e “naturaliza” ações desiguais e excludentes.

## 1 INTRODUÇÃO

As reflexões que se seguem pressupõem que todas as ciências envolvidas com a questão dos desastres e políticas públicas de prevenção e mitigação de riscos criam um ambiente de reflexão sobre determinado território e sua comunidade, expresso nas Estratégias de Redução de Desastres (ERD), que o transforma em uma instância privilegiada de compreensão deste mesmo território. Produzido por estratégias de intervenções locais, esse ambiente expresso pelas ERD, pelo privilégio necessário à comunicação em rede, entre as suas partes científicas, de suporte, de tecnologia, de gestão de recursos e de envolvimento comunitário com organizações da sociedade civil, acaba por oferecer um campo ainda inexplorado de observação social.

As ERD podem ir além de seu objetivo de base, oferecendo novas formas de gerir o ambiente público com políticas públicas negociadas entre esferas estatais e comunitárias, respeitadas em suas diferenças, pelo princípio de igualdade no território. Assim, extrapolar o ambiente das ERD, mantendo a sua linha de base de prevenção e mitigação de riscos, parece ser uma via a ser testada com base no princípio de solidariedade pública.

O objetivo destes apontamentos é estabelecer as primeiras referências para a discussão sobre a possibilidade da construção de uma categoria de análise, “eventos extremos silenciosos”, na busca de valorizar e extrapolar as ERD. Pressupomos que alguns eventos frequentemente considerados positivos escondem em si tantos problemas com relação à resiliência da comunidade envolvida que, para abordá-los criticamente, uma maneira eficaz seria utilizar a perspectiva e a metodologia da redução de desastres. Para suportá-los de maneira resiliente, as populações deveriam, de maneira pública e compartilhada entre os vários atores sociais, produzir planos de contingência, tendo como ponto focal o próprio evento.

Para discutir a viabilidade da categoria “eventos extremos silenciosos”, utilizaremos exemplos de agendas programadas mundialmente e, a partir da problematização da definição de sociedade do risco, desenvolveremos a ideia de invisibilidade ou silêncio conectados aos processos de exclusão de grupos e aumento de iniquidades socioculturais e econômicas, associados à falta de transparência de políticas públicas e/ou projetos público-privados. Eventos extremos silenciosos seriam aqueles ligados a grandes acontecimentos públicos e grandes obras de desenvolvimento locais, de caráter nacional ou internacional, ligados ao comércio e à comunicação midiática global.

Como território de estudo gostaríamos de propor a área da cidade do Rio de Janeiro (Brasil) e entorno (isto é, além da capital do estado, as cidades médias, contíguas àquela, que compartilham certas regularidades associadas ao tema em foco e que chamaremos aqui de Grande Rio); caso de uma complexidade exemplar e, portanto, privilegiado para nossos propósitos analíticos. Para o período de dez anos que se iniciou em 2014 estão previstos: a Copa do Mundo FIFA de Futebol que

ocorreu naquele ano; em 2016, Jogos Olímpicos do Comitê Olímpico Internacional (COI); grandes projetos de desenvolvimento técnico-industriais e de infraestrutura, que envolvem a construção da maior refinaria de petróleo da América Latina associada a um amplo sistema de produção petroquímico, sob a liderança da Petrobrás (petroleira estatal brasileira); o programa de exploração de petróleo em alto-mar, conhecido como Pré-Sal, também sob liderança da Petrobrás; a construção de complexo portuário para escoamento de toda a produção interligada ao petróleo e outros minérios. Além disso, o Rio de Janeiro foi palco de grandes desastres de deslizamentos e enchentes nos últimos anos. O evento extremo acontecido em janeiro de 2011 nas cidades serranas da Grande Rio foi considerado o décimo maior evento de deslizamento planetário de que se tem registro, com 900 mortes – pelo menos – em 12 horas. Esses desastres transformaram esse território em local privilegiado de intervenção governamental e podemos tratá-lo, por conseguinte, como um laboratório social para observação da maneira pela qual são empregados os recursos públicos e da produção de políticas públicas ligadas ao Sistema Nacional de Prevenção de Desastres Naturais brasileiro (Brasil, 2012). Em função disso, desenvolver ERD constitui uma agenda pública importante na Grande Rio e em todo o Brasil.

No que se segue, considerar os dois grandes eventos mundiais, a Copa do mundo da FIFA de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016, é parte de uma estratégia para aproveitar o intenso ambiente de planejamento e intervenção urbana produzido, de um lado, pelos gestores destes eventos e, de outro, pelas resistências das populações por eles afetadas, para lançar as bases de uma reflexão mais ampla. A comparação entre megaeventos esportivos e desastres naturais já foi evocada pela bibliografia como uma metáfora heurística para a compreensão dos impactos devastadores dos jogos (MASCARENHAS, 2012).

A hipótese é que a situação da região da Grande Rio é tão peculiar e de tão alta complexidade, que o impacto à população exposta será amplo do ponto de vista da sua resiliência e a produção de população local excluída será tão inevitável, que uma maneira eficaz de considerá-la seria através dos estudos de redução de desastres e de avaliação de impactos à saúde. Para tanto, poderíamos iluminá-la através da construção da categoria Eventos Extremos Silenciosos.

## **2 OS DESASTRES SÃO OLÍMPICOS?**

Não podemos ignorar o contexto mundial no qual os megaeventos esportivos se realizam: uma sociedade a um só tempo local e planetária em que os conceitos de risco e desastre passaram a ser fundamentais e estruturantes. A sociedade de risco, em sua modernidade reflexiva tardia rompe, nas palavras de Spink (2001), com as estruturas da modernidade clássica industrial. Os perigos introduzidos pelo processo de modernização são os fundamentos da definição da sociedade de risco.

Daí surge também uma segunda característica importante da sociedade de risco, a saber, sua reflexividade, expressa no questionamento direto dos conhecimentos científicos, provocando uma revisão contínua de grande parte dos aspectos da vida social, com base em novos conhecimentos. Esse ambiente de incerteza em suas múltiplas dobras e sobreposições acaba por produzir o fenômeno da gestão dos riscos como uma nova forma de governar populações. Para cada risco, enumera Spink, criam-se novas agências governamentais reguladoras, novas comissões técnicas avaliadoras; para cada nova área de conhecimento, novos centros de pesquisa são formados, novas associações científicas são constituídas e novos periódicos editados. A sociedade de risco (e não apenas *em* risco, porquanto este se torna constitutivo das relações sociais, notadamente das econômicas) faz com que grande parte da informação prescindida da educação institucionalizada e se converta num processo permanente, capilar, difundido através das várias tecnologias da informação, no qual a mídia desempenha um papel fundamental pela sua onipresença e capacidade de dar visibilidade aos acontecimentos, difundindo informação, e resignificando continuamente a noção de risco. Os conceitos são provisórios, passíveis de controvérsias e imprecisões, inclusive nas próprias ideias de sociedade de risco e modernidade reflexiva (CASTIEL; DIAZ, 2007).

Essa incerteza, no interior mesmo da noção de risco consolidou-se em nossa sociedade, associada ao pensamento matemático-probabilístico. Dessa forma, aponta Giddens (2002), a intromissão dos sistemas abstratos na vida cotidiana, junto à dinâmica incerta do conhecimento atual, fez com que a consciência do risco se infiltrasse nas ações de qualquer pessoa, passando o monitoramento do risco a ser um aspecto-chave da reflexividade da modernidade: “o clima de risco da modernidade é inquietante para todos; ninguém escapa” (GIDDENS, 2002, p. 117).

Para Giddens e Pierson (2000), pode-se buscar a origem da sociedade de risco em duas transformações fundamentais da atualidade. Ele chama a primeira de fim da natureza e a segunda de fim da tradição, e as interliga à crescente influência da ciência e tecnologia em nossa sociedade. O que ele chama de fim da natureza é o fim de uma forma como se concebia a natureza e de como a sociedade se relacionava com ela. Se antes a preocupação era com os efeitos da ação da natureza sobre nós, a partir dos anos 1950, a preocupação passou a ser com os efeitos da ação humana sobre a natureza. Essa transição marca o nosso ingresso na sociedade de risco, uma sociedade que vive após a natureza.

Mas essa sociedade de risco vive, também, para além da tradição. O fim da tradição, para Giddens e Pierson (2000), seria estar em um mundo onde o destino, seja social ou individual, não é mais determinante nas trajetórias de vida de cada um ou dos grupos humanos. Essa sociedade é muito diferente do tipo de sociedade industrial que possibilitou o desenvolvimento das tradições intelectuais da cultura do ocidente. A sociedade de risco seria, diz Giddens, uma sociedade em busca da

colonização do futuro. E esse risco não é mais determinado pelo externo, mas sim teria justamente a característica de ser fabricado.

O autor alerta que a modernização na sociedade de risco é redefinida como reflexiva, isto é, ao ser confrontada com suas próprias limitações manifestas nos riscos fabricados, ela exige que seu desenvolvimento tenha que lidar com suas contradições, olhando para um limite especular, a modernidade reflexiva. A incerteza da própria ciência – que permaneceu por muito tempo mascarada e isolada do domínio público – associada a sua reflexividade faz emergir novos atores, na agenda política, investida, ela mesma, de renovada intensidade. O advento do risco fabricado pressupõe uma política que busca a implementação de novos valores e estratégias diante da necessidade de seu enfrentamento. Constitui-se, assim, uma nova inevitabilidade: a atenção permanente às questões ecológicas (GIDDENS, 2002) e agora, também, ao mundo dos desastres, onde natural e humano se confundem definitivamente.

Aqui chegamos ao que Giddens chama de riscos de alta consequência, os conhecidos desastres, independentemente se naturais ou antropogênicos. Para ele, riscos de alta consequência têm uma qualidade muito especial: quanto mais desastrosos, menor a nossa experiência real do risco que se corre. Seguindo este raciocínio, de não mais se distinguir desastres naturais de antropogênicos, pois todos são principalmente sociais, pode-se citar Santos (2008: 57) quando diz:

“A industrialização da ciência manifestou-se tanto ao nível das aplicações da ciência como ao nível da organização da investigação científica. Quanto às aplicações, as bombas de Hiroshima e Nagasaki formam um sinal trágico, a princípio visto como acidental e fortuito, mas hoje, perante a catástrofe ecológica e o perigo do holocausto nuclear, cada vez mais visto como manifestação de um modo de produção da ciência inclinado a transformar acidentes em ocorrências sistemáticas”.

Boaventura Santos, em seu discurso sobre as ciências, aglutina um conjunto complexo de eventos de maneira tão eficiente, que passa a ser uma das principais referências para o tema das mudanças de paradigmas científicos de nosso tempo. Seu texto concentra discussões em torno da crise do paradigma dominante da ciência. No entanto, o consenso de que há uma crise não mais se discute. Crise, reforma, revolução, transformação, mas de qualquer modo, crise.

Não se trata da crise da racionalidade científica somente. A razão da crise manifesta-se na própria sobrevivência do homem. E, para Santos (2008), a crise da sobrevivência é reflexo da crise da lógica científica e vice-versa: aqui, não importa quem é o espelho de quem. A lógica científica está para além dos laboratórios e revistas científicas. Ela perpassa e constrói toda a sociedade ocidental e é por esta construída. A crise da lógica dominante da ciência pode, então, ser considerada, na emergência de um novo paradigma, ainda não totalmente expresso, mas que poderia ser vislumbrado em suas três principais tendências, segundo Santos (2008): Todo conhecimento científico-natural é

científico-social; todo conhecimento científico-natural é local e total; todo conhecimento científico-social visa a constituir-se em senso comum. Tais tendências apontam justamente para nosso tema, a questão da relação entre políticas públicas e participação dos cidadãos.

Essa lógica, de risco e reflexiva, levou necessariamente aos limites do sistema e do planeta, sob a “manifestação de um modo de produção da ciência inclinado a transformar acidentes em ocorrências sistemáticas” (Santos, 2008). O sentimento de incerteza reina sem nenhum rival. Essa incerteza é ampla e democrática, pois acaba atingindo a própria noção totalizante de sociedade de risco e de modernidade reflexiva. Tal idéia totalizante não dá conta da territorialidade e da complexidade única de cada risco que, mesmo em sua aparência de acaso mais caos, esconde lógicas que podem escapar aos olhos mais atentos, e que faz a sociedade ocidental duvidar da capacidade da ciência de dar conta dos problemas complexos e multiplicados à nossa frente. Como expresso por Charles Perrow, em artigo sobre o desastre nuclear de Fukushima em 2011, pós-tsunami:

“Por muitas razões, até mesmo planos de regulação de qualidade, atenção aos alarmes, e cuidado em responder aos desastres não eliminam a possibilidade de acidentes industriais catastróficos. Simplesmente, porque essa possibilidade sempre está lá” (PERROW, 2011).

O que deveríamos considerar aqui é que, mesmo na ausência de desastres, empreendimentos (como o nuclear) já deveriam ser, para efeito de análise, considerados impactos produtores de não-resiliência socioambiental, pois teriam algo de invisíveis, algo de silenciosos. Considerar as táticas territorializadas na prevenção do risco e como elas se entrelaçam formando um todo de alianças políticas, sociais, econômicas, científicas e culturais passa a ser fundamental. Estudos como os de Mike Davis nos apontam nessa direção. Ele destaca os grandes fenômenos da globalização dos últimos anos e em seu livro sobre a gripe aviária, *O Monstro à nossa porta*, mostra que há muito a ser considerado na dinâmica atual do capitalismo mundial:

“Assim, se a revolução do agronegócio criou as condições para a evolução das cepas virais de influenza, a pobreza urbana global e o desinvestimento em saúde pública garantem a vulnerabilidade de enormes populações. O mesmo tipo de sinergia que devastou a Índia de 1918” (DAVIS, 2005).

Por fim, Klein (2007) em seu famoso livro *A Doutrina do Choque*, demonstra como os desastres se transformam em elemento deliberado de estratégias econômico-políticas associadas à atual fase de acumulação do capitalismo. Nos últimos trinta anos, a doutrina do choque econômico vem sendo aplicada em todo o mundo, desde a década de 1970 na América Latina até recentemente em Nova Orleans, após o furacão Katrina. Tal doutrina aproveita o estado de caos das adversidades extremas para criar economias de livre mercado, que requerem a destruição violenta da ordem econômica anterior. Diz Naomi: “É como a doutrina do choque trabalha: o desastre original – o golpe, o ataque terrorista, o derretimento do mercado, a guerra, o tsunami, o furacão – coloca populações inteiras em

estado de choque coletivo”. Elas não resistem e o capitalismo mundial age. Não encontramos esta mesma lógica da exceção nos grandes eventos esportivos?

Este contexto mundial é fortemente ignorado por aqueles que se ocupam da organização dos megaeventos, seja FIFA, seja COI, sejam seus parceiros multinacionais do capitalismo mundial, sejam os governos estatais. Quando uma cidade é escolhida para sediar os jogos, é como se o tempo mundial das mudanças e das incertezas entrasse em suspensão. Existe um choque coletivo ao inverso, mas com os mesmos efeitos descritos por Naomi Klein. Nesses contextos pode-se tudo.

Dessa forma, garantir a integração dos cidadãos – e suas visões e deliberações – à gestão pública do risco passou a ser exigida de maneira inevitável e, cada vez mais, tornou-se necessidade indiscutível para encontrar soluções que escapam à racionalidade científica tradicional. A razão mais evidente é que os eventos extremos vieram para ficar, como aquele ocorrido nas cidades serranas no estado do Rio de Janeiro, em 11 de janeiro de 2011, o maior desastre relacionado às chamadas causas naturais no Brasil. Um desastre olímpico.

Pela generalização da incerteza, os desastres são como a luta entre titãs e deuses olímpicos da mitologia grega: completamente fora de controle, que, vez por outra, atinge fatalmente a humanidade. É justamente por causa dessa luta que a humanidade e sua incerteza são dominadas por aqueles seres extraordinários. Sim, os desastres são olímpicos.

### **3 OS JOGOS OLÍMPICOS SÃO DESASTRES?**

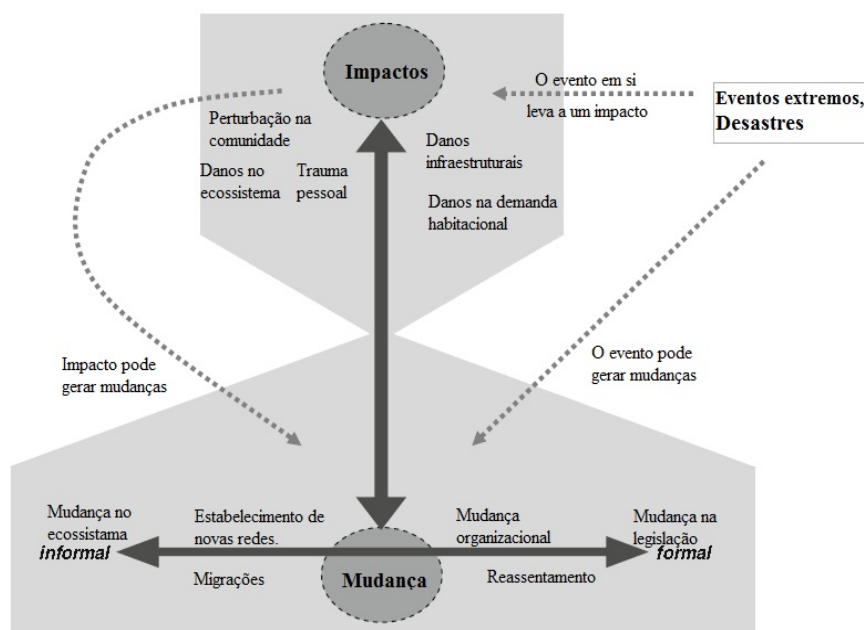
Do ponto de vista de mortes associadas diretamente, os jogos olímpicos não seriam desastres. No entanto, na literatura especializada, não existe consenso sobre o que seria um desastre. E, se considerássemos apenas a população exposta, poderíamos ter a surpresa de que se não são desastres, tais acontecimentos podem se constituir em eventos extremos silenciosos. Silenciosos pela invisibilidade de seus impactos sobre a população exposta.

Para muito autores, devem ser considerados desastres aqueles processos que afetam de forma diversificada a rotina de uma determinada comunidade em termos de escala e duração. Segundo Fischer, duas questões devem ser respondidas na gestão baseada no risco: “Qual é o grau de gravidade, destruição e perda?” (sua escala), e “qual é o grau de perturbação produzida na comunidade?” (seu impacto). Essas duas geram, para Fischer, uma terceira questão “Qual é a escala ou tempo de interrupção ou de recuperação dessa comunidade?” (FISCHER 2003, 97). O autor constrói uma escala de desastres de dez tipos: (1) Emergências quotidianas, (2) Emergências graves, (3) Parcial disrupção e distúrbio local numa área (município, cidade ou área rural), (4) Massiva disrupção e distúrbio local numa área (município, cidade ou área rural), (5) Parcial disrupção e distúrbio em cidade pequena ou média, (6) Massiva disrupção e distúrbio numa cidade pequena ou

média, (7) Parcial disrupção e distúrbio numa grande cidade, (8) Massiva disrupção e distúrbio numa grande cidade, (9) Ruptura e distúrbio catastrófico e/ou simultâneo em várias comunidades, (10) Completa aniquilação de uma sociedade.

Apesar de ser restritiva em suas especificidades com relação ao tema de desastres tradicionais, esta escala nos possibilita incluir na discussão temas para além destes. Poderíamos classificar os jogos olímpicos segundo a escala de Fischer? Considerando que parâmetros? O da população exposta associado ao conceito agregado de vulnerabilidade socioambiental? E a partir desses mesmos parâmetros associados à discussão promovida por Santos (2007) sobre a linha abissal que separa Norte e Sul, não poderíamos, então, estabelecer a diferença abissal de que quando um jogo olímpico acontece no Norte é um tipo de acontecimento distinto do que quando acontece no Sul? Será que em uma sociedade “desenvolvida” os jogos são mais bem absorvidos, o que não ocorre em sociedades mais vulneráveis? Jogos olímpicos em Sidney ou Londres não são do mesmo tipo ou da mesma espécie que aqueles que acontecem em Joanesburgo, Pequim ou Rio de Janeiro? Jogos olímpicos no Sul não seriam frequentemente um evento extremo silencioso? Na figura 1, oferecida por Birkmann *et al.* (2002), não poderíamos colocar junto ao item “eventos extremos, desastres” a categoria “eventos extremos silenciosos no Sul”?

FIGURA I: Eventos extremos, desastres e eventos silenciosos no Sul Global



Fonte: Birkmann *et al.* (2002)

Há mais um ponto que deve ser considerado pela sua perspectiva e que é destacado por Naomi Klein. Desse conjunto de estratégias do capitalismo atual, de que forma fariam parte os grandes eventos? Basta ver a lista dos patrocinadores da FIFA e do COI para começarmos a construir essa



reflexão. Durante as Copas do Mundo de Futebol e os Jogos Olímpicos há suspensão das leis nacionais, estaduais e municipais. São criadas leis nacionais especiais. No Brasil, regras de licitação de obras e regimes secretos de contratação são produzidos com legalidade assegurada. Tudo isso a partir do que Klein chama de choque coletivo.

#### 4 MITIGAÇÃO DE DESASTRES OLÍMPICOS E DE JOGOS DESASTROSOS

Hornborg (1996), em *Ecologia como semiótica: esboço de um paradigma contextualista para a ecologia humana* (em livre tradução do inglês), sugere que, nos anos 1970, a Antropologia Ecológica encontrava-se cindida pela mesma polêmica que organizava as disputas da Antropologia Econômica: o debate entre os substantivistas (que defendiam a subordinação da prática econômica aos contextos sociais nos quais ocorriam concretamente) e os formalistas (que perfilhavam a hipótese de que as leis gerais da economia seriam passíveis de formalização teórica com caráter universal, abstraídas, portanto, dos contextos particulares). No que se refere à ecologia, a pergunta que então se formulava era a seguinte: qual registro epistemológico deveria servir como cerne estruturante da sustentabilidade ambiental, os conhecimentos produzidos contextualmente pelos grupos sociais locais em sua interação imediata com o meio ou a ciência da razão iluminista (vale dizer da abstração e do afastamento objetivante)? A posição de Hornborg, desenvolvida em 1996, retomava a premissa substantivista para, por meio de um diálogo com a semiótica, a ciência cognitiva, o pós-estruturalismo e a teoria da prática formular um paradigma contextualista da ecologia humana. Em linhas gerais, sua síntese sugere que os organismos (células, tecidos, vegetais, animais) são dotados de capacidade interpretativa dos contextos nos quais vivem. Esta capacidade é também, a um só tempo, perceptiva e sensorial e, por conseguinte, também contextualizada. Trata-se de uma interpretação imediata (não mediada por códigos abstratos) que fornece as bases para a adaptação local.

No nível das sociedades humanas, esta epistemologia sensorial, perceptiva e imediata é codificada sob formas culturais que vivem por assim dizer em homeostase com os contextos locais. Os aspectos culturais locais (notadamente os implícitos, rituais, estéticos, sensoriais, corporais) compreenderiam formas de conhecimento muito mais ambientalmente integradas que a razão científico-instrumental (formalista e descontextualizada, portanto, mediada por abstrações que inserem ruídos crescentes na comunicação organismo-ambiente). As tradições locais constituiriam, pois, a chave para uma comunidade resiliente. Princípio que se encontra em oposição com a "descontextualização" característica da modernidade<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> op. cit.

Quando pensamos nas ERD relacionadas ao que chamamos aqui de desastres olímpicos (cataclismos que se abatem sobre populações como titãs míticos), a consequência deste constructo é clara: o conhecimento científico e universalista dos “técnicos”, mobilizados na reconstruções de territórios afetados, é constituído por ferramentas insuficientes de adaptação se comparadas aos saberes locais das populações atingidas. A ecologia contextualista nos oferece assim um meio de desautorizar – no sentido que Bourdieu (2001) dá ao conhecimento “autorizado” – intervenções técnicas que multiplicam os efeitos devastadores de um desastre, sobretudo quando anulam as soluções produzidas pelos afetados.

Mas qual seria a contribuição da perspectiva contextualista quando olhamos para o que chamamos de “eventos extremos silenciosos”? São os dados empíricos fornecidos pelas próprias populações “em choque” por estes “desastres esportivos” que podem nos apontar um caminho. Esses dados foram sistematizados pelos “Comitês Populares da Copa e das Olimpíadas”, no dossiê “Megaeventos e violações de Direitos Humanos no Brasil” – um relato dessas violações perpetradas pelo grande capital esportivo, dividido conforme os seguintes temas:

- 1- Remoções forçadas de comunidades por intervenções urbanas para “adequação” aos jogos de um lado, e remoções indiretas pela especulação imobiliária potencializada pelo “urbanismo do espetáculo” de outro (Mascarenhas, 2012; Maricato, 2013).
- 2- Flexibilização das leis trabalhistas e trabalho em condições análogas à escravidão, transfigurados de “trabalho voluntário”.
- 3- Sonegação de informações e vedação da participação popular.
- 4- Instauração de territórios de exceção, nos quais o direito à mobilidade e aos serviços e bens públicos é cerceado em benefício dos interesses privados do capital esportivo.
- 5- Militarização da política de segurança, repressão policial ao direito de manifestação, ativação das forças armadas como instrumento de interação com a população civil e criminalização dos movimentos populares.
- 6- Meio ambiente. Consideremos este ponto com mais detalhe.

Logo no início do capítulo, somos defrontados com a questão do “estado de exceção” instaurado pela Lei geral da Copa, mas também por meio da flexibilização da normativa ambiental, criando facilidades em processos de licenciamento ambiental por meio do instrumento denominado “Relatório Ambiental Simplificado” (RAS) para intervenções urbanas e obras complexas. Segundo o documento, os RAS, na prática, desconhecem de “maneira grosseira” “os impactos sociais e ambientais” de tais obras (Articulação dos Comitês Populares da Copa e das Olimpíadas, 2012, p. 57). Um dos exemplos mais extremos citados pelo dossiê refere-se à aprovação, pela Comissão de Constituição e Justiça da Câmara dos Deputados Federais, da permissão para desmatamento de Áreas

de Preservação Permanente, no novo Código Florestal Brasileiro, para os megaeventos esportivos com o objetivo de construir “estádios e demais instalações necessárias à realização de competições esportivas” (idem, p. 58). Finalmente, o texto sugere que o discurso da “economia verde” que subjaz à construção dos equipamentos necessários aos jogos evoca “medidas socioambientais” – “uso de energia solar, soluções de ventilação, reaproveitamento de água, tratamento de esgoto e iluminação natural” (idem, p. 64) – que coexistem com a desconsideração de estudos sobre seu impacto ambiental local, estudos amiúde produzidos por iniciativa das populações afetadas – o que tem importância para nosso argumento.

Mas não é apenas por encomendar e produzir estudos de impacto ambiental que as populações locais podem ser consideradas, retomando a tese de Hornborg, como mais bem integradas ambientalmente aos seus meios do que as intervenções técnico-científicas dos grandes projetos urbanos. O que a flexibilização da normativa ambiental, impulsionada pela preparação dos megaeventos, evidencia é que, se a presença das comunidades tradicionalmente residentes em Áreas de Preservação Permanente não pode *a priori* ser tratada como sustentável, a intervenção dos megaeventos traz impactos ambientais em escalas olímpicas. Mais que isso, o que o paradigma contextualista da ecologia humana nos sugere, em última análise, é que mesmo do ponto de vista estético (para fins turísticos) as tradições e usos locais dos territórios oferecem “atrações” que mantêm minimamente relações de homeostase com o meio ambiente em níveis jamais logrados pelas intervenções técnico-científicas elaboradas a partir de critérios universalistas (o “urbanismo do espetáculo” aqui incluído junto às epistemologias formalistas) e, por conseguinte, sem respeito às especificidades ecológicas (ambientais e sociais) destes territórios.

Leite Lopes (2004), muito antes da chegada dos impactos dos megaeventos esportivos no Brasil, já havia chamado a atenção para o processo que chamou de “ambientalização dos conflitos sociais”. Tratava-se de enfatizar um fenômeno recente de grandes proporções – a inclusão, na agenda ambiental, de conflitos sociais antes inscritos fora da esfera ecológica; das lutas sindicais e trabalhistas (que incluíram a pauta do controle público da poluição industrial), passando pelas transformações dos segmentos mais radicais da igreja católica (ligados nos anos 1980 às Comunidades Eclesiais de Base e incluindo-se, a partir de fins dos anos 1990, entre os setores da sociedade que têm levantado o problema da sustentabilidade), até os movimentos sociais rurais (e sua pauta da agricultura orgânica e familiar) e movimentos sociais urbanos (com sua denúncia dos prejuízos ambientais da expansão e segregação urbana impulsionada pelo domínio do capital sobre as políticas públicas, de um lado, bem como suas propostas para intensificar a gestão direta das comunidades na construção das habitações – o que, para a abordagem contextualista, constituiria um caminho para uma política habitacional sustentável), os múltiplos conflitos sociais estariam passando

por um processo de ambientalização. Processo que faz da ecologia uma nova questão social, com implicações transversais.

Mais recentemente, ao comparar as representações teatralizadas da nacionalidade brasileira, nas Copas do Mundo de 1950 e 1998, o mesmo antropólogo, Leite Lopes (2014), menciona o processo de popularização do futebol entre as classes populares para encerrar desconstruindo um aparente paradoxo: “Como um país onde as pessoas têm genuína paixão pelo futebol”, perguntam muitos observadores mundo afora, “pode enfrentar protestos populares contra a realização da Copa do Mundo”? A resposta: Por isso mesmo; pela percepção espontânea das classes populares do processo de conversão de sua paixão em uma mercadoria de luxo, a ser consumida a preços proibitivos, em estádios de elite dos quais, nem mesmo de seu entorno estas populações podem se aproximar (mediante inclusive a expulsão daqueles que tradicionalmente ali residem).

Qual a relação entre os dois textos (o de 2004 sobre a ambientalização e o de dez anos depois sobre as transformações econômicas e socioculturais do futebol brasileiro)? Ambos identificam conexões silenciosas entre fenômenos aparentemente distintos (meio ambiente e questões sociais, no primeiro caso; esporte e classes sociais, no segundo). Se o primeiro aponta para um processo de ambientalização dos conflitos sociais e políticos, o segundo descreve uma politização conflitante do esporte. A comparação entre ambos, mais ainda, revela regularidades diante de nossos olhos entre as maneiras pelas quais são geridos o meio ambiente, de um lado, e o esporte, de outro – ambos sob a égide do capital; ambos com abstração das demandas ambientais e sociais. O leitor poderia opor, com razão, que a descrição das conexões “silenciosas” entre meio ambiente, esporte, política, economia, cultura e sociedade não faz dos megaeventos esportivos eventos extremos silenciosos.

De fato, se considerarmos o fenômeno meramente físico da acústica dos estádios, não há evento extremo mais barulhento que os jogos esportivos. E, no entanto, a exaltação ufanista da positividade destes eventos nos faz frequentemente ensurdecer frente ao “grito da terra, grito dos pobres” (Boff, 2004) que sua chegada arranca das gargantas daqueles que não apenas não foram convidados para a festa, como também são sistematicamente expulsos do campo de visão dos que o foram. Surdez potencializada pela arquitetura do espetáculo das arenas, tanto mais espetaculares quanto mais emudecidas sejam as vozes dos tradicionais torcedores. Sim, esses eventos, de impactos extremos, são mesmo muito silenciosos.

## 5 USANDO ARISTÓTELES OU LUPASCO?

A lei do terceiro excluído (*tertium non datur*, em latim) é um princípio conhecido da lógica aristotélica que diz: “ou A é x ou não é x e não há terceira possibilidade” (isto é, uma proposição só pode ser verdadeira se não for falsa e só pode ser falsa se não for verdadeira, porque o terceiro valor

é excluído). E definir passou a depender de medir. Assim, definir, dar limites, depende sempre de como medir. Por isso, pela lógica de Aristóteles, para se chegar ao limite definitivo do que seria um evento extremo silencioso é preciso medir. A tarefa que se coloca é: sendo os megaeventos esportivos possíveis eventos extremos, pelo tamanho da população exposta, mesmo que silenciosos, eles devem suportar a ação da comparação com outros eventos extremos acontecidos e jogos já realizados. Devem também suportar a ação da gestão da mitigação; isto é, um planejamento e gestão de cenários de eventos extremos, baseado na análise prospectiva da resposta à manutenção das atividades e funcionalidades da sociedade. E então, em consulta ampla, pois as atuais tecnologias de informática a permitem, perguntar plebiscitariamente: Ó população exposta, queres que aconteça uma intervenção olímpica? A formulação de um paradigma contextualista para a redução de riscos de um megaevento esportivo teve o propósito de fundamentar a tese segundo a qual não se pode produzir estas intervenções olímpicas sem violar os direitos humanos das populações afetadas senão quando são elas mesmas as produtoras destas intervenções – isto é, quando estes eventos são elaborados a partir das próprias tradições e soluções locais em lugar de a elas se oporem, como vem ocorrendo.

Utopicamente, ao contrário da lógica aristotélica, assim estamos na busca da criação do espaço inesperado do terceiro incluído: o cidadão, o “leigo”, aquele que vive no local – frequentemente excluído por que generalizado em todos os estudos e análises como um ser humano padrão, debaixo da alcunha totalizante de “população”. Afinal, é possível superar a lógica aristotélica? Porque só os atletas são atletas, e os heróis, heróis? Por que só existe um olimpo? Por que só existem aqueles deuses? Precisamos de Perseus, de Hércules, de Teseus... numa escala inesperada. A escala flexível, democrática, livre e igualitária dos solidários. A via do terceiro incluído do físico romeno Lupasco (1947) é a nossa melhor promessa.

## REFERÊNCIAS

ARTICULAÇÃO DOS COMITÊS POPULARES DA COPA E DAS OLIMPÍADAS. **Megaeventos e violação dos direitos humanos no Brasil**. 2012.

BIRKMANN et al. Extreme events and disasters: a window of opportunity for change? Analysis of organizational, institutional and political changes, formal and informal responses after mega-disasters. **Nat Hazards**. 2002. 55:637– 655. DOI 10.1007/s11069-008-9319-2

BOFF, Leonardo. **Ecologia**: grito da terra, grito dos pobres. São Paulo: Ática, 2004.

BOURDIEU, Pierre. **Meditações Pascalianas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BRASIL. Presidência da república. Casa Civil. **Lei Número 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

CARMO LUIZ, O.; COHN, A. Sociedade de risco e risco epidemiológico. **Cadernos de Saúde Pública**. 22(11): 2339-2348, nov. 2006.

CASTIEL L. D.; DIAZ, C. AD. **A saúde persecutória**: os limites da responsabilidade. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

- DAVIS, M. **The monster at our door: The Global Threat of Avian Flu**. New York: The New Press, 2005.
- GIDDENS, A. **Modernidade e Identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2002.
- GIDDENS, A.; PIERSON, C. **Conversas com Anthony Giddens: o sentido da modernidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.
- HORNBORG, Alf. Ecology as semiotics: outlines of a contextualist paradigm for human ecology. In: DESCOLA, Philippe and PALSSON, Gísli. **Nature and Society**. London and New York: Routledge press, 1996.
- KLEIN, N. **The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism**. Toronto: Knopf Canada, 2007.
- LEITE LOPES, José Sergio. Transformações na identidade nacional construída através do futebol: lições de duas derrotas históricas. In MARICATO, Ermínia et. Al. **Brasil em Jogo: o que fica da Copa e das olimpíadas?** São Paulo: Boitempo, 2014.
- LEITE LOPES, José Sergio. **A ambientalização dos conflitos sociais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- LUPASCO, Stéphane. **Logique et contradiction**. P. U. F. Paris, 1947.
- MARICATO, Ermínia. É a questão urbana, estúpido! In: Maricato, Ermínia et. Al. **Cidades Rebeldes: passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2013.
- MASCARENHAS, Fernando. Megaeventos esportivos e Educação Física: alerta de tsunami. In: **Revista Movimento**. Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 39-67, jan/mar de 2012.
- PERROW, C. Fukushima and the inevitability of accidents. **Bulletin of the Atomic Scientists**. v. 67, n. 6, nov/dec, p. 44-52, 2011.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes*. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v. 78, nov. p. 3-46, 2007
- \_\_\_\_\_. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2008.
- SPINK, M. J. Trópicos do discurso sobre risco: risco-aventura como metáfora na modernidade tardia. **Cadernos de Saúde Pública**. 2001: 17: 1277-311

## Capítulo 7: **Desnaturalização dos Desastres e Mobilização Comunitária: Redes e Rodas**

O Seminário *Desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária: novo regime de produção de saber*, realizado em 15 e 16 de outubro de 2015 foi resultado de um conjunto de reflexões e ações que vêm sendo realizadas compartilhadamente entre academia, organizações e movimentos comunitários que identificam a necessidade de aprofundar, com a sociedade, a discussão em torno de um entendimento mais geral do que é desastre. O seminário teve, primeiramente, o caráter devolutivo para essas várias comunidades, acadêmicas, profissionais e comunitárias da pesquisa relacionada a esta Tese de Doutorado. E nele foram apresentados muitos resultados que o formato Tese não permite apresentar, como vídeos documentários destacados em seus links neste subcapítulo. Do seminário participaram especialistas e pesquisadores, que trabalham nessa direção e que demonstram que a vulnerabilidade socioambiental se ancora desde a dita descoberta das Américas em processos de assimetria e desqualificação de saberes. Durante o seminário, foram realizadas apresentações de experiências com o objetivo de ampliar o debate e oferecer um espaço de troca. A geração de novos valores e cultura política é um desafio complexo do processo de tornar-se protagonista de sua história. O seminário fundamentalmente foi um encontro de redes, motivado pela compreensão de que a mobilização comunitária e um novo regime de saber devem emergir dessa ação em redes, desses encontros de encontros, dessa rede de redes. A Revista *Ciência & Trópicos* (vol. 40, n 1 de 2016) cumpriu o papel de dossier de toda esta experiência e é um resultado da pesquisa geradora também desta Tese.

## 1 INTRODUÇÃO

O Seminário *Desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária: novo regime de produção de saber* foi resultado de um conjunto de reflexões e ações que vêm sendo realizadas compartilhadamente entre academia, organizações e movimentos comunitários que identificam a necessidade de aprofundar, com a sociedade, a discussão em torno de um entendimento mais geral do que é desastre.

O desastre, na maioria das vezes, é visto como uma fatalidade natural, consequência de um evento extremo. Desnaturalizar o desastre passou, assim, a ser uma necessidade para reconstrução e recuperação das cidades afetadas (LAVELL, 2015), a partir de janeiro de 2011, compreendendo-o como um processo de nexos sócio-histórico que foi exposto a partir dos acontecimentos ambientais de chuvas, alagamentos e deslizamentos (PORTELLA; NUNES, 2014).

Do seminário participaram especialistas e pesquisadores, que trabalham nessa direção e que demonstram que a vulnerabilidade socioambiental se ancora desde a dita descoberta das Américas em processos de assimetria e desqualificação de saberes. Os saberes dominantes não são comuns à população (Santos, 2008). A combinação entre poder e saber facilita o não-reconhecimento das necessidades dos cidadãos e portanto, a não resolução dessas necessidades de existência e vida.

Desnaturalizar a concepção dos desastres e fortalecer os movimentos comunitários passam a ser condição essencial para que novos regimes de produção do saber possam emergir. Dessa forma, o protagonismo dos cidadãos se coloca numa necessária relação dialógica com conhecimentos técnico-científicos, submetendo a gestão das cidades às necessidades de seus moradores, principalmente durante os desastres.

As temáticas do seminário foram trabalhadas para que, assim, essas perspectivas pudessem ser compartilhadas com a sociedade em geral e para que houvesse o reconhecimento de que os desastres não terminam imediatamente ao final da situação extrema mas, por seus nexos sócio-históricos, continuam por muitos anos, como é o caso das cidades serranas fluminenses e como é o caso recente do rompimento da barragem da Samarco na cidade de Mariana-MG (no dia 5 de novembro de 2015, provocou a liberação de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos e a formação de uma onda de lama de aproximadamente 10 metros de altura) (MATHIAS; JÚNIA, 2016; Capítulo 2, *supra*).

As discussões iniciais do seminário focaram as formações sócio-históricas e ambientais. Em seguida, a partir desta ótica, o próprio tema dos desastres foi tratado considerando suas implicações globais e territoriais. Posteriormente, as discussões chegaram às instituições que lidam diretamente com a população e como a população está organizada neste exato momento.



Dois encontros especiais aconteceram durante o Seminário: o dos representantes da Rede Monades (Movimento Nacional dos Afetados por Desastres) e da Rede Nacional de Pesquisadores em Desastres. Esses dois encontros apontam para um dos objetivos do seminário, que é promover o fortalecimento da relação dialógica entre profissionais, pesquisadores, comunidades e instituições, na busca da criação de novos regimes de produção de saberes que consolidem a cidadania ativa. No final do evento, aconteceu um “ato público” em frente ao Castelo da Fiocruz, em homenagem aos mortos do desastre de 11 de janeiro de 2011, nas cidades serranas e em desagravo à população que sofre cinco anos depois com as consequências do evento<sup>2</sup>.

O documentário que foi lançado durante o seminário é resultado de pesquisa quem vem sendo realizada desde novembro de 2014, que traça uma panorâmica do que foi o desastre em 2011 e da atual situação das cidades serranas, a partir da voz dos afetados e de profissionais das emergências<sup>3</sup>.

## 2 SOBRE O LIVRO QUE FOI LANÇADO<sup>4</sup>

No mesmo Seminário foi lançada uma obra coletiva, resultado de um trabalho conjunto de profissionais do meio científico, abarcando olhares disciplinares como o da Sociologia, Serviço Social, Geografia, Antropologia, Psicologia, História, Direito, Economia e outros, assim como provindos do meio técnico e de lideranças comunitárias e de movimentos sociais, a partir das reflexões originais dos autores no “Seminário Internacional Riscos de Desastres relacionados à água: aplicabilidade de bases conceituais das Ciências Humanas e Sociais para a análise de casos concretos”, ocorrido em novembro de 2014 e coordenado pelo Núcleo de Pesquisas e Estudos Socioambientais (NESA) da Universidade Federal Fluminense, em parceria com o Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED), da Universidade Federal de São Carlos. Os autores são provenientes de três países (Brasil, México e Portugal) e vinculados a distintas instituições, como universidades, institutos de pesquisa, secretarias, prefeituras, associações, dentre outras.

A partir de conceitos/termos como desastre, riscos, prevenção, conflito, natureza, liberdade, morada, impasses, enfrentamento, distribuição espacial da população, norma e anomalia, conhecimento local e outros, a obra coloca em relevo os processos históricos, políticos e econômicos nos quais os desastres são maturados. Ao destacar tais processos, indo aquém e além do momento da crise aguda e de protocolos de resposta, o livro reforça a importância da dimensão social acerca do problema dos desastres relacionados com a água e oferece uma alternativa interpretativa para subsídio

<sup>2</sup> Link: <https://youtu.be/ApqvAE4vBbE>

<sup>3</sup> Título do documentário: 11.01.11 Experiência-limite. Link: <https://youtu.be/7SfH7VBitbE>

<sup>4</sup> *Risco de desastres relacionados à água: aplicabilidade de bases conceituais das Ciências Humanas e Sociais para a análise de dados concretos* / organizado por Antenora Siqueira, Norma Valencio, Mariana Siena e Marco Antonio Malagoli – São Carlos, RiMa Editora, 2015.

ao fortalecimento das políticas de redução de desastres, num contraponto à dimensão geobiofísica dominante no tema (SIQUEIRA et al, 2015).

### 3 RODAS DE EXPERIÊNCIAS

Durante o Seminário, foram realizadas apresentações de experiências com objetivo de ampliar o debate e oferecer um espaço de troca. A geração de novos valores e cultura política é um desafio complexo de cidadania no processo de uma população ou comunidade tornar-se protagonista de sua história.

Nas Rodas de Experiências, ficou evidenciado que inúmeras estratégias podem estar presentes na gestão e nas práticas sociais, que devem ter como pressuposto a presença da população nas decisões e no controle social. As iniciativas podem ser tomadas pelos moradores e movimentos sociais, como também pode ser sugerida e proposta pelo poder público.

A democracia cidadã implica o envolvimento da população nas decisões, nas ações e no controle social das políticas públicas que incidem nos desastres. Os trabalhos apresentados nas Rodas de Experiências reforçaram a importância da presença da sociedade civil nas ações de prevenção como forma de reduzir as situações desiguais de enfrentamento, assim como de não se restringir a atitudes emergenciais e mitigatórias nos momentos de crise em desastres.

A ampliação do número de pessoas e grupos empenhados politicamente na defesa dos seus interesses específicos relacionados a desastres pautou os trabalhos apresentados. O círculo que se formou foi composto pelos autores dos trabalhos inscritos, pelos coordenadores dos três grupos e pelos demais interessados no tema. A dinâmica contou com troca de experiências a partir da apresentação de trabalhos técnicos e acadêmicos. As temáticas apresentadas foram variadas, mas a maioria incidiu sobre experiências e projetos de intervenções educativas e dinâmicas de promoção da redução de risco de desastre, metodologias participativas para a prevenção e a importância da atenção psicossocial direcionada para comunidade e para os trabalhadores da emergência. No total foram 26 trabalhos apresentados, descritos a seguir.

#### 3.1. RODA DE EXPERIÊNCIA: **Participação Social**<sup>5</sup>

- *Metodologia Participativa para Redução de Vulnerabilidades a risco socioambiental.* Alexandra Passuello, Eloisa Giazzon; Joicei Bresolin; Andréia Foresti; Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (Universidade Federal do Rio Grande do Sul/CEPED-RS). O objetivo dessa experiência foi reduzir a vulnerabilidade relacionada a riscos, ilustrando-a com um projeto realizado no Rio de Janeiro e no Rio Grande do Sul. Procedeu-se à realização de um

---

<sup>5</sup> Coordenação: Antenora Siqueira – UFF (Campos, RJ)

diagnóstico participativo, com vistas à “construção de um conhecimento voltado à participação comunitária e à identificação de riscos, suas causas, consequências, agentes responsáveis, atitudes individuais e ações coletivas”. O diagnóstico pautou-se na qualificação da percepção de risco, no empoderamento da comunidade e na valorização do saber popular, o que levou à elaboração dos “projetos regenerativos” com ações individuais e coletivas.

- *A participação comunitária como fator diferencial: relato de experiência da comunidade Coronel Leônico.* Estevão Escudeiro; Diogo Vargas; Elmer Baldez; Felipe Sampaio; Jair Ribeiro, Nathália Moura; Wallace Medeiros (Defesa Civil Niterói). Apresenta as ações dos NUDEC – Núcleos de Defesa Civil em localidades de Niterói/RJ – que vivenciaram incêndios florestais e inundações/deslizamentos. A metodologia consiste em capacitar grupos voluntários de moradores para maior envolvimento nas ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução. O conteúdo é programado de acordo com os eventos físicos mais frequentes que acometem o bairro/localidade, sendo composto por informações sobre o município, em especial sua geografia, bem como por temas específicos relacionados a incêndios, inundações e deslizamentos. Os grupos fazem exercícios simulados, com a participação dos moradores. Também faz parte desse processo o projeto piloto de comunicação “Observatório de Balões”, um espaço criado para aproximação da população com o poder público objetivando “aumentar a eficácia da prevenção, proteção e combate às queimadas”.
- *Capacitação para auxílio na prevenção, preparo e resposta a eventos de incêndio em vegetação.* Estevão Escudeiro (Defesa Civil- Niterói). Relata que o foco das atividades de Defesa Civil tem-se centrado em 4 dos 5 tipos de desastres mais frequentes no município: deslizamentos, corrida de massa, enxurradas e alagamentos. O projeto visa, exatamente, aproximar a população do poder público e aumentar a eficácia da prevenção, proteção e combate aos incêndios e às queimadas que lhe estão na base. O trabalho descreve a criação do NUDEC – Queimadas, integrando um grupo de voluntários capacitados exclusivamente para auxiliar no Monitoramento e Combate a Incêndios no Município (a primeira turma formou 36 voluntários).
- *Os extremos nas favelas e os desafios para a promoção emancipatória da saúde.* Marize Bastos da Cunha; Marcelo Firpo; Fátima Pivetta; Lenira Zancam; Alan Brum Pinheiro; Mônica Santos Francisco; Fabiana Melo Sousa; Gleide Guimarães; Raphael Calazans (ENSP/FIOCRUZ). Os autores dessa experiência de pesquisa partem da concepção de que os desastres nos contextos estudados (Manguinhos, Rocinha e Complexo do Alemão, no Rio de Janeiro) “são produzidos e reproduzidos no âmbito das desigualdades socioambientais, e sob

uma dinâmica política que configura situações extremas, que se constituem grandes desafios para a promoção da saúde”. A equipe do Laboratório Territorial de Manguinhos/FIOCRUZ utilizou, como metodologia participativa, a constituição de Comunidades Ampliadas de Pesquisa Ação (CAP), que envolvem moradores, pesquisadores e profissionais de saúde. As CAP “operam a partir da construção compartilhada de conhecimento, colocando em diálogo os diferentes espaços de ponto de vista, e de uma perspectiva emancipatória da promoção da saúde”. Os eventos também se configuraram como dispositivos de análise dos processos de vulnerabilização e impactos sobre a saúde.

- *A importância da rede socioassistencial no fomento à participação social em contexto de desastre socioambiental.* Luana Fernandes dos Santos Azeredo; Thaís Lopes Côrtes; Alessandra Nascimento Bernardo (Universidade Federal Fluminense). As autoras desta pesquisa de cunho bibliográfico questionam a potencialidade do exercício da participação social no âmbito dos desastres, no bojo de uma política de assistência social. No campo da Assistência Social, o debate sobre a participação demonstra uma “alteração no padrão de relacionamento do Estado com a sociedade civil no tocante ao processo de intermediação dos interesses organizados e da luta pela efetivação dos direitos sociais”. Entretanto, a depender do modo como os espaços colegiados são efetivados, o exercício político se faz restrito. A relação entre desastre socioambiental e rede socioassistencial requer ser analisada criticamente, uma vez que muitas violações de direitos são apontadas nas pesquisas da área. A articulação dos atores sociais em rede foi considerada pelas autoras como uma estrutura importantíssima para o enfrentamento das injustiças sociais vivenciadas pelos envolvidos em desastres. A sua efetivação requer o fomento da participação cidadã, a possibilidade de maior estruturação do trabalho preventivo e a intensificação do debate acerca dos desastres socioambientais na agenda pública com presença dos movimentos sociais, associações e diferentes grupos sociais.
- *Participação social e políticas públicas de gestão de risco na prática dos gestores municipais de Santa Catarina.* Sarah Marcela Chinchilla Cartagena (Universidade do Estado de Santa Catarina). O trabalho de pesquisa teve o objetivo de confrontar pressupostos legais com a visão dos gestores municipais de proteção e defesa civil de Santa Catarina no que se refere à participação social na gestão de risco para, ao final, refletir sobre contribuições para ampliação e fortalecimento do processo. Para tanto, trabalhou-se o referencial teórico sobre a gestão de risco, com ênfase no conceito de produção social do risco, e sobre políticas públicas e suas diretrizes de participação social. As principais sugestões referem-se à desconstrução da participação somente como espaço institucionalizado, ampliando a consideração de

instrumentos informais e cotidianos, para que possam tornar-se parte da rotina do cidadão e diminuir a sobrecarga dos técnicos da administração pública local, reconhecendo na Secretaria de Estado de Defesa Civil de Santa Catarina o potencial de incentivar a promoção da participação social.

- *A experiência do uso de audiências públicas como instrumento de participação da sociedade local na reconstrução de São Luiz do Paraitinga/SP.* Maria Galleno de S. Oliveira; Maria Teresa Micelli Kerbauy (FCLAR – UNESP/Campus de Araraquara-SP); José Carlos de Oliveira (FCHS–Curso de Direito–UNESP/Campus de Francas-SP). O Município de São Luiz do Paraitinga/SP teve seu centro histórico completamente destruído pela inundação que ocorreu na virada do ano de 2009 para 2010, devido a fortes chuvas que caíram sobre a região e causaram o transbordamento do rio Paraitinga. Durante a reconstrução, houve a participação da sociedade local por meio de audiências públicas, instrumento que incorporou os atores locais para a gestão e fomento de a o es decisórias para a recuperação da cidade. Neste trabalho, apresenta-se a experiência das audiências públicas, como instrumento de participação social para melhorar a governança dos riscos de desastres naturais em São Luiz do Paraitinga/SP, no qual a metodologia adotada baseou-se na pesquisa bibliográfica, documental e empírica.
- *Inventário dos movimentos de massa em São Gonçalo/RJ: uma análise temporal de 2006 a 2014.* Ana Carolina Barbosa De Oliveira; Enzo Merlim Delazeri (Defesa Civil de São Gonçalo); Ana Valéria Freire Allemão Bertolino; Luiz Carlos Bertolino (DEGEO/UERJ). O objetivo deste trabalho foi inventariar deslizamentos no município de São Gonçalo a fim de gerar subsídios ao planejamento urbano adequado a realidade do município atrelado as a o es preventivas e de resposta em áreas de risco de deslizamentos. De acordo com o AVADAN (Avalia o de Danos) realizado pela Defesa Civil Municipal em resposta ao Sistema Nacional de Prote o e Defesa Civil, em 2010, as consequências decorrentes dos deslizamentos e inunda o es registradas foram: 10 óbitos e 900.000 pessoas afetadas direta ou indiretamente. Segundo os laudos emitidos pelo DRM, 1752 pessoas e 417 moradias se encontravam em risco   época das chuvas de abril de 2010. O ano de 2010 teve um número excepcional de deslizamentos, chegando a serem reportadas 164 ocorrências. A maioria dos escorregamentos no município de São Gonçalo, conforme já era esperado, concentrou-se nos meses de verão. Em rela o   tipologia dos movimentos contabilizaram-se 9 deslizamentos de lixo, 44 deslizamentos de rocha, 14 deslizamentos do tipo solo/rocha, 249 deslizamentos de solo, 63 deslizamentos de talude, 2 quedas de bloco e 5 que não apresentaram informa o es pertinentes a conclusão sobre sua tipologia. O resultado deste estudo contribuiu não apenas

para a prevenção e identificação das áreas associadas aos deslizamentos, mas principalmente para servir de modelo para outros estudos e análises georreferenciadas, como suporte para um melhor planejamento urbano e ambiental.

- *“Água mole em pedra dura...”: uma aproximação à barragem de Botuverá/Sc.* Simone Aparecida Marcelino de Jesus; Vera Lucia Nehls Dias (Universidade do Estado de Santa Catarina). O trabalho tem como propósito descrever as diversas visões do poder público, empresários, associações, NUPDEC e comunidade impactada buscando conhecer como estes agentes sociais compreendem a implantação da obra, seus benefícios e desafios. Destaca-se a importância da criação de canais de escuta e diálogo como audiências públicas, reuniões comunitárias de esclarecimentos à população, entre outras atividades, que permitam a reflexão acerca da nova realidade do município. Sugere ainda indicativos de ampliação dos espaços de atuação e colaboração direta do NUPDEC quanto à obra, com as famílias impactadas e/ou na promoção de eventos que busquem o diálogo com a comunidade.
  - *Promoção da Participação Juvenil e construção de capacidades locais em educação para a Redução do Risco de Desastres.* Ana Schwarz, Ana Maria Escurra (Bagulhadores do Mió). O projeto tem como objetivo contribuir para reduzir condições de vulnerabilidade socioambiental em comunidades afetadas nos desastres das enchentes em Pernambuco em 2010 e 2011. Os resultados alcançados foram: 25 adolescentes de Água Preta capacitados como agentes de cidadania socioambiental e participando ativamente em prol da efetivação dos seus direitos ao desenvolvimento e bem-estar; criação da peça de teatro de bonecos «Histórias do Rio Una» por parte do grupo de adolescentes beneficiários, como instrumento escolhido para a atuação do grupo na educação socioambiental de seus pares nas escolas públicas da cidade; apresentação da peça de teatro de bonecos «Histórias do Rio Una» pelo Grupo Plantadores do Futuro para 350 crianças e adolescentes estudantes das escolas municipais em Água Preta com produção do DVD da peça; produção da cartilha «Promovendo a Redução de Riscos de Desastres na escola. Ferramentas para a abordagem com crianças e adolescentes»; foram capacitados 250 professores, gestores de escolas estaduais e municipais e das secretarias de educação municipais dos quinze municípios da Zona da Mata Sul para a abordagem da educação ambiental com foco na prevenção de riscos de desastres na Região.
- 
-

### 3.2 RODA DE EXPERIÊNCIA: Gestão de Redução de Desastres<sup>6</sup>

- *Reflexões teóricas e práticas sobre a formação de jovens educadores ambientais populares e a Redução de Riscos de Desastres em Duque de Caxias - Rio de Janeiro.* Marcelo Aranda Stortti (UNIRIO). O trabalho enfatiza alguns dos aspectos mais relevantes do processo de formação de jovens de 14 a 21 anos, moradores de áreas de risco do bairro de Xerém, Duque de Caxias. O processo incluiu oficinas de educação ambiental crítica, de redução de riscos de desastres, técnicas de pesquisa participante e de construção de diagnóstico socioambiental e tópicos de informática e ferramentas de comunicação. O projeto incluiu, ainda, a elaboração de um diagnóstico socioambiental simplificado e elaboração de materiais pedagógicos (jogos e dinâmicas de grupo) testados no âmbito de sua aplicação nas escolas públicas da localidade, onde foram implementadas oficinas de Educação Ambiental e Redução de Riscos de Desastres.
- *Desnaturalizando os desastres: o agravamento da estiagem no oeste catarinense e as opções de desenvolvimento que lhe subjazem.* Mário Freitas, Lisangela Albino, Maurici Monteiro, Pamêla Silva (Universidade do Estado de Santa Catarina). Para os autores, a naturalização dos desastres deriva de uma pesada tradição científica de estabelecimento de cadeias causais curtas e reducionistas. Uma adequada política de Redução de Risco de Desastres (RRD) e promoção de resiliência comunitária exige a adoção de análises sistêmicas complexas, que foi a abordagem usada em uma pesquisa subsidiada pela Secretaria de Defesa Civil de Santa Catarina e executada pela UDESC (06/2014 a 07/2015), no oeste catarinense, sobre a estiagem. Com base em uma análise de dados de uma série histórica de 30 anos, concluiu-se pela existência de um certo distanciamento entre estiagem como fenômeno climático (atraso da temporada chuvosa em mais de 15 dias e/ou redução da precipitação mensal em ao menos 60% em relação às normais climatológicas) e estiagem como desastre (cujos impactos permitiram a decretação de desastre). O constatado aumento de declarações de estiagem em diferentes meses do ano parece estar relacionado com a grande intensificação da atividade agropecuária, o que evidencia a influência das opções de desenvolvimento na ocorrência de desastres, segundo um modelo sistêmico complexo.
- *Programa Escola Resiliente.* Rodrigo D’Almeida (Fundação Abrinq/Save The Children). Esse trabalho tem como objetivo desenvolver, estimular e multiplicar a cultura de RRD através de conhecimento, capacitação e comunicação de estudantes e professores. Mais especificamente, parte-se da regulamentação do decreto municipal 622 de 17 de dezembro de

---

<sup>6</sup> Coordenação: Mário Freitas - Laboratório de Estudos de Riscos e Desastres da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

- 2014, que inclui a educação para emergências no currículo formal e procura-se: i) criar uma metodologia baseada na reflexão teórica aliada à experiência prática, incluindo aulas expositivas, dinâmicas, grupos para estudos de caso, saídas de campo entre outros; ii) incentivar os participantes (estudantes e professores) a desenharem sua atuação na escola de modo a criar ambientes propícios para o ensino da Redução de Risco de Desastres.
- *Percepção de riscos e adaptação à mudança climática, baseada nos ecossistemas na Mata Atlântica, Brasil.* Wolfram Lange, Leandro Cavalcante, Lea Dünow, Rodrigo Medeiros, Christian Pirzer, Anja Schelchen, Yara Valverde. Foram apresentados os resultados de pesquisa, cujo objetivo foi fomentar a melhor participação da população local na adaptação à mudança climática e redução de riscos de desastres no Mosaico da Mata Atlântica Central Fluminense, promovendo a valorização dos serviços ecossistêmicos. Para chegar ao objetivo, procedeu-se à: i) elaboração de um pacote metodológico para o levantamento de dados sobre a percepção social (toolkit), replicável em outros contextos; ii) realização de uma análise da percepção social da população local em Teresópolis; iii) elaboração de um conceito, uma estratégia e medidas concretas de sensibilização e capacitação visando a aumentar a participação da população local na redução de riscos para diminuir a sua vulnerabilidade frente a eventos extremos em tempos de mudança climática.
  - *Educação ambiental e cultura da resiliência: um estudo de caso em Niterói, Brasil.* Marcos Barreto de Mendonça (Escola Politécnica da UFRJ), Teresa da-Silva-Rosa, Tulio Gava Monteiro, Ricardo de Souza Matos (Programa de Pós Graduação em Sociologia Política da Universidade de Vila Velha). O trabalho analisa um projeto de educação ambiental não formal, desenvolvido em área de risco de deslizamentos envolvendo uma população vulnerável por condições socioambientais historicamente estabelecidas: a comunidade de Maceió, situada em Niterói, região metropolitana do Rio de Janeiro. O projeto envolveu a academia, uma ONG local e moradores. As atividades educativas consistiram em oficinas de teatro, desenho, fotografia e maquete, tendo como tema central os desastres associados a deslizamentos. Procurou-se construir novos olhares incentivando a formação de uma cultura de RRD e criação de canais de comunicação entre os instrutores das oficinas e jovens de forma que os produtos finais de cada oficina fossem construídos de forma integrada e interativa com os próprios moradores.
  - *Programa Mapeamento de Risco e Ordenamento da Paisagem na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro.* Maria Naíse de Oliveira Peixoto, Flávia Teixeira Braga, Vânia Nunes Morgado, Nelson Ferreira Fernandes, Andréa Carmo Sampaio, Josilda Rodrigues da Silva de Moura, Cleber Marques Castro, Sarah Almeida de Oliveira, Pedro Henrique de Magalhães



Casimiro, Wellington Santos Cinelli, João Guilherme de Magalhães Casimiro (Universidade Federal do Rio de Janeiro). O grupo tem como propósito desenvolver estudos voltados ao planejamento urbano e ambiental na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, de modo a contribuir para a definição de diretrizes voltadas às políticas públicas para a redução dos problemas socioeconômicos e ambientais relacionados à ocorrência de eventos climáticos extremos, como os de janeiro de 2011. O Programa Mapeamento de Risco e Ordenamento da Paisagem na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, desenvolvido no período de 2012 a 2015, abarcou diferentes projetos voltados ao planejamento urbano nessa Região. Foram elaborados mapeamentos e análises geomorfológicas em bacias hidrográficas, estudos de zoneamento e ordenamento coadunados com os instrumentos jurídicos existentes nas instâncias municipais, estadual e federal, e oficinas com gestores públicos, moradores e comunidades escolares. As ações propostas deverão auxiliar na implementação de ferramentas, políticas públicas e capacitação de gestores, técnicos e sociedade civil, incentivando a integração entre o ensino e a pesquisa acadêmica com as demandas da sociedade, estimulando a participação local no direcionamento das políticas públicas voltadas ao uso adequado dos recursos hídricos e florestais e à melhoria da qualidade de vida.

- *Projeto Escolas Resilientes, Alunos Resilientes*. Marcello Silva da Costa (Coordenadoria de Defesa Civil da Prefeitura de Duque de Caxias. Prefeitura Municipal de Duque de Caxias) Implementado no ano de 2013 na rede municipal de educação, este projeto desenvolve ações que visam a Redução de Risco de Desastre nos ambientes escolares, assim como nas comunidades nas quais essas escolas estão inseridas. Entre os objetivos centrais do projeto está a promoção do conceito de Cidade Resiliente, possibilitando à comunidade envolvida um espaço de reflexão e discussão das causas dos principais desastres aos quais está exposta. O desenvolvimento do projeto objetiva, especificamente, a realização de ações de capacitação e treinamento que visam atingir o corpo docente e discente para situações de emergência nas escolas da rede municipal de Educação do Município de Duque de Caxias. A metodologia consiste no desenvolvimento de um ciclo de palestras e atividades lúdicas realizadas por equipes de agentes de Defesa Civil e educadores, devidamente capacitados, de maneira a abordar temas relacionados à gestão de riscos de desastres no cotidiano dos alunos e professores.
- *Estruturação da Rede de Educação para Redução de Desastres (RED) – Angra dos Reis/RJ*. Anderson Mululo Sato; Paulo Jorge Vaitsman Leal; Tatiana Eucário de Araújo; Simone Fontella Cardoso (Universidade Federal Fluminense-Angra dos Reis GDEN-IEAR-UFF); Wellington Pereira da Silva; Fabíola da Silva Braga Feitoza; Isis Ribeiro Nogueira (Secretaria

- Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia de Angra dos Reis/RJ); Júlio César Almeida; Roberto Batista de Oliveira (Secretaria Municipal Especial de Defesa Civil e Trânsito de Angra dos Reis/RJ); Arislany de Queiroz Sather; Débora Muniz Castro Monteiro (Escola Municipal Maria Hercília–Angra dos Reis/RJ); Vitor Santos Lisboa; Aline de Costa Queirós (Centro de Estudos Ambientais - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano). Angra dos Reis é considerado um município multi-riscos, por apresentar ameaças hidro-geomorfológicas e nucleares combinadas com um processo de ocupação acelerada e desordenada do solo. Neste contexto, objetiva-se envolver e capacitar os professores da rede pública para assumirem, conjuntamente, este papel de abordagem da temática “Educação para Redução de Desastres” com seus alunos, visando aprimorar a percepção de risco e a atuação preventiva da população angrense frente às ameaças. Com este objetivo, o GDEN/UFF articulou-se com as secretarias municipais de educação, de defesa civil e de meio ambiente para co-liderarem este processo, tendo os professores da rede pública como principais parceiros. Atualmente, os integrantes de quatro escolas são consultados, de um universo de 63 escolas, 5 creches e 4 centros municipais de educação, sobre quais ações que os integrantes da RED podem desenvolver e/ou contribuir para que o processo ensino-aprendizagem da temática seja exitoso. Na sequência, planeja-se uma ação aberta, gratuita e voluntária com todos os professores das escolas municipais que se interessem pelo tema na sua capacitação.
- *Transmissão de alertas e avisos em situações de emergência.* Alexandre Takio Kitagawa (Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Duque de Caxias - FFCLDC/FEUDUC). O objetivo deste estudo piloto foi avaliar a possibilidade do uso de equipamento transmissor de fonia que opera entre 88 a 108 MHz para transmissões de alertas e avisos em situações de emergências (local do sinistro, abrigos, etc). O estudo foi realizado no campus da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Duque de Caxias, utilizado foi um transmissor de FM portátil, comercializado para transmissões de pequena distância, um computador portátil (*laptop*) e dois equipamentos transceptores de UHF com 2 watts de potência. A mensagem a ser transmitida foi inserida no computador e foi utilizado o recurso de leitura para divulgação do texto. Não obstante, foram realizados testes com um dos transceptores acoplados ao transmissor de FM, com o intuito de retransmitir mensagens de áudio de locais remotos, afastados do computador. A frequência de recepção foi sintonizada nos receptores portáteis (rádio FM de diversos modelos) que foram posicionados em diversos pontos do campus. O áudio oriundo do computador e do transceptor foi captado em diversos locais e por todos os equipamentos que estavam em sua área de cobertura (aproximadamente 50 metros).

### 3.3 A RODA DE EXPERIÊNCIA: Saúde e Atenção Psicossocial<sup>7</sup>

- *Por uma clínica do social na prevenção e intervenção em desastres. Estratégias psicossócio-culturais.* Jamil Zugueib Neto (Universidade Federal do Paraná/CENACID). Apresenta a experiência de um projeto multidisciplinar, caracterizado como uma clínica do social. Trata-se de um olhar singularizador, que leva em consideração as relações entre os sujeitos com seu meio e das suas disposições interacionais, tais como elas se desvelam nas estruturas e unidades sociais (atores, grupos, organizações). Este modelo, focando as dinâmicas coletivas, sua expressão cultural e o momento histórico que a unidade social atravessa, permite uma representação não estável de cada situação. Seu propósito visa a oferecer às cidades de pequeno porte do estado orientações técnicas no manejo ambiental, e a participação efetiva em seus programas de prevenção de acidentes naturais e de intervenção em situações de catástrofes. Nessas situações, o atendimento em saúde mental deve oferecer o suporte à equipe nos trabalhos de remanejamento da população que habitam zonas de risco, como no atendimento às famílias fragilizadas e aos indivíduos acometidos de Distúrbios e Stress Pós-Traumático (PSPT).
- *Práticas psi e suas sutis capturas: a construção de pedidos de proteção.* Filipe de Contti Asth. Este trabalho problematiza a intervenção do Estado realizada em algumas bacias hidrográficas da Região Serrana do Rio de Janeiro, em especial a de Nova Friburgo, proposta a partir da noção de “risco de inundação”, no contexto da execução do projeto chamado “Rios da Serra”. O projeto se propõe a realizar uma análise dos efeitos e das formas de poder que exercem alguns saberes, cujo valor de verdade não é dado a priori apenas pela condição de ser científico, mas principalmente por sua habilidade em produzir subjetividades. Profissionais responsáveis pela execução e planejamento das chamadas políticas públicas que reproduzem e potencializam lógicas estabelecidas, por mais bem intencionados que digam estar, utilizam seu poder para enfraquecer e proibir o discurso do sujeito sobre si mesmo, respaldando-se em sua atuação enquanto especialistas de uma ciência dita neutra por meio de técnicas, mecanismos e aparelhos institucionais de controle e dominação.
- *Atuação do profissional de saúde/socorrista do CBMERJ em meio ao desastre de janeiro de 2011 na cidade de Nova Friburgo.* Alexandre Diniz Breder; Amanda Almeida Fernandes Lobosco; Gilberto Rodrigues Chermaut (Universidade Federal Fluminense). O trabalho teve o objetivo de discutir a atuação do profissional de saúde/socorrista do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) em meio ao desastre que atingiu a Região

<sup>7</sup> Coordenação: Ney Bruck – Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Serrana do Rio de Janeiro, ocorrido no mês de Janeiro de 2011. Este trabalho foi realizado como uma pesquisa qualitativa, do tipo descritivo e exploratório, com análise de conteúdo por meio de análise de relatórios dos profissionais de saúde/socorristas envolvidos na confecção deste artigo. Ficou clara a adversidade encontrada pelas diversas equipes envolvidas neste evento, e também o mútuo entendimento e o trabalho em equipe que, muitas das vezes, envolvia, além de profissionais treinados, populares de diversas formações, que muito ajudaram nos atendimentos. As dificuldades encontradas que evidenciamos neste trabalho foram: dificuldade de deslocamento, falta de comunicação por telefone, falta de pessoal de saúde no atendimento pré-hospitalar (APH), falta de pessoal de reconhecimento da área de Nova Friburgo, falta de estrutura para atendimento em caso de desastre.

- *De socorrista a socorrido – análise dos impactos sobre a saúde dos bombeiros militares que atuaram no desastre da região serrana do estado do Rio de Janeiro em 2011.* Katia Maria Oliveira de Souza; Luiz Antonio de Almeida Pires; Simone Santos Oliveira (FIOCRUZ). Discute o impacto do trabalho na saúde dos bombeiros militares. O estudo busca resgatar a atuação dos bombeiros militares no evento extremo ocorrido na Região Serrana em Janeiro de 2011 a partir do relato de suas vivências. As repercussões das atividades exercidas pelos bombeiros militares no evento da região serrana causaram impactos não somente sobre a saúde, mas também sobre a qualidade de vida. A vivência de sofrimento, angústia e depressão foram fortemente relatadas. Identificou-se que não houve suporte psicossocial aos profissionais no contexto pós-desastre, e aponta-se para a necessidade desse desenvolvimento no âmbito da corporação. Sem esta perspectiva, pode-se inverter o caminho na direção de que os socorristas passem a ser os socorridos, uma vez que, para cumprir a missão da preservação da vida alheia, estes profissionais necessitam também terem suas próprias vidas preservadas.
- *Idoso, família e desastres: uma discussão a partir da análise do caso de Teresópolis/RJ.* Aline Silveira Viana (ENSP/FIOCRUZ). Os desastres relacionados às chuvas afetam cerca de 30% dos municípios brasileiros anualmente. O Estado do Rio de Janeiro recorrentemente é afetado por desastres, estando Teresópolis/RJ em segundo lugar entre os municípios com maior número de vítimas fatais, no período de 1991 a 2012. Com o intuito de compreender o desastre sob a ótica da pessoa idosa em Teresópolis/RJ, este estudo se propôs a descrever e analisar, numa perspectiva de interface da sociologia e da gerontologia, dimensões objetivas e simbólicas de afetação das pessoas idosas e seus familiares, em contexto de desastre, bem como as estratégias de enfrentamento adotadas. Foram utilizadas três técnicas integradas, a de pesquisa bibliográfica, análise documental e a de relatos orais, por meio de entrevistas semiestruturadas. Entrevistas com 19 idosos, seis familiares e cinco membros da comunidade

foram apresentadas. Em relação à Teresópolis/RJ, este se constitui um campo emblemático, onde a afetação dos idosos e familiares caracteriza-se como contínua, complexa e multidimensional, marcada pelo descomprometimento do ente público para com os direitos da pessoa idosa. A presente pesquisa busca, portanto, estabelecer novos diálogos para o atendimento, de forma humanizada e multidimensional, das demandas emergentes da população em processo de envelhecimento no contexto de desastres.

#### **4 REDE DE REDES**

Como conclusão, devemos considerar que o seminário fundamentalmente foi um encontro de redes, motivado pela compreensão de que a mobilização comunitária e um novo regime de saber devem emergir dessa ação em redes, desses encontros de encontros, dessa rede de redes.

##### **4.1 REDE DE DESNATURALIZAÇÃO DE DESASTRES DAS CIDADES SERRANAS**

Esta Rede foi formada na urgência das necessidades dos afetados do desastre de 2011 das cidades serranas (RJ), buscando o reforço da mobilização para trazer o tema das cidades serranas novamente para o debate público. A Rede é composta por diversas instituições, lideranças comunitárias e outras redes, a partir de seus vários atores. Com o somatório de disposições em torno disso, agregaram-se: Fórum Nacional de Mudanças Climáticas, CDDH (Centro de Defesa dos Direitos Humanos – Petrópolis), AVIT (Associação de Vítimas de Teresópolis), Presença Samaritana de Teresópolis, Associação de Moradores de Córrego Dantas (Nova Friburgo), Neped (Núcleo de estudos e pesquisas em desastres da Universidade Federal de São Carlos), Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas), Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz), e lideranças comunitárias das cidades serranas. Essa rede gerou um conjunto de encontros e atividades que culminaram no seminário de outubro na Fiocruz e que conectou as outras redes a seguir.

##### **4.2 INCID/IBASE**

Esta rede visa fortalecer a atuação cidadã através da produção de indicadores, reunindo um conjunto de dados, ferramentas, informações e análises para monitoramento do estado da cidadania em 14 municípios da área de influência do COMPERJ/Petrobrás. Os indicadores produzidos pelo INCID (Indicadores de Cidadania) são pautados pelos Direitos Humanos, entendidos como Direitos de Cidadania e criados em diálogo com cidadãos ativos do território trabalhado. O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) é uma organização de cidadania ativa, sem fins lucrativos, fundada após anistia política por Herbert de Souza, o Betinho. Tem um compromisso intelectual e prático sempre renovado pela radicalização da democracia como modo de vida em sociedade. Define

sua missão como de uma organização de cidadania ativa, que produz e formula conhecimentos, análises, questões e propostas como argumentos para a ação democrática transformadora. O Ibase continua engajado em movimentos de cidadania de dimensões planetárias, funcionando como nodo numa extensa rede de referência e ressonância de questões de democracia e cidadania, tanto do Rio de Janeiro para o Brasil e o mundo, como do mundo para o Brasil e, especialmente, para o Rio de Janeiro.

#### **4.3 REGER**

A Rede de Gestão de Riscos da Bacia de Córrego Dantas (REGER Córrego Dantas) é uma iniciativa de diversas instituições (universidades, escolas, ONG, poder público e comunidades) que está promovendo discussões e ações sobre a gestão de riscos na bacia do Córrego Dantas, em Nova Friburgo, que inclui as comunidades de Córrego Dantas, Cardinot, São Geraldo, Floresta dos Mendes, Granja Spinelli, Solares e Jardim Califórnia. O objetivo dessa Rede é possibilitar uma integração de ações que permita a convivência da população local com as chuvas extremas que ocorrem na região, reduzindo os riscos para moradores, comerciantes e instituições.

#### **4.4 Rede WATERLAT-GOBACIT**

Esta é uma rede autofinanciada de docência, pesquisa e intervenção inter- e transdisciplinar alinhada ao tema da política e da gestão da água e dos serviços baseados no uso da água. A rede tem uma forte presença na América Latina e Caribe, porém seu enfoque é de caráter global. Articula as dimensões cultural, ecológica, econômico-financeira, de saúde, de gestão e de políticas públicas nas questões relacionadas à água. Tem como objetivos e prioridades de pesquisa aquelas claramente correlacionadas à luta contra a injustiça e a desigualdade, conectadas à questão da água. Sua origem remonta ao início da década de 90.

#### **4.5 Rede Brasileira de Pesquisa em Redução de Risco de Desastre**

Desenvolveu-se esta rede no contexto da ação da UNISDR-Brasil em 2014 e 2015, através da criação de uma lista de e-mails e da organização de dois *workshops*, envolvendo mais de 200 pesquisadores. Nesses *workshops* foram aprovados a missão, os princípios e os objetivos da rede e foi criado um Grupo Implementador. Após a realização de algumas reuniões desse grupo Implementador (incluindo reuniões abertas à participação de outros pesquisadores) foi-se avançando com algumas dinâmicas de implementação da rede e apontado, para outubro de 2016, o evento para seu lançamento formal. Espera-se o apoio por parte da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

Entretanto, decorrem outros contatos no sentido de materializar uma desejável parceria entre a Rede e o poder público.

#### **4.6 MONADES**

O Movimento Nacional dos Afetados por Desastres com o apoio do Fórum de Mudanças Climáticas coordenou o ato público em memória das vítimas do desastre das cidades serranas, durante o Seminário. Criado após as catástrofes de 2011 no Brasil, inclui entre os seus objetivos “animar a organização dos afetados para que sejam protagonistas na luta por seus direitos em todas as instâncias públicas, inclusive o Ministério Público e o Judiciário”. A perspectiva é a de que “os afetados participem como sujeitos principais na definição das iniciativas que reconstruirão as condições de vida destruídas pelos diferentes tipos de desastres socioambientais” e de que o setor público tem o dever de favorecer essa atividade em favor da cidadania dos afetados (POLETTO, 2015).

#### **4.7 AVIT**

A Associação de Vítimas de Teresópolis (AVIT), constituída em 10 de março de 2011, tem como finalidade a defesa do interesse público das pessoas físicas ou jurídicas que foram atingidas pela catástrofe ocorrida no município. Esta Associação reúne cidadãos – as próprias vítimas ou colaboradores – na busca de ações pontuais e efetivas que auxiliem as comunidades das áreas atingidas a solucionar seus problemas, advindos da catástrofe. Assim, as finalidades da AVIT abrangem: i) contribuir para assegurar o uso ético e transparente dos recursos públicos, sejam os transferidos pela União, pelo Governo estadual ou outros organismos, seja governamental ou não governamental; ii) preservar e difundir os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência; iii) demandar ações efetivas e enérgicas do poder público, a fim de restabelecer a normalidade da vida da população atingida. iv) amparar as vítimas no exercício de suas cidadanias.

#### **4.8 Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Social**

Este Fórum articula as pastorais sociais da **Conferência Nacional dos Bispos do Brasil** (CNBB), Movimentos Sociais e Entidades da sociedade civil parceiras da Misereor – organismo de apoio ao desenvolvimento da Igreja Católica da Alemanha. Tem como objetivo disseminar informações, gerar consciência crítica e mobilizações da cidadania visando contribuir para o enfrentamento das causas estruturais do Aquecimento Global associado a mudanças climáticas em todo o planeta Terra.

Todas essas redes, reunidas, e conectadas, seguem o ato político de desnaturalizar os desastres, que pode ser compreendido em sua simplicidade através do depoimento exclusivo para o Seminário do pesquisador da FLACSO (Costa Rica) Allan Lavell<sup>8</sup>:

Transições no pensamento, e em consequência, transições na ação, dependem muito da forma com que se concebem e se racionalizam os assuntos examinados. Com o assunto dos desastres, nós estamos acostumados – esse mau costume – de relacionar a palavra natural com a palavra desastre. De alguma forma indicando que não há participação humana na confecção das condições de desastres. Monta-se um elemento mental (sic) na população, para se tomar decisões, em companhias de seguro que usam o termo ‘ato de Deus ou ato da natureza’, que dessocializa e naturaliza o assunto. Então, o problema passa a ser da natureza, não é da sociedade. E parece uma declaração muito simples, porém, depois de trinta anos batalhando, ainda se usa o tempo todo o termo desastre natural. Mas não há nada de natural no desastre. Tem algo natural no efeito atrás do desastre, mas isso é outra coisa totalmente diferente. E nessa transição, então, entra a questão de participação comunitária, do diálogo de saberes. Utilizar o conhecimento acumulado através de entidades humanas é fundamental também, porque estamos demasiadamente tecnocratizados em nossa visão do risco, onde o tecnocrata do governo ou da ONG, eu digo carinhosamente, às vezes encontra soluções que não são soluções. E por que não são soluções? Porque não se encaixam na realidade histórico-cultural das populações afetadas. Então a outra parte, pode se compreender a sua intenção, é a de resgatar esses saberes, alternativos, o saber de outros indivíduos na sociedade: a combinação de desnaturalizar junto com os saberes populares e a participação. (LAVELL, 2015).

As redes, e tudo o que seus encontros possibilitam, contribuem assim para: compensar a falta de formação tradicional de seus integrantes; superar a falta de equipamentos e recursos; reduzir a dispersão dos esforços e a falta de estímulo. As redes cumprem, agora, muitas funções que antes fazíamos pessoalmente e a partir de longa cooperação. As redes, por fim, permitem ousar o enfrentamento de problemáticas de maior complexidade, unindo vontades distantes, conhecimentos invisíveis e capacidades desconhecidas. E é por isso que afirmamos que estão nelas depositadas nossas esperanças de criação de novas formas de mobilização social e novos regimes de produção de saberes cada vez mais democráticos e solidários.<sup>9</sup>

## REFERÊNCIAS

---

<sup>8</sup> (Link: <https://www.youtube.com/watch?v=YL7oGW7coD4>)

<sup>9</sup> Agradecemos ao Programa PAEP/CAPES pelo apoio.



LAVELL, A. Entrevista Allan Lavell em *Seminario Internacional Ciencias Sociales y Riesgo de Desastres en America Latina: un encuentro inconcluso*, setembro, 15 a 17. Buenos Aires, 2015.

MATHIAS, M.; JÚNIA, R. Cenário de fim de mundo no rastro de lama. *Rev. POLI: Saúde, Educação e Trabalho*, n.43, jan/fev, p. 04-12, 2016.

PORTELLA, S; NUNES, J. A. Populações serranas excluídas, cidades insustentáveis: o enigma da participação pública. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 1, p. 4223-4228, 2014.

POLETTO, I. (org.). *Reconstrução da vida com os afetados por desastres socioambientais*. Cartilha de Formação do MONADES. Brasília: Forum Mudanças Climáticas e Justiça ambiental, 2015.

SANTOS, B. S. *Um Discurso sobre as Ciências*. 5º ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SIQUEIRA, A.; VALENCIO, N.; SIENA, M.; MALAGOLI, M.A. *Riscos de desastres relacionados à água: aplicabilidade de bases conceituais das Ciências Humanas e Sociais para análise de casos concretos*. São Carlos: RiMa, 2015.

## CONCLUSÃO

### O excesso da potência sobre o ato e a anti-biblioteca.

Logo, não se pode conceber uma realidade sem virtualidade, isto é, sem um certo excesso da potência sobre o ato. Em suma, os possíveis são imanentes ao real, embora não se confundam com ele, de forma que sempre que uma realidade morre, ela sepulta consigo seu cortejo de possíveis; mas também, sempre que uma realidade nasce, ela faz avançar em um grau seu cortejo de possíveis. Daí que, se todos os possíveis tendem a se realizar, não é possível realizar todos os possíveis, sendo todo processo de diferenciação ou de realização dos possíveis marcado por uma infinidade de abortos inevitáveis, "de *abortos de outrem*" e de "*abortos de si*". (TARDE, 2007, p.27)

Existe uma potência sobre o ato. E não compreendê-la é perder a compreensão e o próprio ato. Concluo, assim, com o que não fiz e com o que poderei fazer, tentando avaliar o quanto sepultei de possibilidades e o quanto avancei no cortejo de possíveis da realidade. O que poderia ter sido?

Reconheço que não fiz muito, e não poderia ser diferente em termos da sede do conhecimento. O poço necessário para se encontrar água se mostrou mais profundo do que o esperado. Risco, desastre, percepção do risco, vulnerabilidade socioambiental, resiliência comunitária. A aproximação desses conceitos me fez ver que não eram sólidos o suficiente para apoiar minhas discussões mas se constituíam de inúmeras relações entretecidas que davam a idéia de sua materialidade. Utilizei técnicas que misturavam ao mesmo tempo apuração e análise - de maneira apressada, diria -, como foi a discussão em torno da desnaturalização dos desastres e mobilização comunitária. Essa foi, na verdade, a questão mais urgente que delimitei. E aproveitei a sua urgência para indicar de que forma gostaria de me manter na discussão de RRD.

Trabalhar os conceitos-pilares dessas reflexões é uma tarefa que se colocava e, agora, se impõe mais do que nunca. Avalio que não foi possível fazê-lo já, imediatamente, porque o aprofundamento da questão da produção da assimetria do saber vai exigir – ainda - aproximações mais rigorosas com o pensamento do programa modernidade/colonialidade e ecologia política e assim enfrentar os temas risco, percepção do risco, vulnerabilidade e resiliência de uma perspectiva que envolva necessariamente as diferenças de colonialidade e possibilidades de decolonialidade. E mais, correr o risco de buscar em caminhos cheios de ruínas e esquecimentos, como as controvérsias científicas de Latour ou as estéticas decoloniais de Mignolo, novas possibilidades de ecologias de saberes.

Há uma opção que parece que será mais permanente, que é aquela pela diferença em detrimento da identidade, do singular em detrimento do universal, do micro infinitesimal em detrimento do macro único. Simplesmente porque os massacres não irão chegar, eles já estão, e estão há muito mais tempo do que a ciência do sujeito e do objeto gostaria de considerar. A explicação mais elegante seria a de Michel Serres, quando trata do nascimento da física nos textos de Lucrécio:

Se existem coisas, e se há mundo, eles são divergentes em relação ao zero. E se há uma razão, é essa proporção inclinada. Se há uma ciência, ela é sua avaliação. Se há uma prática, ela é seu instrumento. Nós não existimos, não falamos e não trabalhamos, razão, ciência e braço, senão no e pelo desvio do equilíbrio. Tudo é desvio do equilíbrio, exceto o nada (isto é, a identidade). (SERRES, 2003, p.38)

Nesse sentido, nos trabalhos ligados ao desastre da Samarco em Mariana (MG, Brasil), discuti mais cuidadosamente a questão da comunicação do risco e suas inevitáveis conexões com os temas ligados à percepção do risco, seja individual ou coletiva e ao jogo político, dos diversos públicos e formadores de opinião. Na evidência de um desastre socioambientaltecnológico, os procedimentos para enfrentá-lo que dependem justamente da naturalização do desastre, na sociedade brasileira, ficaram expostos. Pude iniciar um processo de análise que envolve a compreensão da relação do chamado risco e a comunicação dos responsáveis da gestão do risco com seus cidadãos. Mas existe muito a ser feito... ainda.

O mesmo se repete com as definições que se interligam com os temas de vulnerabilidade e resiliência. Aqui se faz necessário aprofundar a discussão em torno do tema do risco, sua atual formação como conceito ordenador dessas questões para, então, ver o quanto está comprometida essa discussão com os temas econômicos e se é possível conceder alguma possibilidade heurística a ela, ou se deve ser superada, para além dos indicadores que sempre querem ser econométricos. Aqui, a aproximação com o pensamento oriundo da área de saúde brasileira se faz necessária e essa análise será inicialmente acolhida numa contribuição para os trabalhos finais do Projeto ALICE (CES/UC). Além de somar estudos com os esforços que tradicionalmente no Brasil, como o Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, criado pelo conhecido sociólogo Betinho), e como o CES, em Portugal, que buscam reconstruir essa discussão a partir de um enfoque múltiplo capaz de promover um ambiente acolhedor e cuidadoso a novos saberes. Um estudo compartilhado buscará articular os referenciais da teoria da diferença com a percepção e racionalidades tanto do poder público local quanto da população moradora, das cidades de Nova Friburgo e Teresópolis atingidas pelo desastre ocorrido no ano de 2011. Envolverá os grupos locais organizados da sociedade civil no levantamento de dados e na construção de um sistema de indicadores que possa contribuir no

monitoramento das políticas públicas. Pretende-se assim produzir conhecimento qualificado, público, compartilhado e coproduzido, aperfeiçoando e validando os resultados através do envolvimento das redes e fóruns regionais, os conselhos de políticas públicas e representantes dos movimentos sociais e de setores do poder público. Temas considerados macro, como políticas públicas, e temas considerados micro (ou quase invisíveis) como a saúde psicossocial das pessoas atingidas e seus pequenos recortes de gênero, étnicos, culturais e locais serão tratados sem nenhuma diferença sócio-hierárquica, sendo vistos a partir de sua construção em rede e dos seus efeitos sócio-óticos de manchas perceptivas e racionalidades sociotécnicas gerenciais.

A construção de um saber não assimétrico parece no momento uma utopia, e para tentar escapar do inevitável domínio das ciências com relação aos outros saberes deve-se desenvolver mecanismos de valorização de redes horizontais, o máximo que se possa. E mesmo as discussões mais técnicas devem ser encaradas sempre como sociotécnicas e praticadas à luz do dia e em rede. Nesse ponto, pretendemos aprofundar as relações com as Redes que passamos a integrar: Waterlat, REGER, Fórum de Mudanças Climáticas e Justiça Social, Rede brasileira de Pesquisadores em RRD. Não há como construir um novo modo de operar ciência-gestão-comunidade, e superar a preponderância da racionalidade científica sem travar essa luta. Conectar pensamentos oriundos das lutas sociais do Sul Global, como do programa modernidade/colonialidade, da ecologia política e das microações de resistência em RRD parece ser um caminho muito promissor. As perspectivas oferecidas pelas reflexões chamadas de Ecologia dos Saberes parecem uma boa forma de articulação dessas possíveis conexões, mas também a perspectiva mais específica resultante dos estudos ergológicos outra. Estes últimos pelo seu mergulho, desde seu aparecimento, nos ambientes de trabalho na França, desenvolveram um aparato de reflexão que posso dizer sociotecnicocientífica que está longe de ser explorada pela ambiente ampliado das lutas sociais e de reflexões em RRD. Nesse ponto, nesta tese, somente indiquei essas possibilidades.

Assim, o que tenho? Tenho o que o escritor libanês Nassim Nicholas Taleb chamou de anti-biblioteca, ao comentar sobre os 30 mil volumes acumulados por seu amigo Umberto Eco: “os livros já lidos são muito menos valiosos que os não lidos. (...) Na verdade, quanto mais você sabe, maiores são as fileiras de livros não lidos. Vamos chamar essa coleção de livros não lidos de 'anti-biblioteca'." E, assim, finalizo dizendo que os temas de RRD me olham ameaçadoramente diante da ignorância que acabei gerando ao aumentar necessariamente e inevitavelmente a minha anti-biblioteca.

No entanto, neste ponto, considero a minha principal tarefa simples. Ousada, mas simples! Minha principal tarefa é paralisar cientistas mesmo que por um átimo de nano-segundo... Esse átimo que chamam de momento presente... e nele, inocular vida e liberdade! Por isso, simples. Por isso, ousada! Simples, porque viver já é isso! Ousada, simplesmente, porque se quer consciente!

Nossa principal tarefa? Paralisar cientistas!

Se depois de uma apresentação houver silêncio... o mesmo silêncio que as pessoas descrevem depois do desastre... aquele silêncio de que o tempo parou... aquele silêncio incomum da natureza, em luto, ou em descanso pós-parto, por ter parido tão portentoso ser, o monstruoso de Sloterdijk... Se depois do *ppt* houver silêncio, a primeira ação está cumprida, porque a primeira ação a ser feita é paralisar cientistas! Quanto às outras, já não sei... O meu principal método para isso? Eu mostro, com um gesto dos olhos, a estátua em que me transformei. E digo: “Seu nome era Medusa, a verdade”! Podem, então, perguntar: “E o truque de olhar apenas seu reflexo, apenas pelo espelho, não funcionou? Porquê?” Terei finalmente que confessar: “Porque só existem reflexos...”

Silêncio! (Espero)

**Referências:**

SERRES, Michel. *O nascimento da física no texto de Lucrecio: correntes e turbulências*. São Paulo: UNESP. São Carlos: EdUFSCAR, 2003. p.38

TALEB, N.N. Anti-biblioteca! de Umberto Eco é um labirinto de 30 mil livros. In:

[http://www.brasilpost.com.br/2016/02/20/casa-de-humberto-eco-bibl\\_n\\_9283194.html](http://www.brasilpost.com.br/2016/02/20/casa-de-humberto-eco-bibl_n_9283194.html). Último

acesso 21/09/2016. TARDE, G. *Monadologia e Sociologia - e outros ensaios*. Organização: Eduardo Viana Vargas. São Paulo: Coasc Naify, 2007, p.27

## ANEXOS

- Anexo 01 – Projecto de tese 2013
- Anexo 02 – Rede Panamazonica
- Anexo 03 – Proposta de Legado Social, Jogos 2016.
- Anexo 04 – Cadernos de Candidatura Rio 2016.
- Anexo 05 – Nota Técnica Conselho Deliberativo Fiocruz
- Anexo 06 – Considerações Petrobrás para Centro de Pesquisa em Desastres
- Anexo 07 – Projeto Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres
- Anexo 08 – Introdução ao Texto de Agregação Final
- Anexo 09 – Rede Pesquisadores de RRD
- Anexo 10 – Participação ALAS, Santiago, Chile, 2014.
- Anexo 11 – Participação Waterlat, Manizales, Colômbia, 2014.
- Anexo 12 - Projeto Pesquisa Cidades Serranas/Faperj 2014
- Anexo 13 – Cadernos Waterlat 2016
- Anexo 14 – Programa Ciência Móvel 2014
- Anexo 15 – Oficina de Prevenção de Desastres - Edem 2015
- Anexo 16 – Curso Rede de Mobilizadores 2015
- Anexo 17 – Poster Genebra 2015
- Anexo 18 – Artigo sobre Mariana - C&C 2016

Anexo 1: Projecto de Tese – 15/03/2013  
**DOUTORAMENTO EM TERRITÓRIO, RISCO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

**PROJECTO DE TESE**  
**THESIS PROJECT**

**Nome do Estudante | Student Name: SERGIO LUIZ DIAS PORTELLA**

**N.º de Estudante | Student No.: 70845855**

**Data | Date: 15/03/2013**

**Título | Title:** O caso da aplicação do dispositivo da redução do risco no Estado do Rio de Janeiro – Brasil., em 11 de janeiro de 2011: Uma análise de discurso ator-rede

**Palavras-chave | Key-words (max. 5):** território, políticas públicas, vulnerabilidade socioambiental, resiliência, redução do risco

**Local de Trabalho da Tese | Thesis workplace:** Brasil, Estado do Rio de Janeiro, cidades serranas

**Orientadores | Supervisors:**

Nome Name	Género (M/F) Gender (M/F)	Categoria Category	Universidade University	País Country
João Arriscado Nunes	masculino		Coimbra	Portugal

**Resumo | Abstract**

Os grandes problemas atuais, como desarmamento, desequilíbrios ecológicos, mutações da economia e do trabalho, desenvolvimento dos países do hemisfério sul, fosso educacional, fome e miséria, dificuldade para a manutenção do laço social nas grandes cidades são problemas conectados em um espaço globalizado. Problemas mundializados e inadaptação dos governos deram à participação social um valor mítico (Milani, 2003) de que, sem ela, nada seria possível, transformando-a em um dos eixos fundamentais da generalidade do espectro político dos discursos que seguiam da direita à esquerda sem deixar de passar pelas posições mais centrais. A partir dessas consensualidades, as agências apoiadoras nacionais e internacionais passaram então a exigir em relatórios de prestação de contas de seus apoiados a formulação e a comprovação de metas atingidas em ações nomeadas como participação social em projetos e políticas, com deliberação democrática local. Por essa mesma exigência de agentes financiadores, inevitavelmente, viu-se a institucionalização da consulta à “sociedade civil” nos processos de formulação de políticas públicas locais e da participação social em execução de projetos sociais, mesmo que privados. Formulou-se e implementou-se o “princípio participativo”, que então poderia ser encontrado nos discursos das mais variadas instituições internacionais, apoiado por atores tão diversos quanto o Banco Mundial, a União Européia, as Nações Unidas, e organizações não-governamentais e integrantes do Fórum Social Mundial (Rojo, Milani e Arturi, 2004; Milani e Keraghel, 2005). Documentos de referência internacional acabaram, por coerência metodológica, por colocar tal princípio no coração dos debates pelo desenvolvimento sustentável como o Human Development Report de 1993, publicado pelo United Nations Development Programme (UNDP, 1993). No mesmo rastro, em 1999, o Banco Mundial, publica de Voices of the Poor, que agendou e costurou definitivamente as práticas participativas por dentro de seus projetos pela sustentabilidade.

Mas, mesmo que referendada em todos esses discursos, e em muitos casos promovendo uma sintaxe própria, hoje ainda não se sabe como fazer para que a participação social seja impactante na resolução dos problemas contemporâneos e na superação da inadaptação dos governos. Apesar de fazer parte dos objetivos que geram metas, índices e métricas complexas, que dão a ilusão de sua existência, o princípio participativo ainda figura como uma utopia a ser atingida pelas políticas públicas. Não fossem os esforços da contraparte, através do que Oskar Negt (2007) chama de cidadania oposicionista, talvez o princípio participativo tivesse se transformado definitivamente em uma medida puramente estatística do melhor pensamento positivista econômico. Para este autor, a cidadania oposicionista é um espaço público oposicionista, que procura tornar visíveis as formas coletivas e alternativas que dão expressão pública às necessidades humanas que transgridam a camisa de forças das representações dominantes mediatizadas (2007: 216). A cidadania oposicionista ilumina as métricas de presença pública das autoridades e tecnocratas que querem indicar o que não possuem: a participação social inclusa organicamente em ações de deliberação de políticas públicas.

Esta tese de doutorado pretende estudar a aplicação do dispositivo de redução de risco durante o evento-extremo de 11 de janeiro de 2011 nas cidades do Rio de Janeiro – Brasil. Dessa forma, ao destacar os eventos-extremos de 11-12 de janeiro de 2011, nas cidades serranas do estado do Rio de Janeiro, Brasil, buscará exemplificar paradigmaticamente a nossa atualidade com relação à tríade: problemas contemporâneos/ inadaptação governamental/ baixa participação pública local, e apontar algumas reflexões que buscam superar o fosso entre o

discurso em prol da participação pública e a inexistência de ações para envolver os cidadãos, mesmo para aqueles que estariam dispostos a fazê-lo. Seu objetivo é produzir a partir da perspectiva da cidadania oposicionista, essa reflexão que polemize a tecnicidade da maioria dos relatórios produzidos, e aqui sintetizados, sobre o evento-extremo acontecido nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, em 11 de janeiro de 2011. E, dessa forma, ser capaz de se integrar ao conjunto de reflexões que é limitado pela questão maior e que impregna todas as outras: Como se pode planejar lugares mais resistentes que sejam, simultaneamente, socialmente justos, apresentem vitalidade econômica, sejam ecologicamente compatíveis, e menos vulneráveis a futuros desastres (Berke & Campanella, 2006)?

Para tanto, a partir das referências de Michel Foucault, Bruno Latour e Milton Santos, as considerações aqui apresentadas serão os resultados da análise dos documentos técnicos de várias instituições envolvidas no evento-extremo apontado, de matérias jornalistas publicadas no Jornal O Globo (Rio de Janeiro, Brasil) sobre o fato, e de entrevistas com moradores das cidades serranas, integrantes de movimentos comunitários próprios. Pode-se adiantar que tais documentos e relatórios aqui mencionados, pela sua compreensão científica, não colaboram para a devolução da cidadania no território das pessoas que viveram o evento-extremo nas cidades serranas fluminenses. Ao contrário, todas as ações relatadas e concatenadas em discurso relatorial e político acabam por destituir e excluir os cidadãos das decisões sobre seu próprio futuro. Distantes, os documentos não fazem uma análise dos resultados sociais do evento para o conjunto daqueles que viveram a tragédia nem também considera analiticamente o fracasso operacional das políticas de apoio às populações que sofreram o evento-extremo: sejam os apoios federal, estadual, municipal e, mesmo internacional, como ações financeiras realizadas pelo Banco Mundial ou por grupos de pesquisadores como a da JICA – agência de cooperação japonesa. Toda a política municipal foi exposta em suas entranhas e em suas corrupções e os aparatos democráticos municipais de gestão da população desmontados, como se também tivessem sido soterrados junto com casas, pessoas e equipamentos públicos. Situações confirmadas através de entrevistas com participantes de associações de moradores locais.

#### Breve Descrição do Contexto e Objectivos | Brief Summary of the Context and Objectives

Este projeto de doutoramento surge do envolvimento do pesquisador dentro de sua instituição de origem a Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, instituição centenária responsável pela concepção, desenvolvimento e implementação de inúmeras políticas públicas do Ministério da Saúde, ao qual está vinculada. O tema da redução do risco passa a ser um desafio institucional em função dos acordos internacionais assinados pelo Brasil na ONU e também em função de inúmeros eventos extremos que passam a ocorrer no país.

O envolvimento da Fundação Oswaldo Cruz nessa discussão da redução de desastres parece então inevitável pela sua posição estratégica dentro do próprio aparato de sobrevivência da sociedade brasileira. Não só na discussão – decisão tornada já evidente pelo engajamento de seus pesquisadores e servidores –, mas também como instrumento de resposta da própria sociedade para si mesma diante do movimento inexorável do desenvolvimento humano no planeta. E é nesse contexto amplo, controverso e complexo que se insere – obviamente cabe dizer, de maneira incerta - a criação do Centro de Referência para a Redução de Desastres (CEPED) na Fiocruz, ao qual o pesquisador está associado.

**Objetivo geral:** Compreender os aspectos sócio-científico-comunicacionais e políticos, nacionais e internacionais, do tema desastres como estratégia para o desenvolvimento de dispositivo de redução do risco no Brasil, a partir do estudo de caso do evento extremo das cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro.

**Objetivos específicos:**

Desenvolver a história epistemológica da produção de conhecimento do sistema internacional de desastres.

Construir a cartografia geopolítica do sistema internacional de redução de desastres em sua relação com o Estado do Rio de Janeiro.

Identificar os principais interlocutores ligados direta ou indiretamente ao tema de desastres, destacando seus discursos de estratégias e práticas, e o contexto de onde discursam, a partir do evento extremo de 11 de janeiro de 2011 nas cidades serranas do Estado do Rio de Janeiro.

Analisar que conceitos, modelos científicos e meios comunicacionais utilizam para a divulgação de suas posições políticas. Sejam eles inclusos na discussão geral da agenda pública ou não.

Identificar modelos de comunicação de situações de risco para as populações em geral e correlacioná-los ao tema da participação social.

Conhecer e sistematizar características especiais da sociedade brasileira, como a do seu Sistema Único de Saúde, que irão impactar qualquer projeto para a criação de um dispositivo de risco no Brasil, em seus aspectos formadores, informadores e comunicacionais e correlacionar com a manifestação do sistema internacional de redução de desastres em território brasileiro.



Um destaque crescente vem sendo dado à problemática do risco e da vulnerabilidade social como componentes essenciais para a construção de políticas públicas de planejamento e gestão territorial. Tal destaque delimita as discussões no que concerne à preparação e capacidade de recuperação das populações quando estão sob eventos extremos, os desastres.

Esses debates têm um caráter globalizado a partir dos fóruns internacionais das Nações Unidas e da União Européia e possuem um conjunto de referenciais, que têm vários documentos de base, como o Quadro de Ação de Hyogo (2005-2015), que reforçam a questão do risco, da prioridade do território e da redução da vulnerabilidade de populações, das quais os cidadãos que as constituem devem, de alguma forma, ser pró-ativos nessa redução.

Nessa relação de discussões globalizadas e suas políticas, e a sua aplicabilidade em territórios para a proteção das populações e cidadãos ativos: uma sociedade pode ser descrita. Qual sociedade é descrita?

Cenários integram um quadro maior de mudanças sócio-econômicas, ambientais e demográficas, com crescimento e concentração de população nas áreas de risco. O aumento da vulnerabilidade de determinados grupos populacionais, especialmente nos países em desenvolvimento, com as tendências globais de maior frequência e intensidade destes eventos é uma consequência. A própria conscientização por parte de organismos, países, autoridades e diversos setores da população mundial da gravidade destes cenários são um ingrediente a mais da própria discussão constituindo uma auto-reflexão da própria sociedade humana, global e de risco.

Segundo Anthony Giddens (2000), pode-se buscar a origem da sociedade de risco em duas transformações fundamentais da atualidade. Ele chama a primeira do fim da natureza e a segunda do fim da tradição, e as interliga à crescente influência da ciência e tecnologia em nossa sociedade. O que ele chama de fim da natureza é o fim de uma forma como se concebia a natureza e de como a sociedade se relacionava com ela. Se antes a preocupação era com os efeitos da ação da natureza sobre nós, a partir dos anos 50, a preocupação passou a ser com os efeitos da ação humana sobre a natureza. Esta transição marca o nosso ingresso na sociedade do risco, uma sociedade que vive após a natureza.

Mas essa sociedade do risco vive, também, para além da tradição. O fim da tradição, para Giddens (2000), seria estar em um mundo onde o destino, seja social, seja individual, não é mais determinante nas trajetórias de vida de cada um ou dos grupos humanos. Essa sociedade é muito diferente do tipo de sociedade industrial que possibilitou o desenvolvimento das tradições intelectuais da cultura do ocidente. A sociedade do risco seria, diz Giddens, uma sociedade em busca da colonização do futuro. E esse risco não é mais determinado pelo externo, mas sim teria justamente a característica de ser fabricado.

Dessa forma, o autor alerta que a modernização na sociedade de risco é redefinida como reflexiva, isto é, a sociedade de risco, ao ser confrontada com suas próprias limitações manifestadas nos riscos fabricados, exige que seu desenvolvimento tenha sempre que lidar com suas próprias limitações e contradições, sempre olhando para um limite especular, a modernidade reflexiva. Pela incerteza da própria ciência – incerteza que permaneceu por muito tempo isolada do domínio público, como destaca Latour (1999)-, os debates sobre si mesma fazem com que na sociedade do risco a agenda política ganhe novos atores e intensidade, onde o surgimento do risco fabricado pressupõe uma nova política que busca a implementação de novos valores e novas estratégias diante da necessidade de seu enfrentamento. Nesse contexto, forma-se uma nova inevitabilidade: a atenção permanente às questões ecológicas (Giddens, 2002) e agora, também, ao mundo dos desastres, onde natural e humano se confundem definitivamente.

Seguindo este raciocínio podemos citar Boaventura (1987) quando diz: “A industrialização da ciência manifestou-se tanto ao nível das aplicações da ciência como ao nível da organização da investigação científica. Quanto às aplicações, as bombas de Hiroshima e Nagasaki forma um sinal trágico, a princípio visto como acidental e fortuito, mas hoje, perante a catástrofe ecológica e o perigo do holocausto nuclear, cada vez mais visto como manifestação de um modo de produção da ciência inclinado a transformar acidentes em ocorrências sistemáticas”. (Boaventura, 1987:57).

Boaventura, em seu discurso sobre às ciências, acaba por aglutinar um conjunto complexo de eventos de maneira tão eficiente, que passa a ser uma das principais referências para o tema das mudanças de paradigmas científicos de nosso tempo. Seu texto concentra discussões em torno da crise do paradigma dominante da ciência que, ainda hoje, está longe de estar terminada. No entanto, o consenso de que há uma crise não mais se discute. Crise, reforma, revolução, transformação, mas de qualquer modo, crise.

A lógica científica está para além dos laboratórios e revistas científicas. Ela perpassa e constrói toda a sociedade ocidental e é por esta construída. Sociedade ocidental, hoje, planetária em sua superficial cobertura econômica e virtual.

Aqui, chegamos, reflexivamente em seu extremo, no que Giddens chama riscos de alta consequência, os conhecidos desastres, sejam naturais, sejam antropogênicos. Dois tipos que com o desenvolvimento da modernidade seriam cada vez mais somente antropogênicos. Para ele, riscos de alta consequência têm uma qualidade muito especial:

quanto mais desastrosos, menor a nossa experiência real do risco que se corre; e eles nos acompanharão - ou a sua possibilidade - enquanto durar a nossa modernidade.

Em síntese, a sociedade do risco, em sua modernidade reflexiva, tardia, romperia com as estruturas da sociedade industrial, em sua modernidade clássica. Os perigos introduzidos pelo próprio processo de modernização são os fundamentos da definição da sociedade de risco. Daí surgiria também, uma segunda característica importante da sociedade de risco que seria a sua própria reflexividade, expressa no questionamento direto dos conhecimentos científicos, provocando uma revisão contínua de grande parte dos aspectos da vida social, com base em novas informações e conhecimentos. Esse ambiente de incerteza em suas múltiplas dobras e sobreposições acaba por produzir o fenômeno novo da gestão dos riscos como uma nova forma de governar populações.

Considerar as táticas territorializadas na prevenção do risco e como elas se interligam e se entrelaçam formando um todo momentâneo de alianças políticas, sociais, econômicas, científicas – e até mesmo culturais (em seu termo mais estrito) - onde os próprios estudos definidores da sociedade de risco e modernidade reflexiva o compõem, passa a ser fundamental.

A sociedade, o mundo, descritos assim, ainda carecem de explicação na sua relação do macroglobal com o microterritório. Segundo Milton Santos, o território era o fundamento do estado-nação, que o modelava. No entanto, hoje, vivemos uma dialética do mundo concreto, evoluímos a noção, tornada antiga, de Estado Territorial para a noção pós-moderna de transnacionalização do território.

Mas, assim como antes tudo não era, digamos assim, estatizado, hoje não é estritamente transnacionalizado. Mesmo nos lugares onde os vetores da mundialização são mais operantes e eficazes, o território habitado cria novas sinergias e acaba por impor, ao mundo, uma revanche. O mundo de Milton Santos é assim no território, o encontro de forças internas ao território em si, contíguas, vizinhas, horizontais com forças externas, virtualizadas, verticais.

Para que esse encontro das corporações mundializadas com os corpos dos cidadãos do território possa existir e produzir valor a ser explorado pelas primeiras, fazem-se necessários os dispositivos disciplinares e de biopoder que Foucault gostava tanto de descrever. Nesta concepção, o dispositivo de redução do risco tem o seu lugar. Os dispositivos, para Foucault, é tudo aquilo que, de uma maneira ou de outra, tem a capacidade de capturar, de orientar, de determinar, de interceptar, de modelar, de controlar e garantir os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres vivos.

No final, dessa concepção, temos a descrição de um mundo ainda hoje dominado pela administração científica do trabalho, ordenado por um dispositivo semelhantes à esteira das indústrias de Ford. E, para compreendê-lo, temos que nos aproximar do mundo da atividade que tentou compreender como, apesar da autoridade e autocracia da esteira de Ford, o mundo se realizou e se realiza. Na atividade, o mundo tripolar de Yves Schwartz acontece – isto é, no território onde atividade se realiza, existe a produção da história humana. Um mundo onde a ecologia dos saberes de Boaventura Santos é uma promessa de renovação.

#### Hipóteses | Hypothesis

Existe em desenvolvimento um dispositivo de redução do risco, de funcionamento permanente, como uma nova forma de controle populacional que independe dos eventos extremos e da participação pública, que resgata uma visão positivista da ciência, do normal (resiliente) e da vida como valor acima da liberdade.

A linha de base da hipótese reside na concepção de que existe uma união entre o desenvolvimento econômico e a produção de conhecimento. Essa união faz com que a lógica científica esteja para além dos laboratórios e revistas científicas. Ela perpassa e constrói toda a sociedade ocidental e é por esta construída. Sociedade ocidental, hoje, planetária em sua superficial cobertura econômica e virtual.

Essa união produz um sistema de expropriação de valor, informação e energia, que está acima, dos corpos e das pessoas, em seus territórios reais. Esses dois sistemas se tocam através de dispositivos e que são realizados pela corporações globalizadas e intermediadas pelos governos locais, numa posição dúbia e dupla destes últimos, de globalização, por um lado e territorialização por outro. Situação que pode ser compreendida - ao aproximarmos e contrapormos o “homem do risco” (de Naomar de Almeida-Filho), virtual e padronizado, do “homem lento” (de Milton Santos) – expressa por Sevalho (2012):

“O homem do risco é arte do desencontro na desilusão de um mundo ficcional ordenado por uma pós-modernidade vazia; o homem lento é agente do encontro solidário para a transformação social. Ao homem dos riscos, a pobreza da dominação ideológica e da mesmice; ao homem lento, o homem comum, o pobre das metrópoles, a riqueza do devir e da mudança. Com o homem dos riscos, o desalento dos gestos conformados; com o homem lento, a construção da utopia”.

Portanto, este estudo quer contar essa história: o novo velho romance entre poder e ciência (que tem seu filho legítimo: o homem virtual) e sua filha bastarda, a participação social (o homem lento).

Existe em desenvolvimento um dispositivo de redução do risco, de funcionamento permanente, como uma nova forma de controle populacional que independe dos eventos extremos e da participação pública, que resgata uma visão positivista da ciência, do normal (resiliente) e da vida como valor acima da liberdade.

#### Metodologia de Investigação | Research Methodology

A partir da perspectiva do território, usando os acontecimentos de 11 de janeiro de 2011 como fio condutor, construir quadro de referência teórica a partir de revisão bibliográfica, utilizando os referenciais de George Canguilhem, Michel Foucault, Milton Santos, Bruno Latour e Boaventura Santos.

Levantar e analisar atuações das instituições nacionais e internacionais, no evento-extremo ocorrido nas cidades serranas no Rio de Janeiro, Brasil, em 11 de janeiro de 2011, organizando a cartografia sóciopolítica dos atores.

Levantar e analisar os discursos das instituições nacionais e internacionais, no evento-extremo ocorrido nas cidades serranas no Rio de Janeiro, Brasil, em 11 de janeiro de 2011, utilizando a análise de discurso, a partir da perspectiva latouriana do ator-rede.

A partir de documentos e discursos, também analisar as concepções sobre a redução de desastres de grandes eventos internacionais no Estado do Rio de Janeiro, como a Copa Fifa de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016, na sua relação com o dispositivo de redução de desastres, e grandes projetos industriais (petróleo e nuclear).

Como contribuição, neste casos territorializados, se buscará situar a participação social, como cooperativa ou resistente, e suas inovações de organização aos modelos internacionais e globalizados de redução de desastres. Este levantamento será feito através de entrevistas em trabalho de campo, principalmente nas cidades serranas, Rio de Janeiro, Brasil.

#### Tarefas e Calendarização Provisória | Tasks and Provisional Time Schedule

1. Revisão Bibliográfica – Abril/2013 – Dezembro/2014
2. Levantar e analisar atuações das instituições nacionais e internacionais – Julho/2013 – Setembro /2013
3. Levantar e analisar os discursos das instituições nacionais e internacionais – Julho/2013 – Dezembro/2014
4. Entrevistas e levantamentos no território – Setembro/2013 – Dezembro/2013 e Setembro/2014 – Dezembro/2014.
5. Versão final da tese – Jan/2015 – Março/2015
6. Defesa tese – abril/2015

#### Referências | References

BECK, U. Sociedade do Risco: rumo a uma outra modernidade. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

BRASIL, ALERJ, 2011 - Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (Legislative Assembly of the Rio de Janeiro State): Relatório final – Comissão parlamentar de inquérito para investigar as circunstâncias, os fatos, as possíveis omissões, negligências, imprevidências e averiguar possíveis responsabilidades de agentes políticos, públicos e de terceiros, em face do desastre ocorrido nos municípios da região serrana do estado do Rio de Janeiro decorrente das fortes chuvas que causaram inundações e deslizamentos de encostas no período de 11 e 12 de Janeiro de 2011 – Resolução N. 09/2011.

BRASIL, MMA, 2001: Relatório de Inspeção – Área atingida pela tragédia das chuvas, Região Serrana do Rio de Janeiro. Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco: o que uma coisa tem a ver com a outra? Brasil, Ministério do Meio Ambiente – Fevereiro 2011.

CANGUILHEM, G. Meio e normas do homem no trabalho. Pro-posições, v. 12, n. 2-3 (35-36). jul.-nov. 2001

CARMO LUIZ, O.; COHN, A. Sociedade de risco e risco epidemiológico. Cadernos de Saúde Pública, 22(11): 2339-2348, nov., 2006.

CASTIEL L.D.; DIAZ, C.AD. A saúde persecutória: os limites da responsabilidade. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

CPRM, Brazilian Geological Survey, 2001: Diagnóstico geoambiental do Estado do Rio de Janeiro. CPRM (www.rj.cprm.gov.br)

CREA-RJ, 2011a: Relatório preliminar da inspeção realizada em áreas de Teresópolis e Nova Friburgo afetadas pelas fortes chuvas (Janeiro 2011). www.crea-rj.org.br..

CREA-RJ, 2011b: Relatório – Tragédia na Região Serrana do Rio de Janeiro apos decorridos 6 meses. www.crea-rj.org.br.

- CREA-RJ, 2012: Terceiro relatório de inspeção a região serrana do Estado do Rio de Janeiro - um ano após a tragédia ocorrida em Janeiro/2011. [www.crea-rj.org.br](http://www.crea-rj.org.br).
- CUTTER, S. The Vulnerability of Science and the Science of Vulnerability. *Annals of the Association of American Geographers*, 93 (1), 1-12, 2003.
- CUTTER, S. Vulnerability in Environmental Hazards. *Progress in Human Geography*, 20 (4), 529-539, 1996.
- DAVIS, M. *The monster at our door: The Global Threat of Avian Flu*. New York: The New Press, 2005.
- FOUCAULT, M. *Naissance de la biopolitique*. Paris: Hautes Études/Gallimard-Seuil, 2004.
- FOUCAULT, M. *Sécurité, territoire, population*. Paris: Hautes Études/Gallimard-Seuil, 2004.
- GIDDENS, A. *Modernidade e Identidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2002.
- GIDDENS, A.; PIERSON, C. *Conversas com Anthony Giddens: o sentido da modernidade*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.
- IPCC, 2007: *IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. Working Group "Impacts, Adaptation and Vulnerability"*. <http://www.ipcc.ch/>
- KLEIN, N. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Toronto: Knopf Canada, 2007.
- LATOUR, B. *Politiques de la nature: Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris: Éditions la Découverte, 1999.
- MORIN, E. A necessidade de um pensamento complexo. In: *Representação e Complexidade* (Candido Mendes, org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2003.
- NARVÁEZ, L; LAVELL, A; ORTEGA, GP. *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos*. San Isidro: Secretaría General de la Comunidad Andina; 2009.
- PERROW, C. Fukushima and the inevitability of accidents. *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 67, número 6, november-december, pp. 44-52, 2011.
- SANTOS, BOAVENTURA DE SOUSA. *Um discurso sobre as ciências – 5 ed. – São Paulo: Cortez, 2008.*
- SANTOS, MILTON (org.). *Território, Globalização e Fragmentação – 4 ed. – São Paulo: HUCITEC, 1998.*
- SEVALHO, G. The “risk-taking man” and the “slow man”, and theorizing on epidemiological risk at times of globalization. *Interface - Comunic., Saude, Educ.*, v.16, n.40, p.7-19, jan./mar. 2012.
- SPINK, M. J. Trópicos do discurso sobre risco: risco-aventura como metáfora na modernidade tardia. *Cadernos de Saúde Pública* 2001; 17: 1277-311.
- TRENTIN, BRUNO. *La Cité du travail*. Nantes: Institut d'Études Avancées de Nantes/Fayard, 2012.
- VAUGHN, D. *The Challenger Launch Decision. Risky Technology, Culture and Deviance at NASA*. Chicago: University of Chicago Press, 1996.
- VIEIRA, P. F.; RIBEIRO, A.R. (orgs). *Ecologia Humana, ética e educação: a mensagem de Pierre Dansereau*. Porto Alegre: Pallotti, Florianópolis: APED, 1999.
- WMO, 1992: *International Meteorological Vocabulary, 2nd ed.* Geneva: Secretariat of the World Meteorological Organization. p. 636. ISBN 92-63-02182-1
- WORLD BANK (WB), UNITED NATIONS (UN). *Natural hazards, unnatural disasters: the economics of effective prevention*. Washington DC: WB/UN; 2010.

## Anexo 2: Rede Pan-Amazônica



# Red Panamazónicas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud

La elevada tasa de problemas y socioeconómicos de la región Amazónica generan un perfil sanitario que la coloca como una de las regiones con mayor adversidad y vulnerabilidad. Es por eso que una de las prioridades de los países que conforman la Amazonía es la de vincular los temas de desarrollo y salud en sus agendas estratégicas.

De ahí surge la necesidad de conformar una red de trabajo que a partir de esfuerzo conjunto de instituciones de enseñanza, investigación y gestión, para la producción y desarrollo de insumos estratégicos y nuevas tecnologías para el combate de las enfermedades comunes en la región.



### Visión

La Red Pan-amazónica de CT&IS se destina a fortalecer y apoyar políticas de desarrollo para la Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud, con la finalidad de mejorar las condiciones de salud y de vida de la población amazónica, además de contribuir para el desarrollo humano y sostenible

de la Región Amazónica (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela), a partir de una perspectiva ecosistémica, política, cultural, económica y de inclusión social.

### Misión

La Red incentivaré y contribuirá para la implementación de políticas de integración regional en la Amazonía para el desarrollo y utilización de investigaciones científicas, tecnológicas, productos y procesos innovadores, la equidad en salud y generación de las competencias técnicas ante los problemas y desafíos globales, regionales y nacionales.

### Objetivo General

Incentivar y apoyar el fortalecimiento y desarrollo de las capacidades nacionales y regionales de investigación, tecnología e innovación en salud para contribuir con la mejoría de las condiciones de salud y de vida de la población amazónica.

### Líneas de trabajo

- Innovación & Propiedad Intelectual
- Estudio de las enfermedades desatendidas en la Amazonia
- Telesalud
- Gestión del Conocimiento
- Salud & Ambiente
- Investigación en Sistemas e Servicios de Salud Amazónicos
- Interculturalidad



#### Actividades

La Red realiza sus actividades por medio de Grupos de Trabajo, enfocados en desarrollo de cada una de las Líneas de Trabajo. Cada grupo cuenta un facilitador que establece la relación con el conjunto de la Red, por intermedio de la Secretaría Ejecutiva, actualmente a cargo de la Coordinación de Salud de OTCA.

#### Instituciones Parte

- Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)
- Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)
- Asociación de las Universidades Amazónicas (Unamaz)
- Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz).

#### Otras instituciones que apoyan la Red

- Ministerios de Salud de los 8 países amazónicos;
- Instituciones de investigación;
- Organismo Andino de Salud-ORAS.

#### Monto de Financiamiento

Fiocruz: TC41 del Ministerio de Salud de Brasil: 100.000 US

#### Oportunidades de inversión y apoyo de iniciativas

La Red Panamazónica de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud ofrece a Entidades oficiales que desarrollan actividades relacionadas con la Amazonía, a centros de investigación e innovación y a los investigadores dedicados a temas vinculados con las líneas de trabajo, la posibilidad de intercambio de conocimiento y de ampliación de los horizontes de su campo de trabajo, dentro del espacio amazónico, aprovechando fortalezas y sinergias de las entidades participantes.

#### Articulación de actividades

Al ser una red cooperativa entre instituciones, se busca la articulación de actividades en los temas priorizados fundamentalmente con entidades como:

- Gobierno, especialmente los Ministerios de Salud y Ministerios de Relaciones Exteriores
- Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico;
- Universidades;
- Organizaciones no Gubernamentales;
- Organizaciones Internacionales;
- Organizaciones de la Sociedad Civil.

Anexo 3: legado social 2016  
**LEGADO SOCIAL 2016 na FIOCRUZ**

Projetos que geraram a apresentação dos projetos da Fiocruz nos cadernos de Legado Social, e que aprovados foram incorporados na apresentação de candidatura da cidade do Rio na Suíça (2008). Nos projetos, o Comitê Organizador dos Jogos de 2016 e a Fiocruz se comprometiam a desenvolver dois projetos que posteriormente seriam claramente legados sociais resultantes do evento:

**Primeiro:** Espaço para capacitação de voluntários e apoio às ações de recepção de visitantes (perto do Galeão), mais apoio logístico às ações da área de saúde e afins em 2016. Esse espaço no campus de Manguinhos, já tem projeto executivo e foi concebido por Oscar Niemeyer e equipe. Como Legado Social, posterior, aos Jogos de 2016, tal espaço se transformará em um grande campus de formação em saúde para todos os níveis de estudo da área, para o Brasil e para a América Latina - cumprindo uma necessidade para a população brasileira e sendo um legado que extrapola as fronteiras brasileiras (ação não prevista por nenhum projeto social dos Jogos).

**Segundo:** Espaço conjunto ao campus da Mata Atlântica da Fiocruz (a apenas um quilômetro da Vila Olímpica dos Jogos) e parceiros, como vila olímpica alternativa para as necessidades de atletas olímpicos e, principalmente, dos paralímpicos durante os Jogos de 2016. Construção de uma área dedicada às pesquisas de Redução de Desastres. Esse Legado Social cumpre várias funções uma delas de oferecer posteriormente um espaço sócio-ambiental para toda a população local buscando soluções urbanas para a pressão populacional na área, que será inclusive ampliada por causa dos próprios Jogos. Esse ambiente que será consorciado com várias instituições (dentre elas Fiocruz, Pedro II, Cefet, organizações paralímpicas, Defesa civis estaduais e municipais, e Cruz Vermelha) terá uma vocação para os jovens em suas múltiplas dimensões educacionais, sociais, de formação profissional e de inovações de tecnologias sociais, apostando na convivência das diferenças simbolizada e efetivada pela convivência de todos os jovens, portadores de deficiências ou não. Um projeto símbolo do Brasil Saudável, Solidário e Sustentável que os brasileiros estão se esforçando para construir.

**Objetivo da reunião:** Construir articulação política capaz de fortalecer com novos recursos os PACs dos territórios onde estão previstos os projetos descritos acima. Frente com ministérios afins (Esporte, Saúde, Educação, Integração Nacional, Cidades e Gabinete Civil). Exposição de motivos para a Presidente Dilma.

[https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie\\_de\\_candidatura\\_v1.pdf](https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie_de_candidatura_v1.pdf)

[https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie\\_de\\_candidatura\\_v2.pdf](https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie_de_candidatura_v2.pdf)

[https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie\\_de\\_candidatura\\_v3.pdf](https://www.rio2016.com/sites/default/files/parceiros/dossie_de_candidatura_v3.pdf)

<http://www.esporte.gov.br/arquivos/rio2016/cadernoLegadosSocial.pdf>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Jogos\\_Pan-Americanos\\_de\\_2007](https://pt.wikipedia.org/wiki/Jogos_Pan-Americanos_de_2007)

Anexo 4: imagens cadernos legado social 2016 pag. 23 a 45).





**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**

A Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz –, vinculada ao Ministério da Saúde, está se empenhando para oferecer ao Rio de Janeiro e ao Brasil importantes legados dos Jogos de 2016. Os projetos, alguns já existentes outros planejados para o caso de vitória na escolha do Comitê Olímpico Internacional, voltam-se prioritariamente para preservação ambiental, resgate de patrimônios históricos e culturais e capacitação profissional.

A Fiocruz é a mais destacada instituição de ciência e tecnologia em saúde da América Latina. Entre suas atividades estão a formulação de estratégias de saúde pública, a fabricação de vacinas e medicamentos e projetos de pesquisa e educação. A Fundação tem sua base em um campus de 800 mil m<sup>2</sup> em Mangueiras, Zona Norte do Rio, mas possui unidades em outros municípios brasileiros e recentemente inaugurou o Campus Fiocruz da Mata Atlântica, instalado em 5 milhões de m<sup>2</sup> de área na Zona Oeste do Rio.

Em ambos os campi do Rio de Janeiro, os Jogos 2016 deixarão legado social: nelas estão projetadas intervenções urbanas e ambientais comprometidas com a sustentabilidade social, econômica e cultural, tendo ainda o desenvolvimento do esporte como forte componente. O conjunto de ações deverá ser conduzido pelo Governo Federal em cooperação com a Prefeitura, o governo do Estado e a iniciativa privada.

**Campus da Mata Atlântica oferecerá novos equipamentos públicos** – O Campus Fiocruz da Mata Atlântica fica em uma antiga fazenda cuja história remonta a 1653, e que os cariocas chamam simplesmente de “Colônia”. É que ali funcionou um dos

mais importantes hospitais psiquiátricos do país, a Colônia Juliano Moreira, cujo prédio principal, de 1838, continua de pé. Condição com sua função primordial de instituição de pesquisa, a Fiocruz aprofunda no local conhecimentos sobre fitoterápicos. As diretrizes da ocupação têm como pilares a garantia da preservação da biodiversidade; a criação de corredores ecológicos; a criação de uma identidade por meio do projeto paisagístico; e a concepção de novos espaços de convivência, através da intensificação da cobertura vegetal. Pois 4 milhões dos 5 milhões de m<sup>2</sup> da área são cobertos por Mata Atlântica – uma das 25 áreas de mais rica biodiversidade do planeta – e também há ali formações rochosas significativas, como o morro Dois Irmãos.

No campus da Mata Atlântica está prevista a construção do Complexo Educacional da Colônia Juliano Moreira e do Centro de Tratamento da Fiocruz, que ficado em áreas adjacentes e vão surgir uma cantina histórica de instituições dedicadas a pesquisas e de equipamentos públicos destinados a esporte, cultura e lazer na região administrativa de Jacarepaguá. A região é a de maior crescimento demográfico do Rio, com cerca de 507 mil moradores e forte concentração de assentamentos habitacionais irregulares; só no raio de um quilômetro do campus da Fundação vivem 4.600 famílias de baixa renda. O acesso a um direito social antes relegado vai gerar efeitos positivos sobre toda a área de influência da Barra da Tijuca, Núcleo 7 dos Jogos.

Novo campus da Fiocruz em Jacarepaguá terá complexo educacional e centro de treinamento.

Novo campus de Fiocruz em Jacarepaguá, que contará com um complexo educacional e um centro de treinamento.



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**

**Campus del bosque Atlântico ofrecerá nuevos equipos públicos**

– El Campus Fiocruz del bosque Atlântico se localiza en una vieja hacienda cuya historia se remonta a 1653, y que los cariocas conocen con el nombre simple de “Colônia”. Allí funcionó uno de los hospitales psiquiátricos más importantes del país, la Colonia Juliano Moreira, cuya edificación principal, de 1838, continúa erguida. Acorde con su función primordial de institución de investigación, la Fiocruz profundiza aquí sus conocimientos sobre fitoterapia. Las directrices de la ocupación tienen como pilares la garantía de la preservación de la biodiversidad; la creación de corredores ecológicos; la creación de una identidad por medio del proyecto paisagístico; y la concepción de nuevos espacios de convivencia, a través de la intensificación de la cobertura vegetal, por 4 millones de los 5 millones de m<sup>2</sup> de la área están compuestos de Bosque Atlântico – una de las 25 áreas de mayor biodiversidad del planeta – y también se encuentran formaciones rocosas significativas, como lo es el morro Dois Irmãos.

En el campus del bosque Atlântico debe llevarse a cabo la construcción del Complejo Educacional de la Colonia Juliano Moreira y el Centro de Entrenamiento de la Fiocruz, que se localizarán en áreas cercanas y que le pondrán fin a una necesidad histórica de instituciones dedicadas a investigaciones y equipos públicos destinados al deporte, la cultura y el esparcimiento en la región administrativa de Jacarepaguá. La región presenta el mayor crecimiento demográfico de Rio, con cerca de 507 mil habitantes y una fuerte concentración de asentamientos habitacionales irregulares; tan solo en un rayo de un kilómetro del campus de la Fundación viven cen-

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Prevé-se que o Centro de Tratamento, onde poderão ser descobertos e aprimorados talentos olímpicos, seja provido de quadras poliesportivas e de tênis, de mesa, piscina, pistas de atletismo, dança e ainda um centro de avaliação e acompanhamento de atletas. Durante a realização dos Jogos Olímpicos, o equipamento poderá receber delegações para tratamento e aquecimento. Vizinho a ele, o Complexo Educacional visará ao desenvolvimento de metodologia de trabalho interseccional nos campos da educação formal e não-formal, profissional, cultural e cidadã. Será construído um ambiente interativo no qual representantes de diferentes instituições especializadas em ensino e preservação ambiental poderão compartilhar o mesmo espaço físico.

Na mesma região estará localizado o futuro Parque Ecológico Vale do Pavuninha, onde o cidadão poderá usufruir de ambiente agradável enquanto aprende a importância de preservar a flora – rica em bromélias, palmeiras – e a fauna – há ali variedades espécies de aves, répteis, anfíbios e mamíferos, além de espécies de peixes e invertebrados. O Parque, com 650 hectares, vai abrigar um museu interativo sobre a Mata Atlântica e terá trilhas ecológicas e atividades de pesquisa em uma área com viveiro e jardim didático, centro de multimídia, exposições, centro de pesquisa e área de lazer.

**Complejo Educacional visará à preservação ambiental** – O futuro Complejo Educacional da Colônia Juliano Moreira, que vai englobar o Centro de Capacitação Profissional do Campus Fiocruz da Mata Atlântica, vai aproveitar as vocações naturais do campus para proporcionar um conjunto de atividades culturais, educacionais, de preservação do ecossistema e de formação profissional. Os principais equipamentos públicos do Complexo serão o Horto-Escola da Mata Atlântica, o Museu Artur

Bispo do Rosário, o Galpão Social e a Oficina-Escola da Colônia Juliano Moreira. Haverá ali uma programação variada de cinema, teatro e exposições para atender a população dos arredores, carente de equipamentos de entretenimento. Instrutores treinados vão receber os visitantes e fornecer-lhes informações sobre as instalações e suas características.

O Galpão Social e a Oficina-Escola atuarão em conjunto para oferecer cursos ligados à preservação do meio ambiente. O espaço terá infra-estrutura capaz de capacitar jovens em restauração e construção civil, atendendo a uma antiga carência de mão-de-obra qualificada para a recuperação do patrimônio histórico. A geração de mão-de-obra e a capacitação profissional agregarão valor à comunidade local.

Já a criação do Horto-Escola resgatará um modelo de horto concebido para aquele mesmo local pelo educador Darcy Ribeiro, em 1993. Será um centro de ensino médio profissionalizante voltado para formação de guias, guardas e fiscais florestais. Serão produzidos 200 mil mudas por ano de espécies de árvores nativas em um viveiro de médio porte que compartilhará, com o plantio dessas mudas, as emissões de gás carbônico das novas instalações.

Além disso, o Horto-Escola desenvolverá atividades de recomposição ecológica do Parque Estadual da Pedra Branca, que fica em área limítrofe ao campus da Fiocruz, a partir da produção de mudas com sementes coletadas na própria floresta. A meio caminho, entre os Núcleos 1 (Barra) e 2 (Deodoro) do Rio 2016, o Parque Estadual da Pedra Branca, menos conhecido e acessível que a Floresta da Tijuca, é a maior área verde urbana do planeta, com 12.500 hectares.

A área do Parque Estadual da Pedra Branca é de vegetação nativa ainda preservada, com árvores no-

La Fundación Oswaldo Cruz – Fiocruz –, vinculada al Ministerio de Salud, está empenándose en ofrecerle a Rio de Janeiro y a Brasil importantes legados de los Juegos de 2016. Los proyectos, algunos de ellos ya existentes y otros planeados en caso de que se conquiste la decisión del Comité Olímpico Internacional, se orientan a la preservación ambiental, rescate de patrimonios históricos y culturales y capacitación profesional.

La Fiocruz es la institución de ciencia y tecnología en salud más destacada de América Latina. Entre sus actividades se encuentran la formulación de estrategias de salud pública, la fabricación de vacunas y medicamentos y proyectos de investigación y educación. La Fundación tiene su sede en un campus de 800 mil m<sup>2</sup> en Mangueiras, Zona Norte de Rio, pero posee unidades en otros municipios brasileños e inauguró hace poco el Campus Fiocruz del Bosque Atlântico, instalado en 5 millones de m<sup>2</sup> de área en la Zona Oeste de Rio.

En los dos espacios en Rio de Janeiro, los Juegos de 2016 dejarán un legado social de múltiples facetas: en ellos se proyectan intervenciones urbanas y ambientales comprometidas con la sostenibilidad social, económica y cultural, presentando además el desarrollo del deporte como un componente principal. El conjunto de acciones debe ser guiado bajo la batuta del Gobierno Federal (lado a lado con la Alcaldía, el gobierno del Estado y la iniciativa privada,

ca de 4.600 familias de bajos ingresos. El acceso a un derecho social que antes era imposible generará efectos positivos sobre toda el área de influencia de la Barra de la Tijuca, Núcleo 7 de los Juegos.

Se espera que el Centro de Entrenamiento, en el cual se podrán descubrir y pulir nuevos talentos olímpicos, tenga canchas polideportivas y de tenis de mesa, piscina, pistas de atletismo, danza y fuera de eso un centro de evaluación y acompañamiento de atletas. Durante la realización de los Juegos Olímpicos, este espacio puede albergar delegaciones que quieren entrenar o prepararse. Cerca a este espacio, el Complejo Educacional pretende desarrollar una metodología de trabajo interseccional en los campos de la educación formal y no formal, profesional, cultural y ciudadana. Debe construirse además un ambiente interactivo en el cual representantes de diferentes instituciones especializadas en educación y preservación ambiental puedan compartir el mismo espacio físico.

En la misma región se localizará el futuro Parque Ecológico Valle de Pavuninha, en donde el ciudadano podrá disfrutar de un ambiente agradable mientras aprende la importancia de conservar la flora – rica en bromélias, palmeiras – y la fauna – allí se encuentran varias especies de aves, reptiles, anfibios y mamíferos, además de especies de peces e invertebrados. El Parque, con sus 650 hectáreas, albergará un museo interactivo sobre el Bosque Atlântico y contará con senderos ecológicos y actividades de investigación en un área con viveiro y jardín didáctico, centro de multimedia, exposiciones, centro de investigación y área de esparcimiento.

**Complejo Educacional le apunta a la preservación ambiental** – El futuro Complejo Educacional de la Colonia Juliano Moreira, que abarcará al Centro

de Capacitación Profesional del Campus Fiocruz del bosque Atlântico, se validará de las vocaciones naturales del campus para proporcionar un conjunto de actividades culturales, educacionales, de preservación del ecosistema y de formación profesional. Los principales equipos públicos del Complejo serán el Huerto Escuela del bosque Atlântico, el Museo Artur Bispo do Rosário, la Bottega Social y el Taller Escuela de la Colonia Juliano Moreira. Habrá además una programación variada de cine, teatro y exposiciones para atender a la población de las inmediaciones, necesitada con la falta de equipos de entretenimiento. Instrutores capacitados recibirán a los visitantes y les ofrecerán información sobre las instalaciones y sus características.

La Bottega Social y el Taller Escuela actuarán en conjunto para ofrecer cursos relacionados a la preservación del medio ambiente. El espacio tendrá una infraestructura capaz de entrenar jóvenes en restauración y construcción civil, atendiendo una necesidad antigua de mano de obra calificada para rescatar el patrimonio histórico. La creación de mano de obra y la capacitación profesional le darán valor a la comunidad local.

Por otro lado, la creación del Huerto Escuela rescatará un modelo de huerto ideado para ese mismo lugar por el educador Darcy Ribeiro, en 1993. Será un centro de educación media y de profesionalización orientado a la formación de guías, guardas y fiscales forestales. Se producirán 200 mil patrones por año de especies de árboles nativos en un vivero de mediano porte que compartirá, con el plantio de esos patrones, las emisiones de gas carbónico de las nuevas instalaciones.

Además de eso, el Huerto Escuela llevará a cabo actividades de recomposición ecológica del Parque

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

bres como cedro, jacarandá e jequitibá. A fauna é rica, com tamandúas, tatu, pacas e preguiças. Na mata vive e caça também a jaguatirica, um felino de porte médio. As florestas de Camorim, Grumari, Vargem Grande e Pau da Fome compõem o Parque, e algumas trilhas dão acesso, a pé, a praias virgens.

No Núcleo Histórico Rodrigues Caldas situa-se o Museu Artur Bispo do Rosário, que já está funcionando, com exposições temporárias e um importante acervo de obras de artistas plásticos que foram internos de distintas instituições psiquiátricas brasileiras nas últimas décadas. O nome do museu é uma homenagem ao artista que viveu como interno da Colônia Juliano Moreira durante décadas e tornou-se referência por sua produção intimista e devocional. O Museu será ampliado e se constituirá em mais um legado cultural para o Rio.

O Núcleo Histórico Rodrigues Caldas fica em uma área do campus da Fiocruz que constitui um conjunto arquitetônico tombado, porque ali se erguem edificações históricas como a Igreja Nossa Senhora

Campus de Fiocruz Mangueiras vai centralizar capacitação de voluntários

Campus de Fiocruz Mangueiras, o qual centralizará a capacitação de voluntários



dos Remédios, que já está sendo restaurada, e um aqueduto do final do século 19.

**Capacitação de voluntários no Campus de Mangueiras** – A realização dos Jogos Rio 2007 contou com 20 mil voluntários – 15 mil nos Jogos Pan-Americanos e 5 mil nos Jogos Parapan-Americanos. No Rio 2016 esse corpo de colaboradores chegará a 48 mil pessoas. O efeito social do grupo de voluntariado é um legado olímpico importante. Parte desse contingente vem sendo capacitada e preparada nas Olimpíadas Escolares e Universitárias que o país realiza regularmente. Os multiplicadores nacionais de programas como o Segundo Tempo e o PELC também podem ser rapidamente agregados ao corpo de voluntariado.

Os voluntários cumprem funções com grau de exigência cada vez mais alto. Logo, é preciso assegurar maior unidade e método ao seu treinamento, como suporte fundamental para a organização dos Jogos no Brasil. Com a escolha do Rio, a Fiocruz planeja a construção de um Complexo Educacional e Esportivo em seu campus de Mangueiras, próximo a duas vias expressas, a Linha Amarela e a Linha Vermelha, e na via de acesso ao Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim. Ali fica a sede administrativa da instituição, uma jóia arquitetônica em estilo neoclássico datada de 1902. E ali está previsto o polo central de treinamento do voluntariado dos Jogos Olímpicos de 2016.

O novo prédio foi projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer, o mais internacional dos arquitetos brasileiros. Em linhas curvas e graciosas, as instalações preveem um pavilhão de cursos, um centro de convenções e estacionamento. O Campus da Fiocruz em Mangueiras ganhará ainda uma área poliesportiva de alto padrão com quadras e piscinas.

Estadial de Pedra Branca, que queda em el límite del campus de la Fiocruz, a partir de la producción de patrones con semillas recogidas en el mismo bosque. En la mitad del camino, entre los Núcleos 1 (Barra) y 2 (Deodoro) de Rio 2016, el Parque Estadual de Pedra Branca, menos conocido y accesible que el Bosque de Tijuca, es el área verde urbana más grande del planeta, con 12.500 hectáreas.

El área del Parque Estadual de Pedra Branca tiene una vegetación nativa que se encuentra aún bien conservada, con árboles de ley como el cedro, jacarandá y Abarco. La fauna es rica, con osos hormigueros, armadillos, pacas y perezosos. En el bosque habitan también los tigrillos u ocelotes, un felino de mediano porte. Los bosques de Camorim, Grumari, Vargem Grande y Pau da Fome componen el Parque, y algunos senderos permiten el acceso, caminando, a playas virgenes.

En el Núcleo Histórico Rodrigues Caldas se sitúa el Museo Artur Bispo do Rosário, que ya está en funcionamiento, con exposiciones temporales y una colección importante de obras de artistas plásticos que eran internos de varias instituciones psiquiátricas brasileñas en las últimas décadas. El nombre del museo es un homenaje al artista que vivió como interno de la Colônia Juliano Moreira durante décadas y se convirtió en una referencia por su producción intimista y devocional. Se ampliará el museo y será otro de los legados culturales para Rio.

El Núcleo Histórico Rodrigues Caldas queda en un área del campus de la Fiocruz que hace parte de un conjunto arquitectónico declarado como patrimonio, porque allí se levantan edificaciones históricas como la Iglesia de Nuestra Señora de los Remedios, que ya se encuentra en proceso de restauración, y un acueducto de finales del siglo XIX.

**Capacitación de voluntarios en el Campus de Mangueiras** – La realización de los Juegos de Rio 2007 contó con la participación de 20 mil voluntarios – 15 mil en los Juegos Panamericanos y 5 mil en los Juegos Para panamericanos. En Rio 2016, ese cuerpo de colaboradores deberá llegar a las 48 mil personas. El efecto social del grupo de voluntariado es un legado olímpico importante. Parte de ese grupo se está capacitando actualmente y se prepara para las Olimpíadas Escolares y Universitarias que el país realiza regularmente. Los multiplicadores nacionales de programas como el Segundo Tiempo y el PELC también pueden integrarse rápidamente al cuerpo de voluntarios.

Los voluntarios cumplen funciones que cada día presentan un nivel de exigencia más alto. Por eso es importante que se asegure una mayor unidad y metodología a su entrenamiento, como soporte fundamental para la organización de los Juegos en Brasil. Al escoger a Rio, la Fiocruz está planeando la construcción de un Complejo Educativo y Deportivo en su campus de Mangueiras, próximo a dos vias expresas, la línea Amarilla y la Línea Roja, y en la vía de acceso al Aeropuerto Internacional Antonio Carlos Jobim. Allí se localiza la sede administrativa de la institución, una joya arquitectónica en estilo neoclásico que data de 1902. Allí también está prevista la construcción del polo central de entrenamiento del voluntariado de los Juegos Olímpicos del 2016.

El nuevo edificio fue proyectado por el arquitecto Oscar Niemeyer, el más internacional de los arquitectos brasileños. En líneas curvas y graciosas, las instalaciones contemplan la construcción de un pabellón de cursos, un centro de convenciones y aparcamiento. El Campus de la Fiocruz en Mangueiras también contará con un área poliesportiva de alto nivel con canchas y piscinas.



FUNDACIÓN OSWALDO CRUZ

**Fundação Oswaldo Cruz/ Fundación Oswaldo Cruz**

**Sérgio Portella (Assessor da Presidência) e Gilson Antunes da Silva (Coordenador Executivo do Programa de Implantação do Campus Fiocruz da Mata Atlântica)**

**Comité Rio 2016/ Comité de Rio 2016**

Alexandre Techima, Agberto Guimarães, João Roberto de Lima, Carlos Hollanda, Márcio Santa Rosa, Andrés Cárdenas, Caio Grynberg, Elaine Margarete Felske, Elly Resende Silva, Paulo Cavalcanti, Ingo Ostrowski, Tânia Martins e Fábio Bevilacqua

**Comité Olímpico Brasileiro/ Comité Olímpico Brasileño**

Edgar Hubner e Paula Hernandez

**GOVERNO FEDERAL/ GOBIERNO FEDERAL****Ministério do Esporte/ Ministerio de Deporte**

**Secretaria Nacional de Esporte de Alto Rendimento e Rio 2016/ Secretaria Nacional de Deporte de Alto Rendimiento y Rio 2016**  
Paula Sanches, Denner James Armanhe Zacchi, José Roberto Gnecco, Anne Boechat, Pedro Variotta, Jacqueline Barros, Fabiane Schmidt, Priscila Novaes e Djan Madruga (Ex-Secretário)

**Secretaria Nacional de Desenvolvimento de Esporte e de Lazer/ Secretaria Nacional de Desarrollo de Deporte y Esparcimiento**  
Rejane Penna Rodrigues (Secretária) e Cláudia Regina Bonalume (Diretora do Departamento de Políticas Sociais de Esporte e de Lazer)

**Secretaria Nacional de Esporte Educacional/ Secretaria Nacional de Deporte Educacional**  
Danielle Gruneich (Coordenadora Geral do Departamento de Esporte Universitário)

**Ministério da Educação/ Ministerio de Educación**

Jaqueline Moll (Diretora do Departamento de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania)

**Fundação Oswaldo Cruz/ Fundación Oswaldo Cruz**

Sérgio Portella (Assessor da Presidência) e Gilson Antunes da Silva (Coordenador Executivo do Programa de Implantação do Campus Fiocruz da Mata Atlântica)

**Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Parque Nacional da Tijuca/ Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad – Parque Nacional Tijuca**

Bernardo Issa de Souza (Chefe Substituto do Parque)

**Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)/ Empresa Brasileña de Infraestructura Aeroportuaria (Infraero)**

Fernando Nicácio da Cunha Filho, José Wilson Massa, Carlos Roberto Silva, Antonio Erivaldo Sales, André Luiz de Lima

**CONSULTORIAS/ CONSULTORÍAS****Fundação Getúlio Vargas – Projeto Rio 2016/ Fundación Getúlio Vargas – Proyecto Río 2016**

Cesar Cunha Campos (Diretor Executivo), Ricardo Simonsen (Diretor Técnico), José Eduardo Quintella (Coordenador), André Brandão, Paulo Marcio Garcia, Paula Marinho, Ricardo Khon e Pedro Miranda

**Fundação Instituto de Administração/ Fundación Instituto de Administración**

Dinei Pasqualini, Paulo Trivoli, Paulo Campos, Coronel Sérgio Bernardes e Gustavo Miranda

**JW Consultores Associados**

Jorge Wilhelm (arquiteto e urbanista) e Elenira Affonso (arquiteta)

**EKS (Events Knowledge Services)****McKinsey & Company Inc. do Brasil Consultoria Ltda.**

Anexo 5: Nota Técnica para Conselho Deliberativo da Fiocruz

**Minuta de Nota Técnica a ser encaminhada ao Conselho Deliberativo da Fiocruz :**

**Considerando que:**

- Os novos cenários epidemiológicos representados pelo surgimento de novas doenças transmissíveis nos padrões habituais de transmissão de doenças existentes, ampliação da importância das doenças e dos agravos não-transmissíveis (oblemas de saúde de natureza química e radionuclear) e propagação de doenças, agravos e desastres decorrentes das agressões ao meio ambiente que colocam em situação de risco ou geram danos à saúde para grandes contingentes populacionais;
- Este cenário integra um quadro maior de mudanças sociais, ambientais e demográficas, com crescimento e concentração da população nas áreas com o conseqüente aumento com o aumento da vulnerabilidade de determinados grupos populacionais, especialmente nos países em desenvolvimento, com as tendências globais de maior freqüência destes eventos;
- Estes novos cenários epidemiológicos, sociais e ambientais, exigem surgimento de novas estratégias de respostas, prevenção e controle de doenças, bem como de monitoramento e vigilância, indicando a necessária e urgente readequação e aprimoramento de conceitos, estruturas, processos e práticas de saúde pública intersetoriais (envolvendo Ministérios da Integração Nacional, Meio Ambiente, Cidades, Educação, Defesa, Saúde e outros) e interdisciplinares;
- A expressão da necessidade urgente de produção, de articulação, compartilhamento de conhecimentos por parte de universidades e centros de pesquisa vem sendo realizada sistematicamente em documentos internacionais importantes como os da EIRD/ONU e nacionais, como os do comitê organizador do Nacional de Redução de Desastres, da Defesa Civil Nacional, em 2007;
- O Estado do Rio de Janeiro, além da Fundação Oswaldo Cruz, possui em seu território duas outras grandes Universidades Federais (UFRJ e UFF) com grupos de pesquisa consolidados atuando com pesquisa e ensino sobre o tema e a necessidade de desenvolvimento de novas práticas para as respostas, a prevenção, o controle, o monitoramento, a vigilância, o fortalecimento da resiliência e redução da vulnerabilidade de comunidades de modo interdisciplinar e interinstitucional.
- Essas três instituições, UFF, UFRJ e Fiocruz vêm se encontrando em forma de Grupo de Trabalho, para discutir todas essas necessidades há mais de seis meses, com o conhecimento de suas Reitorias e Presidência, e que se apoiaram mutuamente no último encontro do EIRD/ONU na cidade do Panamá em maio de 2009, apontando para um projeto comum de criação de Centro de Referência para Redução de Desastres (CRRD);
- processo de discussão existe o consenso interinstitucional de que a sede física de um Centro de Referência estaria melhor localizada, pelas características e potencialidades, no campus da Mata Atlântica da Fiocruz, em Jacarepágua;
- Já está em desenvolvimento pelas três instituições uma Associação Ampla (AA) em conformidade com os critérios de classificação da Capes, para constituição de doutorado, mestrado e cursos de especialização compartilhados para a área em questão, segundo aprovação na Fiocruz pela Vice-Presidência de Ensino e Comunicação, com início planejado e prospectivo para segundo semestre de 2010;
- Uma apresentação preliminar do projeto, incluindo seus cronogramas de trabalho prospectivos para os primeiros trinta e seis meses e orçamento indicativo foi realizado junto à Gerência de Contingência da Petrobrás e que esta empresa considerou de total relevância e interesse dela, a participação – como patrocinador e cliente – no CRRD;
- No último dia 22 deste mês, o Coordenador da SVS do Ministério da Saúde participou de reunião com representantes das três instituições para conhecimento do projeto inicial e considerou a

iniciativa fundamental para os trabalhos do Ministério da Saúde, nacionais e internacionais, empoderando e consolidando a Rede CIEVS do Ministério da Saúde;

A Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde à Presidência e ao Conselho Deliberativo da Fiocruz as seguintes deliberações:

- Reconhecimento da associação entre as três instituições (Fiocruz, UFF e UFRJ), do grupo de trabalho institucional até aqui ocupado na formulação do documento inicial do CRRD, dos documentos produzidos, com necessidade de criação de GT de trabalho envolvendo profissionais e unidades da Fiocruz interessadas.

Anexo 6: Histórico das ações da Petrobrás

## **HISTÓRICO DAS INICIATIVAS PETROBRAS SMS/RN/AC E ESTRATÉGIA INTERNACIONAL DE REDUÇÃO DE DESASTRES (EIRD)**

Em novembro de 2007 foi realizado em Manaus o 1º. Fórum de Prevenção de Riscos da Região Norte, uma realização conjunta entre a PETROBRAS/CEAP, a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), o Instituto de Pesquisas da Amazônia (INPA). Este fórum foi o primeiro passo para a inserção do tema Resiliência de comunidades a crises e desastres, tal como proposto pela ONU. Nesta reunião o EIRD (agência do ISDR para Américas se fez representar pelo Sr. Pedro Caballero, contato no Brasil, já que a sede para Américas se encontra-se atualmente no Panamá).

A partir deste fórum, a Gerência Regional Norte passou a refletir sobre a questão da resiliência das comunidades e levar o conceito para os debates internos, de tal forma que no Seminário de Contingência da Petrobras foram convidados através da articulação da Gerência Regional Norte um representante da Organização Pan-Americana de Saúde e uma representante do Ministério da Saúde (Vigi-Desastres) para fazerem palestra sobre o tema da resiliência.

No âmbito externo à Petrobras, o tema foi discutido com os representantes da UNESCO e da FAO no Brasil, o que resultou no acordo de atuação conjunta, conforme ocorreu em Seminário na cidade de Lima, uma iniciativa conjunta entre PETROBRAS (CEAP e ANI) e UNESCO.

Ainda em 2008 a Gerência Regional Norte/SMS/AC, através do CENPES, buscou a ampliação da utilização do conceito de resiliência através do estabelecimento de parceria com os especialistas em Engenharia de Resiliência do Núcleo da COPPE. Foram feitas reuniões para reflexão e debate sobre a aplicação dos artefatos da engenharia de resiliência aos projetos de SMS da Região Norte. Para o ano de 2009 está prevista para o mês de outubro a realização de um curso básico seguido de workshop com especialistas nacionais e internacionais.

Dando continuidade a interação com o EIRD, 2008, por ocasião de encontro patrocinado pela PETROBRAS (através da Contingência- SMS/Corp), a Gerência Regional Norte/SMS/AC convidou a representante do EIRD, Margarita Villalobos a

vir ao Rio de Janeiro com o objetivo de participar dessa reunião com a Universidade Federal Fluminense (parceira do CEAP através do seu campus em Oriximiná) para discutir a possibilidade do desenvolvimento de uma rede de informação sobre desastres para a Região. Desta iniciativa resultou a proposta conjunta do EIRD e da UFF para a criação de um Centro de Referência do Conhecimento em Desastres e uma sede do EIRD para a América do Sul. Os contatos passaram a ser realizados com a Gerência Setorial.

Uma vez que o tema de resiliência e redução de desastres está intimamente relacionado com a interação entre saúde e ambiente, a Gerência Regional Norte/SMS/AC vem interagindo com o Ministério da Saúde através da Presidência da FIOCRUZ, instituição que além de deter grande parte da expertise nesta área em nível nacional e internacional, apresenta forte interesse de fortalecimento de suas atividades na Amazônia. Assim, houve a aproximação natural entre a UFF e a FIOCRUZ no sentido de estabelecer as bases para a implantação do Centro de Referência do Conhecimento em Desastre, a manutenção do atual curso de mestrado e implantação do doutorado em 2010 e a sede do EIRD para América do Sul, no Rio de Janeiro, nos campus da UFF em Niterói e da FIOCRUZ em Pedra Branca.

Através da articulação com a FIOCRUZ foi aberta a possibilidade de participação da PETROBRAS nas reuniões preparatórias da 1ª. Conferência Nacional de Saúde Ambiental (CNSA) a ser realizada conjuntamente pelos três Ministérios- Saúde, Meio Ambiente e Cidades - em setembro de 2009, que balizará a criação de normas e legislação a respeito do tema (diretamente relacionadas às diretrizes de SMS e que apresentam um impacto potencial considerável nos negócios da PETROBRAS). Os documentos relativos à conferência foram encaminhados para a Saúde (Dr. Eduardo Barbosa), ao Dr. Lozovey e ao Gerente Flávio Torres.

O contexto apresentado mostra a importância estratégica para o SMS e para a empresa como um todo do envolvimento da PETROBRAS através do SMS, tanto na preparação da 1ª. CNSA, quanto na constituição do Centro de Referência do Conhecimento em Desastre.

Anexo 7: Dossier CEPED-RGC

# CENTRO DE PESQUISAS E ESTUDOS SOBRE DESASTRES - REFERÊNCIA EM GESTÃO DO CONHECIMENTO



FIGURA 1- MARCA DO CEPED-RGC APROVADA PELOS PARCEIROS <sup>10</sup>

## *Dossier do projeto*

Este documento preliminar descreve o histórico da criação do  
CEPED-RGC  
e do seu plano de implantação.

2011

---



## Resumo Executivo

Este documento apresenta o histórico do processo de criação do **Centro de pesquisas e estudos sobre desastres - referência em gestão do conhecimento (CEPED-RGC)**, seus objetivos e missão e as linhas mestras que nortearam o trabalho. Adicionalmente, relaciona e descreve os eventos mais singulares realizados no período entre 12/09/2009 e 15/05/2011.

Em conformidade com a *Meta nº 3 da Política Nacional de Defesa Civil*<sup>11,12</sup> O projeto conjunto da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), da Universidade Federal Fluminense (UFF) e de Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) visou reunir e potencializar os conhecimentos gerados em cada uma das instituições para a constituição de um **centro de excelência** da categoria de outros centros de redução de desastre constituídos em diversas nações para a eles se associar - na *Plataforma Global para a Redução de Riscos de Desastres*<sup>13</sup> vinculada à *Estratégia Internacional Redução de Desastres* (EIRD) capitaneada pela Organização das Nações Unidas.

O modelo desenhado para o CEPED-RGC<sup>14</sup> é amparado nos conceitos de *resiliência* sócio-ambiental e de *saúde ambiental*<sup>15</sup> e repousa sobre uma plataforma de conhecimentos multidisciplinares, essencial ao tratamento da questão de forma integrada, e propiciará a realização de estudos, projetos e serviços voltados à redução de desastres - incluindo as fases de prevenção, mitigação, resposta e recuperação, estudos de vulnerabilidade e avaliação de risco. A sua organização se estrutura em uma base tríplice, que sustenta iniciativas de **formação de pessoas**

---

<sup>11</sup> Política Nacional de Defesa Civil, Meta nº 3: *“Implementar 12 (doze) Centros Universitários de Estudos e Pesquisas sobre Desastres - CEPED, estimulando, inclusive, os Cursos de Especialização em Planejamento e Gestão em Defesa Civil”*. A constituição dos CEPED está relacionada ao item “9” da Política, *“Projetos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico”* e tem a finalidade de *“absorver e adaptar tecnologias sobre desastres desenvolvidas em outros países; desenvolver pesquisas relativas aos desastres prevalentes no Brasil; difundir e aplicar tecnologias relativas a desastres, absorvidas ou desenvolvidas no País; contribuir para a dinamização dos Programas de Desenvolvimento de Recursos Humanos, Desenvolvimento Institucional e Mudança Cultural; formar, especializar e aperfeiçoar profissionais capacitados para o planejamento e gestão de sistemas de redução de desastres; formar agentes multiplicadores, principais responsáveis pelas atividades de programas de mudança cultural; desenvolver literatura sobre redução de desastres de maior prevalência no País”*.

<sup>12</sup> Arquivo anexo *“Politica\_Nacional\_defesa\_civil.pdf”*.

<sup>13</sup> Projeto de cunho preventivo que reúne em rede as iniciativas exemplares, como as deste Centro em processo de instalação no Rio de Janeiro, o CEPED-RGC.

<sup>14</sup> Arquivo anexo *“TEXTO FINAL REFERENCIA\_CEPED-RGC\_23\_04\_2010\_MN.doc”*.

<sup>15</sup> *“O conceito de saúde ambiental é trabalhado de forma ampliada e pensado a partir da Reforma Sanitária, sendo entendido como um processo de transformação da norma legal e do aparelho institucional em um contexto de democratização. Tal processo se dá em prol da promoção e da proteção à saúde dos cidadãos, cuja expressão material concretiza-se na busca do direito universal à saúde e de um ambiente ecologicamente equilibrado em consonância com os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e de outros afins. Subsídios para a construção da Política Nacional de Saúde Ambiental”*. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Disponível em [http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/subsi\\_miolo.pdf](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/subsi_miolo.pdf)

em várias instâncias da sociedade; de **realização de projetos** e de **apoio ao planejamento e à gestão** para redução de desastres em suas diversas fases.

Estas três dimensões se combinam para dar solidez ao centro e proporcionar uma atuação mais consistente em cada uma das vertentes. A dimensão da **formação** visa construir e disseminar o conhecimento inerente às atividades de pesquisa e desenvolvimento no tema e internalizar e combinar o conhecimento adquirido pela realização de projetos e pelo suporte às operações. Nesse escopo estão incluídos os módulos de **educação** e de **disseminação da informação**.

A dimensão **desenvolvimento de projetos** visa estabelecer parcerias com os governos, a sociedade civil e a iniciativa privada com vistas à redução de desastres naturais, antropogênicos, mistos - e aqueles envolvendo epidemias - parcerias essas voltadas para a busca de soluções de questões apontadas por ambas as partes e relacionadas com a redução de desastres e a investigação de circunstâncias de emergência. Esta dimensão é construída a partir do conhecimento adquirido na realização de pesquisas que, por sua vez, se apropriam dos resultados advindos do emprego das tecnologias que geraram.

O mesmo se dá em relação às atividades de **apoio ao planejamento e à gestão** - a terceira dimensão - a governos, à iniciativa privada e à população, na formulação de políticas públicas de prevenção, no tratamento de emergências e desastres e no fortalecimento das comunidades vulneráveis e sob elevado risco de desastre.

O formato multidisciplinar e interinstitucional do gabarito do CEPED-RGC lhe confere meios e credenciais para, como dito anteriormente, interagir com órgãos internacionais na área de desastres. Neste sentido, estará apto para manter interlocução permanente com os centros de referência do exterior e, também, com entidades nacionais com elevada responsabilidade no campo ambiental e atribuição de prevenção e gestão de desastres. É o caso da *Petrobras*, que já manifestou expressamente o interesse no desenvolvimento de projetos nas três dimensões supracitadas e informado que permanece aguardando o início das atividades do CEPED-RGC para formalizar uma parceria em diversas frentes.

Quanto ao sistema de gestão e ao funcionamento do CEPED-RGC, as propostas de viabilização da operação financeira, o formato e o compartilhamento de uso das instalações e a constituição da estrutura de recursos humanos e materiais - tanto para a fase de implantação quanto para a fase de operação regular - todos deverão fazer parte *do Regimento Interno do CEPED-RGC* a ser elaborado pelas partes integrantes após a publicação do marco jurídico da criação do Centro.

No processo de construção do entendimento a respeito do projeto CEPED-RGC os parceiros – sempre com a participação da Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC)<sup>16</sup> e em consonância com as diretrizes da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde<sup>17</sup> - já realizaram diversas atividades, inclusive participando conjuntamente de eventos, nos quais as apresentações foram - desde a primeira utilizada no V Defencil<sup>18</sup> <sup>19</sup>- elaboradas e exibidas em conjunto.

Vale ressaltar, também, que a equipe da Secretaria Nacional de Defesa Civil (Ministério da Integração Nacional) que assumiu com a Presidenta Dilma Rousseff já foi apresentada ao CEPED-RGC<sup>20</sup>.

## 1. relevância da criação do CEPED-RGC

Na segunda metade do século 20, acreditava-se que com o desenvolvimento tecnológico, das ciências sociais e dos avanços nas áreas da farmácia, da nutrição, da fisiologia e da medicina, o estado de segurança da população seria gradativamente aumentado e as mortes por doenças, conflitos bélicos, fome ou por eventos de origem natural seriam extremamente reduzidos no século 21. O que se verifica atualmente é exatamente o contrário daquele cenário: apesar dos avanços no tratamento e na cura de diversas doenças, novas ameaças surgiram em função da

---

<sup>16</sup> A proposta que conforma o CEPED-RGC foi apresentada no Conselho Deliberativo da Fiocruz. Ver anexo “Nota\_tecnica\_CD-Fiocruz”

<sup>17</sup> Arquivo anexo **Apresentacao\_MS-SVS\_CIEVS.doc**

<sup>18</sup> Arquivo anexo “CEPED\_apres1”;

<sup>19</sup> A Fiocruz e a UFRJ produziram um filme para exposição no estande no **V Defencil**, em 2009, que apresenta o local da futura sede do CEPED-RGC no *Pavilhão Nossa Senhora dos Remédios* no Campus Fiocruz da Mata Atlântica.

<sup>20</sup> Arquivo anexo – “CEPED\_RGC\_ATUALIZADA\_Final\_p\_dossier”

globalização e das facilidades dos transportes e as epidemias com frequência apresentam potencial de se tornarem pandêmicas.

No campo dos conflitos armados, o recrudescimento das ações de terrorismo colocou grandes potências militares, antes consideradas inatingíveis, em situação de elevada vulnerabilidade, enquanto que o crescimento e o adensamento populacionais, elevaram de forma superlativa o risco de desastres.

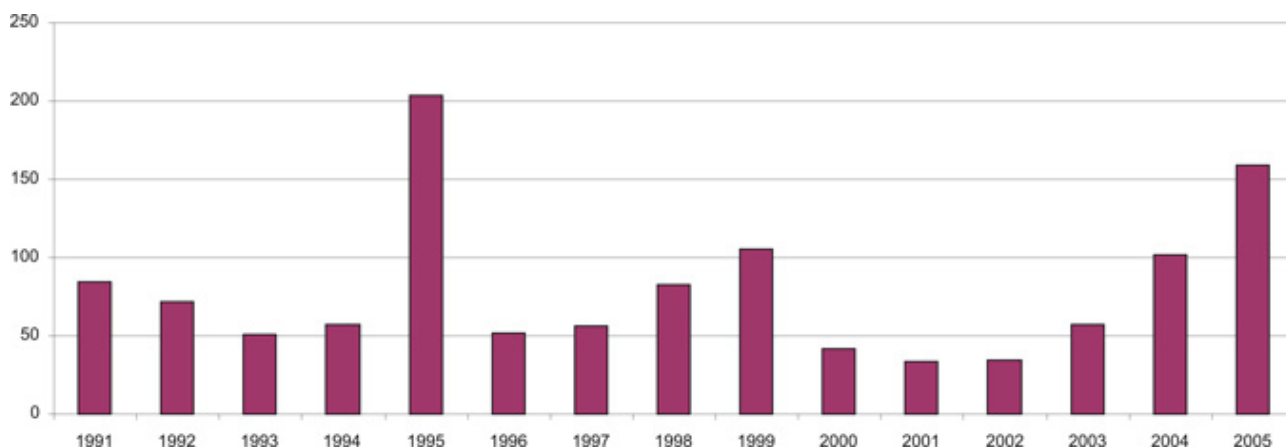
O aumento no número de desastres naturais com significativas perdas de vidas e econômicas vem sendo constatado globalmente, em especial nas duas últimas décadas - segundo estatísticas publicadas pela EIRD da ONU. Consta no *Protocolo de Hyogo*<sup>21</sup> que, nos últimos 20 anos, mais de 200 milhões de pessoas foram afetadas a cada ano por desastres, num total de cerca de quatro bilhões de pessoas, mais de 3/5 da população mundial.

Também os desastres antropogênicos e mistos têm contribuído para as perdas de vidas e prejuízos para a economia, em especial nas comunidades vulneráveis. A associação das atividades produtivas a condições atmosféricas, geográficas e morfológicas, além das mudanças no perfil da ocupação humana têm aumentado consideravelmente a vulnerabilidade tanto ambiental quanto social, a par do crescimento do risco de acidentes. Por estas razões é que o conceito de resiliência mostra-se deveras aplicável, até mesmo essencial, para que se promova a redução dos impactos hoje decorrentes de desastres (catastróficos), sejam eles naturais, antropogênicos ou uma combinação de ambos.

---

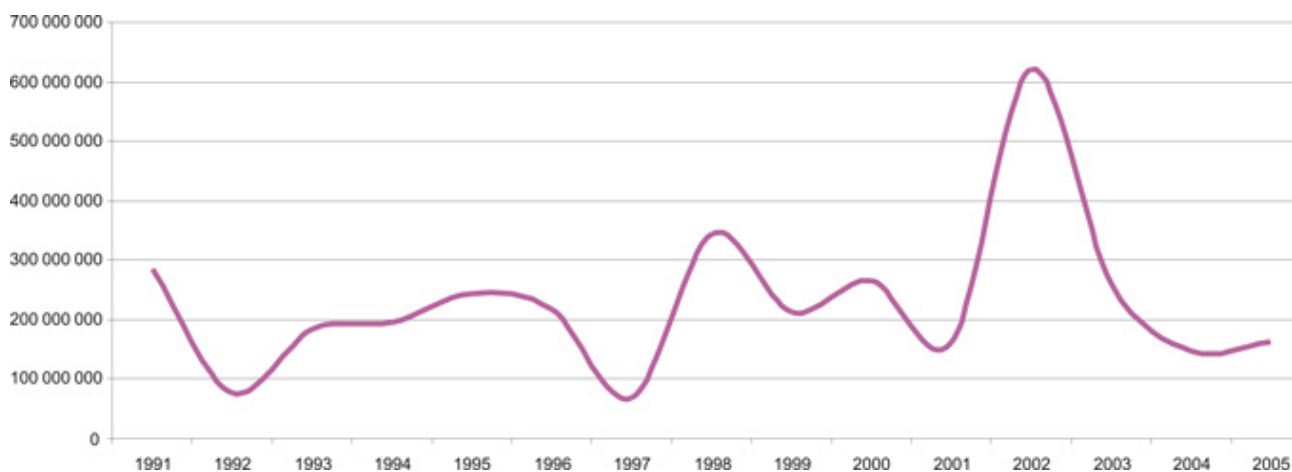
<sup>21</sup> "Protocolo de Hyogo" ou "Marco de Ação de Hyogo" é o principal resultado da Conferência Mundial para a Redução de Desastres que ocorreu em Kobe, na província de Hyogo, no Japão, em 2005. O documento representa um compromisso da comunidade internacional com a redução de desastres e é um plano de ação para a década 2005-2015, discutido, também, na 2ª Reunião da Plataforma Global para a Redução de Riscos de Desastres Naturais que aconteceu em Genebra, Suíça, em 2009.

**GRÁFICO 1 - TOTAL DE PREJUÍZOS ECONÔMICOS INFORMADO: TODOS OS DESASTRES NATURAIS. (EM BILHÕES DE DÓLARES)**



Fonte: Disaster statistics 1991-2005 - <http://www.unisdr.org/disaster-statistics/impact-economic.htm>

**GRÁFICO 2 - NÚMERO DE PESSOAS INFORMADAS DE TEREM SIDO AFETADAS POR DESASTRES NATURAIS NO MUNDO – 1991 A 2005**



Fonte: Disaster statistics 1991-2005 - <http://www.unisdr.org/disaster-statistics/impact-affected.htm>

**GRÁFICO 3 – NÚMERO DE PESSOAS INFORMADAS DE TEREM SIDO MORTAS POR DESASTRES NATURAIS NO MUNDO. 1991 A 2005**



Fonte: Disaster statistics 1991 - 1995 (<http://www.unisdr.org/disaster-statistics/impact-killed.htm>)

No entendimento da EIRD, a *redução de desastres* deve abranger iniciativas integradas e multisetoriais de *prevenção, alerta precoce, resposta, mitigação e reabilitação*, estreitamente relacionadas ao planejamento e a ações de desenvolvimento sustentável, além de dever ser entendida como uma estratégia fundamental para o justo balanço entre os grupamentos humanos e a natureza. Considerando-se o desenvolvimento, em particular o desenvolvimento humano sustentável, como sendo a melhoria da qualidade e do padrão de vida, assim como a consecução do bem-estar social, não há objetivo final que não respeite as necessidades humanas e do ambiente, com segurança - componente essencial para o desenvolvimento humano sustentável.

Assim sendo, em face das perdas que os desastres podem causar e da sua relação com o modelo de desenvolvimento em vigor, o tema tomou maior proporção passando da concepção restrita de "causas humanitárias" para ser associado às questões relativas ao desenvolvimento sustentável. E é exatamente neste contexto que se fazem necessárias as iniciativas que possam contribuir para a redução de desastres – tanto mais nos países em desenvolvimento e nas comunidades onde se concentram os efeitos da iniquidade social, nas quais os impactos são de maior amplitude em consequência da extrema vulnerabilidade das suas populações.

Parafraseando o Secretário Geral das Nações Unidas, Kofi Annan, em 1999:

*“Não é por acidente que 90 por cento das vítimas de desastre no mundo todo estejam nos países em desenvolvimento. Pobreza e pressão populacional estão forçando a população desfavorecida a morar cada vez mais próximo ao perigo – alagados, zonas de risco de terremoto e encostas instáveis. A sua vulnerabilidade extraordinária talvez seja a causa isolada mais importante das perdas causadas pelos desastres.”* (Kofi Annan, IDNDR Programme Forum, 5 July 1999).

Outros fatores, além da pobreza, contribuem para o aumento da vulnerabilidade das comunidades que vivem em áreas de risco, tais como a falta de tecnologia apropriada, comunicação inadequada e o desconhecimento acerca das causas básicas dos desastres. Aspecto característico é a insuficiência do conhecimento disponível sobre o meio ambiente e o meio social, assim como a capacidade de prever e prevenir desastres em função da ocorrência de acidentes antropogênicos, naturais ou mistos.

Dessa forma, a EIRD identifica como um fator importante para a redução de desastres nos países em desenvolvimento o aumento das capacidades institucionais, que podem contribuir em muito para a minoração dos impactos. Essa capacidade institucional só pode atingir os níveis necessários de eficácia se houver a conjugação efetiva das melhores competências em cada área do conhecimento e de atuação. Por esta razão, a ação conjunta dos órgãos governamentais, acadêmicos, de pesquisa e da sociedade é essencial para que se obtenham os resultados desejados para aumentar a resiliência tanto ambiental quanto das comunidades vulneráveis aos desastres.

**No Brasil**, a atuação na redução de desastres se faz principalmente sob a coordenação da Defesa Civil, órgão que teve o seu conceito criado na Inglaterra durante a Segunda Guerra Mundial, quando as autoridades civis e militares inglesas perceberam a incapacidade das mesmas em garantir a segurança da população civil frente aos ataques alemães e à necessidade de estabelecer mecanismos para que esta pudesse atuar na sua própria segurança, tanto em tempos de guerra como de paz<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Arquivo anexo "*Historia\_da\_defesa\_civil\_no\_Brasil*".

A primeira Defesa Civil Estadual do Brasil<sup>23</sup> foi organizada em 19.12.1966 no estado do Rio de Janeiro, a primeira entidade federativa a criar um serviço permanente de Defesa Civil no país. É exatamente no mesmo estado que será criado<sup>24</sup> o CEPED-RGC, iniciativa de três instituições de referência no cenário acadêmico e de pesquisa, com projeção internacional, com a aprovação da Secretaria Nacional de Defesa Civil<sup>25</sup>, que participou de todas as negociações desde o primeiro momento, e sob o olhar do EIRD/ONU, à qual o grupo continuamente contatava, tendo realizado várias reuniões a respeito do CEPED-RGC, como da primeira vez durante o encontro sobre a Plataforma Regional par redução do Risco de Desastres nas Américas, no Panamá, em março de 2009.

- ✓ a Universidade Federal Fluminense, por meio do curso de *Mestrado em Defesa e Segurança Civil*, criado em 2006, tendo sido aprovado pela Capes no mesmo ano e homologado pelo Conselho Nacional de Educação em janeiro de 2007;
- ✓ a Universidade Federal do Rio de Janeiro, com a participação do *Laboratório de Modelagem e Computação Científica em Engenharia (LAMCE)* e sob liderança do Grupo de Engenharia do Conhecimento, Programa de Pós-Graduação em Informática, que vem pesquisando suporte computacional para resposta a emergências, bem como desenvolve pesquisas há sete anos em Engenharia de Resiliência;
- ✓ a Fundação Oswaldo Cruz, representada pela *Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca*, órgão ligado ao Ministério da Saúde, responsável pela pesquisa, consultoria, formação e qualificação em Saúde Pública e instituição de referência na definição de estratégias para a prevenção, controle e monitoramento de epidemias no Brasil.

---

<sup>23</sup> A participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial resultou, em 1942, na implementação de medidas, tais como a criação do Serviço de Defesa Passiva Antiaérea, a obrigatoriedade do ensino da defesa passiva em todos os estabelecimentos de ensino, oficiais ou particulares, existentes no país. Em 1943, a denominação de Defesa Passiva Antiaérea foi alterada para Serviço de Defesa Civil, sob a supervisão da Diretoria Nacional do Serviço da Defesa Civil, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores e extinto em 1946, bem como, as Diretorias Regionais do mesmo Serviço, criadas no Estado, Territórios e no Distrito Federal. Em 1966 foi criado, no então Estado da Guanabara, o Grupo de Trabalho com a finalidade de estudar a mobilização dos diversos órgãos estaduais em casos de catástrofes. Este grupo elaborou o Plano Diretor de Defesa Civil do Estado da Guanabara, definindo atribuições para cada órgão componente do Sistema Estadual de Defesa Civil. O Decreto Estadual nº 722, de 18.11.1966, que aprovou este plano estabelecia, ainda, a criação das primeiras Coordenadorias Regionais de Defesa Civil – REDEC no Brasil.

<sup>24</sup> Arquivo anexo “*Acordo de Cooperacao\_DOU24Dez2010*”. O Acordo de Cooperação foi publicado no Diário Oficial da União em 24/12/2010.

<sup>25</sup> Também disponível em <http://www.defesacivil.gov.br/index.asp>.



Em virtude da necessidade de formação de recursos humanos para ampliar o número e a qualidade de profissionais de defesa e segurança civil, a conformação do CEPED-RGC torna possível a ampliação da proposta pedagógica do *Mestrado em Defesa e Segurança Civil* da UFF com cursos de pós-graduação *latu sensu* e *strictu sensu* no tema, com apoio de pesquisas e do desenvolvimento de C&T em prevenção de desastres aos gestores e tomadores de decisão que atuam nessa área, tanto no setor governamental quanto no setor privado.

## 2. pontos de consenso já construídos

Representantes da Fundação Oswaldo Cruz, da Universidade Federal do Rio de Janeiro e da Universidade Federal Fluminense construíram um calendário de encontros de trabalho para elaborar as bases do projeto de modo a poder ser apresentado para as respectivas comunidades acadêmicas. Eventualmente foram convidados para os encontros especialistas das três instituições com saberes específicos a respeito de pontos-chave na ciência de redução de desastres e, também, especialistas de outras áreas cujo objeto de estudo ou trabalho viesse a enriquecer a elaboração da proposta. As reuniões vêm sendo realizadas, mensalmente, desde setembro de 2009 nos *campi* dos três parceiros e, também, em sedes das organizações convidadas para apresentar linhas de trabalho desenvolvidas no universo dos estudos sobre desastres no país e no exterior<sup>26</sup>.

Vale registrar uma iniciativa cujo propósito foi iniciar a construção de uma rede de instituições parceiras. A Fiocruz disponibilizou a ferramenta desenvolvida pelo ICICT (Comunidade Virtual)<sup>27</sup> para a manutenção do diálogo entre atores interessados no tema da Redução de Desastres – especialistas, gestores, estudantes de mestrado ou doutorado, representantes de empresas do setor petrolífero, nuclear e outras, num total de aproximado de 150 inscritos<sup>28</sup>. Estimulado pela *Secretaria Nacional de Defesa Civil*, o

---

<sup>26</sup> Para conhecer a lista de apresentações ver Anexo “Atividades\_Grupo\_Estudo\_IBP”. As apresentações feitas estão disponíveis no site da comunidade virtual do CEPED-RGC em [http://www2.icict.fiocruz.br/comunidade\\_fiocruz](http://www2.icict.fiocruz.br/comunidade_fiocruz)

<sup>27</sup> [http://www2.icict.fiocruz.br/comunidade\\_fiocruz/](http://www2.icict.fiocruz.br/comunidade_fiocruz/)

<sup>28</sup> Arquivo anexo: **Lista participantes comunidade virtual CEPED**

grupo definiu uma rotina de reuniões (mensais) nas quais cada integrante podia apresentar o próprio trabalho e a instituição à qual está vinculado de modo. Pela localização central e disponibilidade de salas com boa estrutura para reuniões e palestras, a maioria dos encontros se deu no Instituto Brasileiro de Petróleo, IBP, na Avenida Almirante Barroso, no centro da cidade do Rio de Janeiro.

Produto dessas reuniões, o **Plano de Trabalho**<sup>29</sup> foi assinado em solenidade na Fiocruz, em 20 de março de 2010.

Outros eventos de relevo e definições estruturantes são apresentadas, de forma sucinta, a seguir. Mais informações podem ser obtidas nos arquivos anexos referidos no corpo deste *dossier*.

## 2.1 Premissas básicas acordadas

Nas reuniões preparatórias para o estabelecimento da parceria, as partes ajustaram aspectos-chave que deveriam basear a criação e a essência do Centro. O conjunto desse acordo está reunido em apresentação “*Power point*”, mas vale destacar a importância dada ao compromisso de as soluções que venham a ser desenvolvidas observem, sempre, os princípios de responsabilidade socioambiental e de desenvolvimento sustentável (das comunidades, das empresas e da sociedade propriamente dita).

Para tanto, as três instituições deliberaram pela indução e estímulo à criação e à integração, à cooperação e à sinergia com e entre as diversas redes de redução de riscos de desastres existentes, para além do território nacional, vez que o escopo de atuação previsto para o CEPED-RGC não comporta limites sociopolíticos e demanda a superação de tal modelo de modo

---

<sup>29</sup> Arquivo Anexo **Plano de trabalho: PT Ceped.pdf**

a aproximar os esforços empreendidos aqui e alhures e, conseqüentemente, contribuir para mitigação dos efeitos dos acidentes.

A respeito das instalações do Centro, obedecerão à mesma estratégia e deverão facilitar a logística das diferentes áreas e núcleos da sua estrutura.

O investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação P&D,I e os recursos necessários para a operacionalização e a manutenção do CEPED-RGC deverão ser garantidos pelo período de sua existência, evitando solução de continuidade do atendimento às demandas e o cumprimento da sua missão. Para tanto, os processos orçamentários deverão ser definidos com comprometimento das fontes, de forma transparente e auditável.

Os núcleos de produção deverão prever necessidade de recursos de forma plurianual, aberto em *planos de negócios* a cada ano. Deverão, também, ter uma postura pró-ativa com relação à identificação de oportunidades e demandas, bem como de fontes alternativas de recursos financeiros, considerada a alavancagem de recursos externos fundamental para a formação e a manutenção da capacidade do Centro de cumprir sua missão.

Recorrendo à terminologia do setor, as linhas de atuação do CEPED-RGC serão estruturadas como um "organismo vivo" e resiliente" - dinâmico e com capacidade para flexibilizar seus processos e voltar-se para as demandas e situações emergentes nos diferentes setores da sociedade. Ele se sustentará, inicialmente, sobre grandes linhas de atuação, alinhadas com as propostas da *Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (EIRD)* da ONU, a saber:

- a. a resiliência social e ambiental,
- b. o monitoramento e o alerta antecipado ou precoce;
- c. a vigilância em saúde;
- d. a avaliação de impactos e dos custos sociais, sanitários, econômicos e ambientais de desastres;
- e. o apoio à gestão de desastres.

## 2.2. Benefícios Esperados com a instalação do CEPED-RGC

O entendimento pacífico das três instituições, e que dá vitalidade ao esforço empreendido pelos parceiros é de que a instalação do CEPED-RGC produzirá reflexos no incremento da produção científica no campo da redução de riscos de desastres, no melhoramento da infra-estrutura das universidades e centros de pesquisa e no desenvolvimento de uma **cultura de prevenção de riscos de desastres**, inicialmente no Estado do Rio, na região Sudeste e no Brasil, mas com perspectivas de alcance e influência em outros países da América do Sul, por meio do suporte para a criação de outros centros e redes de redução de riscos de desastres.

Cientes da sua responsabilidade na condição de instituições de vanguarda na pesquisa e no ensino no Brasil, a Fundação Oswaldo Cruz, a Universidade Federal Fluminense e a Universidade Federal do Rio de Janeiro, conceberam o **Centro de pesquisas e estudos sobre desastres - referência em gestão do conhecimento** baseado no trabalho cooperativo e em rede, com as autoridades, organismos nacionais e internacionais, empresas que agreguem valor para a consecução dos objetivos do campo da redução de riscos de desastres no continente americano, e com a sociedade civil, peça-chave dessa ampla engrenagem.

O CEPED-RGC contribuirá para:

- ✓ O fortalecimento do relacionamento institucional entre o meio acadêmico, o poder público e as organizações da sociedade voltadas para a redução de desastres;
- ✓ O fortalecimento da cooperação entre as universidades, instituições de pesquisa e as Forças Armadas brasileiras;
- ✓ Posicionamento (do estado e do país) na vanguarda do conhecimento, do desenvolvimento de tecnologias associadas à redução de desastres e de formação de especialistas;

- ✓ A integração interna e externa dos conhecimentos sobre redução de desastres;
- ✓ O aprimoramento das tecnologias relacionadas à produção industrial e consequente potencialização dos benefícios associados à redução dos riscos;
- ✓ A integração das comunidades com as entidades regionais de defesa civil no que tange às iniciativas que demandam esforços intensivos de pesquisa, pós-graduação, extensão, educação ambiental e parceria com a sociedade;
- ✓ A obtenção, o cruzamento, a modelagem e a aplicação de dados socioambientais, estrategicamente fundamentais para a confecção de estudos de avaliação de risco e impacto de desastres;
- ✓ A criação e a manutenção de infra-estrutura de última geração para suporte à gestão de desastres.

## 2.3 Perfil Estratégico do CEPED-RGC

As decisões apresentadas a seguir tiveram o objetivo de dar agilidade ao processo e são fruto das discussões dos representantes das três instituições, sempre alinhados com as orientações de seus superiores. Vale ressaltar que não se trata de um documento fechado e definitivo havendo a expectativa de serem analisadas em fóruns ampliados de cada parceiro para aprimoramento, até se chegar ao formato final.

### 2.3.1 A Missão do CEPED-RGC

O CEPED-RGC tem como missão ser um centro brasileiro de referência na construção, compartilhamento e disseminação do conhecimento sobre desastres no contexto do desenvolvimento sustentável e da promoção da dignidade humana e a sustentabilidade de todos os seres vivos, com atuação efetiva no aperfeiçoamento da capacidade de redução de riscos de desastres no continente americano.

### 2.3.2 A Visão do CEPED-RGC

O CEPED-RGC será referência mundial na gestão do conhecimento sobre redução de desastres, sendo reconhecido pela sua contribuição na construção e no fortalecimento de uma cultura voltada para a redução de desastres e aumento da resiliência social e ambiental, tendo em vista o desenvolvimento sustentável de comunidades e de toda a sociedade.

### 2.3.3 Os Macro-objetivos do CEPED-RGC

- ✓ Aumentar a capacidade na redução de desastres no continente americano;
- ✓ Promover a gestão do conhecimento sobre desastres e resiliência socioambiental;
- ✓ Aproximar sociedade, governo e Academia com vistas à redução de desastres.

### 2.3.4 Os Objetivos Estratégicos do CEPED-RGC

- ✓ Realizar estudos, pesquisas e projetos em parceria com as várias instâncias da sociedade, com vistas ao aumento da resiliência social e ambiental de comunidades vulneráveis;
- ✓ Estabelecer parcerias com órgãos governamentais para a criação de ambiência favorável à implementação de projetos e ações com vistas ao aumento da resiliência social e ambiental de comunidades vulneráveis;
- ✓ Contribuir para a criação de ambiência favorável à atuação da academia e de entidades de pesquisa em projetos e ações de resiliência e saúde ambiental (RSA);
- ✓ Realizar parcerias com empresas voltadas para a resposta às demandas governamentais e da sociedade em relação ao papel daquelas em rsa e em especial na redução de desastres;
- ✓ Realizar estudos, pesquisas e projetos atendendo à valorização da rsa como negócio para as empresas;
- ✓ Desenvolver o conhecimento a ser aplicado nas ações e projetos de saúde ambiental para sustentabilidade como evolução do atual modelo de desenvolvimento;

- ✓ Criar meios para a disseminação das informações estruturadas nos bancos de dados e do conhecimento adquirido
- ✓ Realizar estudos, pesquisas e projetos interinstitucionais utilizando as técnicas mais atuais de monitoramento e previsão;
- ✓ Atuar em rede com otimização dos recursos e dos conhecimentos
- ✓ Ter como prática permanente o hábito de convidar e atrair novos atores para participação nas redes voltadas ao tema redução de desastres;
- ✓ Buscar parcerias, recursos humanos e recursos financeiros que contribuam para viabilizar os objetivos e a missão do CEPED-RGC, seus projetos e ações;
- ✓ Manter estreito e permanente diálogo com órgãos governamentais, acadêmicos, de pesquisa e com a sociedade, tanto nacionais como internacionais, base sólida atuação integrada em redução de desastres;
- ✓ Manter o foco na pesquisa e no desenvolvimento de soluções voltadas para a redução de desastres, adequadas à realidade geográfica e de logística das regiões de abrangência do CEPED-RGC;
- ✓ Privilegiar estudos, pesquisas, projetos e outros instrumentos que contribuam para o equilíbrio socioambiental da ocupação humana e para a redução do impacto negativo no ambiente e na saúde humana;
- ✓ Privilegiar estudos, pesquisas, projetos e outros instrumentos voltados para a prevenção e resposta a epidemias e pandemias causadas por doenças emergentes e re-emergentes;
- ✓ Destinar atenção ao desenvolvimento de recursos para a adequação das atividades industriais e produtivas, particularmente – mas não somente - em áreas vulneráveis, com vistas à redução dos riscos e ao aumento da resiliência ambiental e social nas áreas de influência dos empreendimentos.

#### 2.3.5. As áreas de atuação do CEPED-RGC

As atividades do CEPED-RGC estão relacionadas ao perfil das instituições que o conformam e se situam em quatro grandes áreas de atuação:

- ✓ **Resiliência social e ambiental (RSA)** – avaliação de risco e de vulnerabilidades, estudos para a criação, implantação e avaliação de medidas para mitigação e prevenção dos impactos dentro do contexto de desenvolvimento sustentável.

- ✓ **Sistemas integrados de informação para o monitoramento e alerta antecipado ou precoce** – construção de sistemas e rede de sistemas de informação em articulação com outras redes e sistemas e constituição de base de dados de acesso amplo.
- ✓ **Vigilância em saúde, avaliação de impactos e custos sociais, sanitários, econômicos e ambientais** – análise dos dados e informações provenientes da implantação de projetos e outras iniciativas, evidenciando e quantificando os impactos e custos da gestão de desastres.
- ✓ **Suporte a operações** – suporte de conhecimento técnico às emergências e estabelecimento ou otimização de protocolos institucionais dentro de modelos trans-setoriais e transdisciplinares, com papéis, responsabilidades e mecanismos de coordenação definidos.

### 2.3.6 A forma de atuação do CEPED-RGC

A atuação do CEPED-RGC será fundamentada na construção de redes ampliadas de redução de risco e vulnerabilidade e endereçará:

- ✓ o engajamento de organizações, autoridades, profissionais de diferentes áreas do conhecimento e expertises na redução de desastres;
- ✓ a articulação interinstitucional;
- ✓ o estabelecimento de parcerias e relacionamentos multidisciplinares;
- ✓ o assessoramento a instituições públicas e privadas na tomada de decisão frente a desastres ;
- ✓ a condução de projetos junto a instituições públicas e privadas voltados para as diferentes fases da redução de desastres: prevenção, alerta precoce, resposta, mitigação reabilitação;
- ✓ a criação de modelos e projetos para a construção de redes e sistemas de alerta antecipado ou precoce integrados e resilientes;
- ✓ a construção e a disseminação do conhecimento voltado para a redução de desastres através das atividades de pesquisa e ensino;
- ✓ o desenvolvimento de tecnologia de informação para apoio estratégico e logístico na gestão de desastres ;



- ✓ a contribuição para as iniciativas propostas pelo EIRD;
- ✓ o compartilhamento das experiências e do saber produzido por outros Centros de referência sobre temas correlatos.

### 2.3.7 A Organização e a Gestão do Centro

O CEPED-RGC se constituirá como uma das instituições cuja atuação integrada, com base na gestão do conhecimento na área de redução de desastres terá significativa participação no aumento da capacidade de resposta a emergências e desastres do Brasil, com impacto positivo refletindo em outros países da América do Sul, em especial os países da Amazônia, em face da já reconhecida unidade do seu bioma.

As instituições que formam o núcleo do CEPED-RGC apresentam uma sólida história na produção de conhecimento, na realização de pesquisa básica e aplicada e na formação e qualificação de recursos humanos, sendo, todas, referências no Brasil e no exterior.

#### 2.3.7.1 A Organização do CEPED-RGC

A essência do Centro está no trabalho em parceria - entre entidades e instituições que podem contribuir de forma efetiva para o fortalecimento da capacidade nacional de desenvolver o *knowhow* em cada uma das áreas de conhecimento necessárias para o cumprimento da missão definida para o CEPED-RGC. Assim, a abertura à participação de múltiplos segmentos, incluindo os cidadãos, a comunidade, empresas governos é a chave para a obtenção pelo país da excelência na prevenção e na redução de desastres.

O tipo de relacionamento entre os participantes do núcleo do CEPED-RGC é a formação de um consórcio, de acordo com a legislação específica. De outro lado, as parcerias público-privadas e o diálogo permanente com outros centros e setores de interesse na questão são, assim, elementos-chave para o crescimento da capacidade de atender aos requisitos já acordados para o Centro.

A participação de empresas estratégicas no CEPED-RGC é considerada decisiva, pelo potencial que apresentam de geração de riscos e, por conseguinte, serem clientes inequívocos do processo de redução de desastres e beneficiários do aumento da segurança associada às suas atividades. Ademais, se caracterizam pela capacidade de fornecer insumos importantes para o desenvolvimento de estratégias e a consolidação do conhecimento gerado.

Um exemplo claro é a Petrobras, empresa cuja atuação permeia direta ou indiretamente todo o território nacional e já se expande para outros países. Reconhecida mundialmente pelo seu desempenho na área de pesquisa e por sua atuação social e ambiental; pelo seu porte e por seu poder de influência e liderança em processos de mudança, a parceria com Petrobras se define como importante - não somente na condição de empresa-cliente, mas como parceira na consolidação do CEPED.

De forma semelhante, é almejada a participação direta da EIRD. Órgão da ONU responsável pela descrição e divulgação de diretrizes para a redução de desastres em nível mundial com ampla experiência no tratamento da questão, e elo dos diversos centros de referência sobre o assunto em todo o mundo, a ampliação do relacionamento à condição de associação da EIRD ao CEPED-RGC é reputada como fundamental para o sucesso da iniciativa. Tendo em vista que o escritório da EIRD para a América Latina está em processo de instalação na Universidade Federal Fluminense, em Niterói - membro integrante do CEPED-RGC - tal associação é vista como processo natural, possível e desejável.

#### 2.3.7.2 A Gestão do CEPED-RGC

A grande complexidade e o potencial de desenvolvimento futuro das áreas de conhecimento envolvidas exigem a busca de novos paradigmas que atendam às demandas emergentes da realidade que se apresenta para todo o mundo e, em especial, para a América do Sul. Com esta premissa, a gestão do CEPED-RGC foi concebida para possibilitar a integração de recursos humanos e materiais dos parceiros e a otimização das ações que vier a desenvolver.

A estrutura do CEPED-RGC pretende harmonizar e aproximar os saberes e recursos existentes em cada uma das instituições parceiras que no Centro interagirão

para viabilizar produtos finais distintos da especialidade de cada qual, mas tornados possíveis pelo trabalho conjunto. Dito de outra forma, a sua estrutura deverá “abrir janelas” para que cada instituição envolvida possa, sem limitações de áreas de ação ou especialidade, contribuir para o resultado global dos projetos, interagindo, inclusive com parceiros pontuais, a cada caso.

A mesma lógica é verdadeira para a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos que resultem em contribuições finais e diretas para o crescimento institucional, nacional ou internacional e para o desenvolvimento das pessoas envolvidas posto que o CEPED-RGC terá competência para o desenvolvimento de soluções para atendimento de demandas de elevada complexidade tecnológica, como a indústria de petróleo e energia e o setor nuclear e aquelas de alta relevância para a segurança do País, como as Forças Armadas.

### 2.3.7.3 O modelo de gestão do centro

Espera-se que sua atuação, estruturada e integrada, propicie o aprofundamento da base de conhecimentos e o estabelecimento de um firme sustentáculo para o desenvolvimento tecnológico na vanguarda da redução de desastres, dos resultados avançados no meio acadêmico, de projetos que atendam a área empresarial e a sociedade civil, contribuindo para um enfoque matricial da questão em toda a sua complexidade. Nesse contexto, a gestão do CEPED-RGC deve ser entendida como um dos fatores que promoverão a criação da cultura de prevenção de desastres no país e de fomento da integração das mais diferentes áreas de conhecimento, logística e gestão.

É esta a premissa que orientará a elaboração do Plano Estratégico do CEPED-RGC, próximo passo para a transformação da atual *estrutura virtual* (mas com Missão, Visão e Objetivos unificadores) em uma entidade jurídica. Até o momento a proposta prevê um Conselho Diretor e um Comitê Executivo, definidos por consenso pelas instituições integrantes.

Nesta metodologia, parcerias estratégicas são aquelas que têm sentido de continuidade, de sustentabilidade, de importância reconhecida na consecução dos objetivos postos pelas lideranças do Centro, de participação nos resultados de forma consensual. Desse modo, diferem das tradicionais relações entre clientes e fornecedores do Centro que continuam a existir e devem também ser objeto de sua atenção. Ou seja, diferem da maioria das parcerias tradicionalmente realizadas, que normalmente não têm compromissos de permanência e sustentabilidade ou, se o têm, não estão inseridas em um contexto de formação de uma malha que tenha objetivos, missão e visão unificadoras. No caso das parcerias estratégicas em questão, elas decorrem da escolha pelo comitê estratégico dentre entidades que sejam consideradas críticas para o sucesso do Centro (para se alcançar e manter a vanguarda na temática escolhida) e que passam a compor o conjunto. Então o Centro não é uma entidade empresarial ou pública, mas um conjunto de entidades representando e realizando papéis acordados, permanentes e buscando a sustentabilidade.

Enquanto todos os elos são essenciais na rede do CEPED-RGC e são considerados **parceiros estratégicos**, alguns deles assumem um papel ainda mais relevante (1) por contarem com recursos e competências muito mais significativos do que os dos demais; (2) por terem sido escolhidos, por alguma razão (até mesmo por proximidade física ou afinidade) para o Centro concentrar investimentos em projetos estruturantes; (3) por

terem um papel crítico e muito estratégico no destino do Centro. Aos que assumem um papel mais relevante dá-se o nome de **Âncoras**. Já **Ancoragem** é o conjunto de Parceiros Estratégicos de mesmo tipo, sem distinção de relevância.

A busca permanente da vanguarda e a manutenção dos patamares de excelência alcançados requerem que o CEPED-RGC continuamente lance ações e projetos especiais que possam direcioná-lo para o rumo desejado. A cada patamar alcançado tornam-se mais complexas as ações, mais ousados os objetivos. Daí, sempre será necessário identificar novos e desafiantes projetos que mantenham o empreendimento no rumo da excelência. Esses projetos e ações são denominados **Projetos Estruturantes** (PE) - trabalhos que, realizados, mudam significativamente um estado do Centro ou criam uma infraestrutura que irá possibilitar os avanços desejados pelo comitê estratégico ou parceiros.

Ao longo da existência do CEPED-RGC, deverão ser realizadas oficinas de trabalho anuais para identificar projetos estruturantes, mantendo-se permanente o clima de desafio. Para o presente foram identificados vários PE que serão posteriormente detalhados. Alguns podem originar novos *Núcleos de vanguarda* e deverão ser conduzidos com o pressuposto de que devem ser tornar referência. Em geral, os PE serão realizados com os **Parceiros Estratégicos** ou com as **Âncoras** do Centro.

Os projetos estruturantes do Centro estão compreendidos nas categorias anteriormente descritas e listados a seguir:

- **Resiliência social e ambiental** – avaliação de risco e de vulnerabilidades, estudos para a criação, implantação e avaliação de medidas para mitigação e prevenção dos impactos dentro do contexto de desenvolvimento sustentável, criação de uma cultura de redução de desastres.
- **Sistemas de monitoramento e alerta antecipado ou precoce** – construção de base de dados integrada, de sistemas e rede de sistemas de informação integrados em articulação com outras redes e sistemas.
- **Vigilância em saúde** e articulação com as diversas instituições visando a implantação dos protocolos e ações propostas pelos CIEVs.
- **Avaliação de impactos e custos sociais, sanitários, econômicos e ambientais dos desastres** – análise dos dados e informações provenientes

da implantação de projetos e outras iniciativas, evidenciando e quantificando os impactos e custos da gestão de desastres.

- **Apoio a operações** – desenvolvimento de tecnologia de informação para suporte técnico às emergências e estabelecimento ou otimização de protocolos institucionais dentro de modelos trans-setoriais e transdisciplinares, com papéis, responsabilidades e mecanismos de coordenação definidos.
- **Gestão do Conhecimento** – desenvolvimento de estratégias, artefatos e protocolos para a gestão do conhecimento sobre desastres, incluindo processos de educação permanente sobre gestão de desastres.

### **Projetos por Demanda**

Outro conjunto de projetos é denominado **Projetos por demanda** (PD). Considerando que tanto as causas quanto as perdas relacionadas aos desastres dependem da vulnerabilidade das populações, sua exposição e os riscos envolvidos, a identificação de fatores gerais e específicos envolvidos na gênese dos desastres deve ser realizada concomitante ao estudo sobre ações para redução da exposição e da vulnerabilidade das comunidades envolvidas. Tais projetos, **demandas oriundas das várias instituições sociais**, abarcam uma ampla gama de temas, incluindo a avaliação de risco de empreendimentos, instalações e sistemas, identificação, caracterização e recomendações referentes às vulnerabilidades das comunidades expostas ao risco, os estudos para a criação, implantação e avaliação de padrões e medidas para mitigação e prevenção dos impactos dos dentro do contexto de desenvolvimento sustentável, assim como a capacitação e qualificação de profissionais, dentre outros.

#### 2.4 Estrutura organizacional

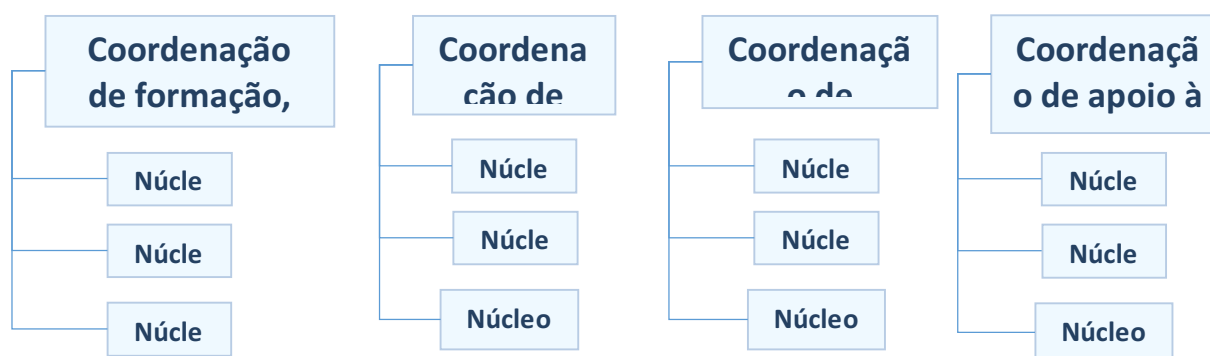
Em função da característica intersetorial do CEPED-RGC, foi considerada adequada e conveniente a criação de um Conselho Diretor formado por consenso

entre os parceiros. Igualmente, se fará necessário constituir uma área executiva para dar agilidade administrativa ao Centro, um Comitê Executivo.

De outro aspecto, verificou-se a importância de o formato da estrutura contemplar uma assessoria responsável pela aproximação do Centro com os órgãos e instituições responsáveis pela redução de desastre no país assim como a outras entidades públicas ou privadas de referência na redução de desastres nacionais e internacionais, de forma que o compartilhamento de conhecimento contribua para o desenvolvimento de soluções.

Quanto ao desenho apresentado a seguir, ele almeja tão somente delinear os campos de ação do CEPED-RGC. É consenso entre os parceiros, entretanto, que a forma a ser implantada na ocasião do início dos trabalhos deverá ser elaborada por grupo ampliado, com a participação de especialistas das três instituições e outros a serem convidados, como a SEDEC/MI e a EIRD/ONU.

**FIGURA 2 - ÁREAS A SEREM CONTEMPLADAS NA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO CEPED-RGC**



#### 2.4.1 Coordenação de Formação e Qualificação de Profissionais em Desastres

Esta coordenação tem a atribuição de formar e qualificar profissionais para a redução de desastres. No nível da Pós-Graduação *Stricto Sensu* (Mestrado Profissional, Mestrado Acadêmico e Doutorados) atuará na forma de parceria e constituição de redes com as Universidades e Instituições de Pesquisa. No nível da Pós-Graduação *Lato Sensu*, além de atuar em parceria com as Universidades e Centros de Pesquisa credenciados e constituir redes,

deverá constituir cursos próprios para serem ofertados nas modalidades presenciais e a distância.

A meta de formação e qualificação de profissionais será a de fortalecer a capacidade de redução dos desastres através da constituição dos sistemas de vigilância, monitoramento e análise de desastres (retrospectiva e prospectiva); na promoção de ações de redução de desastres, com participação social e objetivando a redução das vulnerabilidades sociais e ambientais; no desenvolvimento de políticas públicas e capacidades institucionais para o planejamento e a gestão de desastres (incluindo o desenvolvimento de recursos humanos e capacitação em redução de desastres).

Para que o objetivo de formação e qualificação de profissionais seja alcançado em sua plenitude, deverá estar acoplado à cooperação técnica para o desenvolvimento de técnicas, tecnologias e conhecimentos que contribuam para fortalecer a capacidade de redução dos desastres e da vulnerabilidade social e ambiental e fortalecimento da capacidade de resiliência através de diagnósticos e inovações na gestão das diversas áreas relacionadas à redução de desastres.

Duas diretrizes devem nortear o objetivo de cooperação. A primeira é a cooperação como resultado de uma construção conjunta das atividades com os gestores/demandantes das propostas/atividades de cooperação, de modo a construir parcerias institucionais, num processo interativo de elaboração de projetos de cooperação. A segunda é criar plataformas de articulação e integração dos diversos grupos de pesquisa constituídos sobre temas direta e indiretamente relacionados as desastres na UFF, UFRJ e FIOCRUZ, bem como eventualmente grupos de pesquisas externos, construindo objetos comuns de trabalho para oferecer respostas aos problemas e demandas do sistema de alerta, preparação, prevenção, resposta de desastres, tendo como interface a área de pesquisa e inovação tecnológica para e redução de desastres, bem como a área de ensino e inovação pedagógica para a formação e qualificação de quadros para a redução de desastres.

Foco das atividades desta Coordenação:



- Formação *Stricto Sensu* (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado);
- Formação e qualificação através de cursos de especializada (*Lato Sensu*);
- Formação e qualificação através de cursos de aperfeiçoamento e atualização
- Pesquisa e cooperação técnica.

## 2.4.2 Coordenação de projetos

As atividades da Coordenação de Projetos englobam os **Projetos Estruturantes** do Centro e os **Projetos por Demanda**, de consultoria, em atendimento às necessidades apresentadas por terceiros, governamentais e privadas, apresentadas por empresas e instituições parceiras, assim como as Forças Armadas, órgãos ambientais e de saúde, defesa civil, entre outras.

## 2.4.3 Coordenação de comunicação

Tem por finalidade a divulgação do Centro, do Museu de Redução de Desastres – a ser criado, a realização de campanhas de esclarecimento sobre desastres e prevenção, tanto naturais quanto tecnológicos e mesmo epidemias; a realização de eventos de divulgação e de troca de experiências no que tange à redução de desastres, no âmbito da atuação do Centro e em nível internacional; as atividades de jornalismo em atuação conjunta com as outras coordenações e a articulação junto aos órgãos da mídia.

### 2.4.6.3 Coordenação de Apoio a Gestão de Desastres

Prevê o suporte técnico e científico à gestão de emergências, com recursos tecnológicos adequados ao fornecimento em tempo real de informações sistematizadas e geo-referenciadas sobre a região afetada, clima, mapas socioambientais, recursos disponíveis, simulações e modelagens, imagiamento científico, sensoriamento remoto e outros instrumentos de orientação e suporte.

Deverá prover métodos, técnicas e ferramentas para apoio às operações de emergência praticadas pela Defesa Civil, pelos bombeiros, os órgãos de Meio Ambiente das três esferas administrativas e outros gestores públicos e privados e realizar simulações e estabelecimento de cenários.

\* \* \*

A interação das coordenações apresenta um enorme potencial para a geração de novos conhecimentos e para a continuidade das respostas às

demandas de clientes institucionais, configurando um espaço privilegiado para a inovação científica e tecnológica nos assuntos relativos à redução de desastres no Brasil.

Adicionalmente à geração de conhecimento, a manutenção de base de dados socioambiental, integrada e em tempo real, é insumo crítico para o planejamento e acompanhamento das ações do Centro. Desta forma, a base de dados integrada reveste-se de relevância estratégica, a começar pela redução dos riscos associados a intervenções da indústria, da ocupação humana e de eventos naturais, bem como da ocorrência de epidemias e endemias.

### 2.5. Quanto à Implantação e à Manutenção das Instalações Físicas

Pelas características socioambientais do território e pela disponibilidade de terrenos de propriedade da União e dispor de prédio de valor histórico – o Pavilhão Nossa Senhora dos Remédios, a área conhecida como o *Vale do Pavuninha* do **Campus Fiocruz da Mata Atlântica (CFMA)**, em Jacarepaguá, no município do Rio de Janeiro foi o local escolhido, por consenso, para a instalação do CEPED-RGC.

**FIGURA 3 - MAQUETE VIRTUAL DO CEPED-RGC, CAMPUS FIOCRUZ DA MATA ATLÂNTICA, VALE DO PAVUNINHA, JACAREPAGUÁ, CIDADE DO RIO DE JANEIRO**



A definição da área total necessária à implantação do Centro e de todas as atividades previstas (formação, projetos e apoio à operação) depende do

desenvolvimento do projeto – sob responsabilidade da Fiocruz – e do **desenvolvimento do plano estratégico, próximo passo do processo de criação do CEPED-RGC**, da transformação do local disponível em área do Centro, com projeto da FIOCRUZ, da elaboração de orçamento e cronograma para implantação e da definição de recursos necessários para a operação e manutenção das instalações físicas.

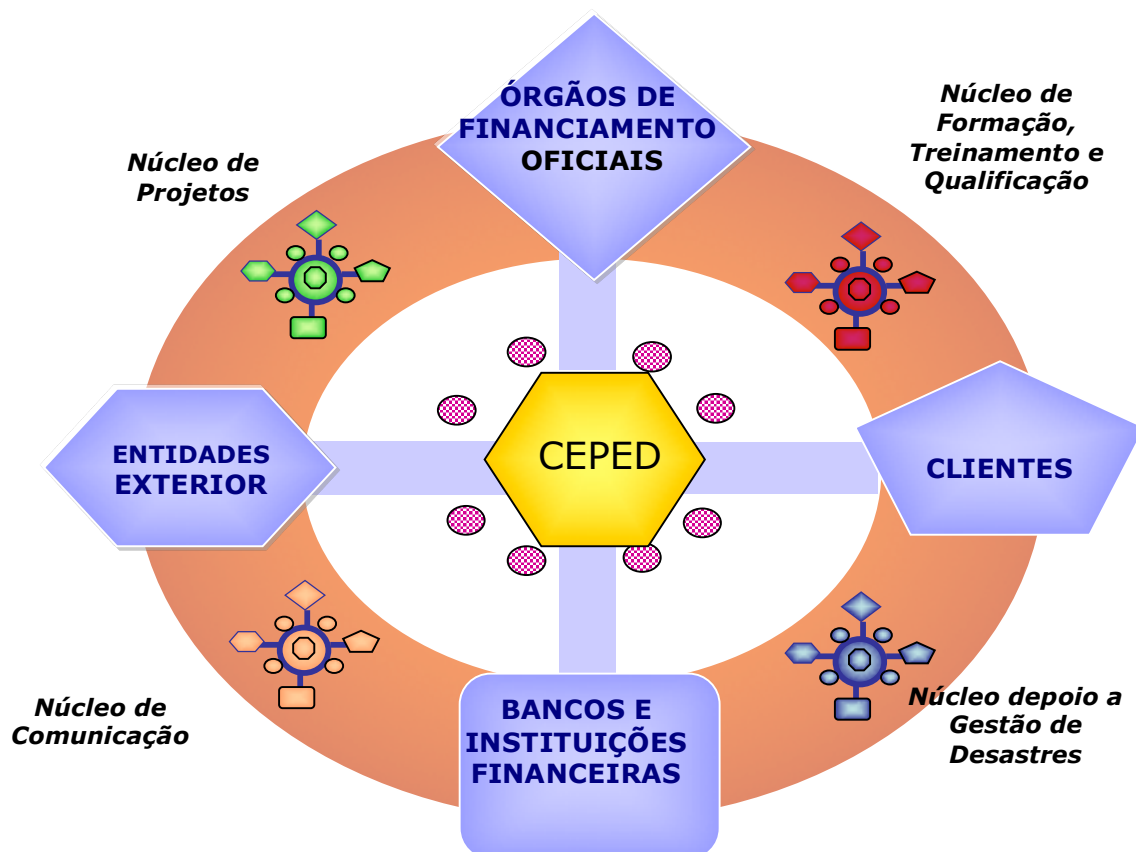
### 2.5.1 Recursos financeiros necessários à implantação e à operação do Ceped-rgc

Para ser sustentável, o CEPED-RGC deverá encontrar um equilíbrio entre os objetivos econômicos, sociais e ambientais, que assegure o máximo de efetividade nas suas operações, projetos e atividades de capacitação de pessoas. Dentro desta perspectiva, os integrantes do grupo inicial de criação do CEPED-RGC reconhecem a necessidade de reforçar a dimensão dos elementos sociais e ambientais, identificando-os como componentes estratégicos para o desenvolvimento.

Diversas entidades nacionais e internacionais de financiamento e fomento de resiliência societária comungam dessa percepção, oferecendo programas de financiamento e suporte a projetos e ações, em bases capazes de sustentar sua realização, sem criar ônus que sejam de difícil absorção, tanto para o Centro e seus parceiros, quanto para a sociedade.

É precisamente neste contexto que deverá ser desenvolvido, gradualmente, o processo do financiamento das ações do Centro. O objetivo principal consiste em identificar áreas e necessidades prioritárias e, por outro lado, fontes alternativas de financiamento, envolvendo de uma forma integrada diversos agentes e intervenientes.

**FIGURA 4 - PLANO FINANCEIRO E ORÇAMENTO PARA A IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO CEPED-RGC**



Instituições e empresas parceiras

### 3. Recursos Humanos necessários à implantação e à operação do CEPED-RGC

Ainda não há definição do quadro de Recursos Humanos permanentes, temporários e associados (alocados de outros órgãos), que depende do maior conhecimento do projeto final, com informações a serem agregadas com o desenvolvimento do Plano Estratégico. Sabe-se, contudo, que serão necessários:

- ✓ Contratos específicos de prestação de serviços e entre os parceiros;
- ✓ Estruturação de equipes de projetos transdisciplinares e interinstitucionais.

### 4. Relações Institucionais estratégicas para o ceped-rgc

A condição estratégica de uma instituição do modelo e com as atribuições do CEPED-RGC demandam um trabalho permanente de busca e manutenção de apoio e parcerias, sendo necessária a definição das formas mais adequadas de relação com os principais “*stakeholders*”:

- ✓ órgãos do governo (participação na Gestão Executiva e Conselhos);
- ✓ empresas (participação na Gestão Executiva e Conselhos);
- ✓ Petrobras ((participação na Gestão Executiva e Conselhos);
- ✓ instituições no exterior (ONU e outros organismos internacionais);
- ✓ pares (outros Centros de Referência ou similares, no Brasil e no exterior)

Anexo 8 – Introdução ao Texto de Agregação Final

**É NO ÍNFIMO QUE VEJO A EXUBERÂNCIA.** Por Sergio Portella. Texto produzido para abertura do Relatório de Agregação Final do professor João Arriscado Nunes

(NUNES, J. Governação, Conhecimento e Participação Pública. Relatório para Provas de Agregação. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra; 2007).

Este texto *não publicado* foi produzido logo na chegada à Portugal, ainda em 2012. Ele se compara a aquele momento ainda mágico em que visitantes das Américas descem da boleia das caravelas de seus hospitaleiros donos e se surpreendem com o que veêm: o mundo dos brancos; e se perguntam: como será que eles conseguem produzir essas bolotas de madeira tão perfeitamente redondas para o corrimão de suas escadas? Nesse momento, só há o maravilhamento de estar diante de um sistema de localização muito especial, que aceita generosamente estar diante de um colonizado. Ainda não há ordem, há apenas uma coleção de coisas de que se gosta. Há Fernando Pessoa, Manuel de Barros e Jorge Luis Borges.

## É NO ÍNFIMO QUE VEJO A EXUBERÂNCIA<sup>30</sup>

*Afinal, a melhor maneira de viajar é sentir.  
Sentir tudo de todas as maneiras.  
Sentir tudo excessivamente,  
Porque todas as coisas são, em verdade, excessivas  
E toda a realidade é um excesso, uma violência,  
Uma alucinação extraordinariamente nítida  
Que vivemos todos em comum com a fúria das almas (...).  
By Álvaro de Campos<sup>31</sup>*

As considerações de abertura sobre este texto de João Arriscado Nunes partem de uma primeira metáfora baseada em uma tese de Einstein. Aquela de que a partícula é tão determinada pelo campo eletromagnético que a envolve, que poderíamos dizer que a partícula é uma espécie de manifestação do campo<sup>32</sup>. E que, por isso, não explicitar o campo – algo invisível em sua aparência – é nunca entender a partícula. Ora, as considerações de abertura que se seguem têm como campo as poesias exuberantes e furiosas de Manoel de Barros e Fernando Pessoa (aqui, Álvaro de Campos) e sempre sobredeterminarão sua manifestação. E seu conteúdo – a partícula propriamente – terá como componentes básicos os temas centrais de dois contos de Jorge Luis Borges, nosso querido cego portenho. Um se chama o Zahir e trata dos objetos totais. O outro, é sobre a relação entre mapas e territórios. Um fala sobre a imaginação singular e a recriação da realidade. O outro, sobre a realidade representada pela imaginação, que também a acaba recriando. Mas para chegarmos lá, na relação campo/partícula, é preciso situar, dar coordenadas espaço-temporais ao texto de João Arriscado.

Não existem na produção de conhecimento hodierno apenas os textos científicos, as teses, as hipóteses e suas conclusões em si. Existe uma malha de textos não-científicos que sustentam a administração/gestão dos textos científicos e seus ocasionais autores cientistas, equipes e instituições, que servem como cola, como cimento, como liga agregadora, asfáltica mesma, das vias de comunicação-e-poder de todo o aparato científico mundial globalizado. Nenhuma conclusão, de qualquer laboratório brasileiro ou africano, ou de qualquer prêmio Nobel, avança sem ter em torno

<sup>30</sup> Verso de Manuel de Barros em seu poema “Mosca dependurada na beira de um ralo...” in *Livro Sobre Nada - Manoel de Barros*.

<sup>31</sup> Início do poema “A Melhor Maneira de Viajar É Sentir” de Álvaro de Campos (Heterônimo de Fernando Pessoa).

<sup>32</sup> A partir de Einstein, matematicamente, segundo a física de partículas (que é uma teoria de campos), tudo o que há são campos; pode-se dizer que a ontologia da física de partículas de hoje é uma ontologia de campos.



de si este agregante, como em um processo de beneficiamento, de pelotização<sup>33</sup>. Este textos não-científicos (não é à toa que nesta pequena introdução abusamos das citações da wikipédia) funcionam como aglomerantes e permitem o beneficiamento dos textos científicos e seus conteúdos e o seu transporte, pelas vias de comunicação, a interoperabilidade<sup>34</sup>. O texto de João Arriscado é, a princípio, e talvez a rigor, uma peça da burocracia acadêmico-científica hoje vigente no planeta, e localizadamente na Universidade de Coimbra, Portugal. Ele é um aglomerante, que favorece o processo de pelotização de textos científicos das equipes de trabalho com as quais se relaciona, no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, e possibilita a sua interoperabilidade mundial. O título burocrático do trabalho, pois facilita o seu arquivamento-morto, depois que foi utilizado no processo de pelotização científica, salta aos olhos: “Relatório de Agregação Final do curso de Governação, Conhecimentos e Participação Pública”. Ele é uma caixa/gaveta da burocracia acadêmica da enorme biblioteca científica da Universidade de Coimbra<sup>35</sup> que permite uma paz relativa e momentânea na enorme e poderosa guerra que se trava entre a razão cartesiana-newtoniana ocidental e todas as razões excluídas do planeta. A caixa, de contorno aparentemente cartesiano e estrutura newtoniana, como toda burocracia o quer (veja a Introdução, burocraticamente correta, do Relatório de Agregação), abriga o nascimento de um novo universo, expresso em um projeto político completamente consciente:

“Em conclusão, pode-se afirmar que a diversidade epistêmica do mundo é potencialmente infinita, pois todos os conhecimentos são contextuais. Não há nem conhecimentos puros, nem conhecimentos completos; há constelações de conhecimentos. Consequentemente, é cada vez mais evidente que a reivindicação do carácter universal da ciência moderna é apenas uma forma de particularismo, cuja particularidades, locais, contextuais e

---

<sup>33</sup> A pelotização é o processo de compressão ou moldagem de um dado material na forma de um pellet (do inglês, pequena partícula). Uma grande variedade de materiais diferentes podem passar por tal processo, incluindo produtos químicos, minério de ferro, ração animal composta, dentre outros. No caso do minério de ferro, a pelotização em partículas ultrafinas se dá através de um tratamento térmico. Esta fração ultrafina (abaixo de 0,15 mm) é encontrada desta forma na natureza ou gerada no beneficiamento. A pelotização tem como produto aglomerados esféricos de tamanhos na faixa de 8 a 18 mm, com características apropriadas para alimentação das unidades de redução, tais como altos-fornos. Além destes objetivos principais, a produção de pelotas também permite adição de maior valor agregado ao produto, sendo possível acrescentar na própria pelota agentes redutores do ferro como carvão mineral (Wikipédia).

<sup>34</sup> Interoperabilidade é a capacidade de um sistema (informatizado ou não) de se comunicar de forma transparente (ou o mais próximo disso) com outro sistema (semelhante ou não). Para um sistema ser considerado interoperável, é muito importante que ele trabalhe com padrões abertos ou ontologias (Wikipédia).

<sup>35</sup> A biblioteca de babel, Borges

situacionais são todos os conhecimentos que com ela rivalizam. (Pg 37, cânones do conhecimento)<sup>36</sup>

O Relatório de Agregação Final de João Arriscado Nunes trata do intratável tema da “Governança, Conhecimentos e Participação Pública”. Intratável, porque até hoje – e cada vez mais – o Norte<sup>37</sup> ocidental e seus mecanismos de poder hegemônicos planetários sempre governaram através da violência e dos conhecimentos, restringindo (ou eliminando) a participação pública dos não-iniciados (ou leigos), trombeteando que a participação sempre foi garantida (democracia).

### **O Quase-objeto e o objeto-total**

Por isso, que o nosso Relatório de Agregação Final, antes de ser mais uma caixa/gaveta da enorme biblioteca burocrática, quer ter a missão de permitir a classificação de uma quantidade bizarra de conhecimentos não-reconhecidos até hoje pela razão ocidental (e que com o tempo – se já não o é – se transformará numa caixa de pandora<sup>38</sup> da própria biblioteca: Sim, é uma caixa que acena com a própria destruição da biblioteca), e, por isso, é um candidato a ser um objeto singular. Enquanto, em seu espaço couber (o que for), a caixa estará fechada, mas com o tempo, a sua área de singularidade se expandirá, podendo se transformar em outro tipo objeto singular, em um buraco-negro<sup>39</sup> com sua voraz e insaciável capacidade de engolir luz (está caixa acena com a destruição da própria biblioteca – pois a esperança será um bem ou um mal – como discutiu Nietzsche<sup>40</sup>?).

Conseqüentemente, em relação à sua origem, os objetos singulares são inúteis! Por que eles prescindem de quem os imaginou. Borges era obcecado por eles. O mais famoso é o Aleph<sup>41</sup>, olho mágico por onde tudo podia se ver como em um presente absoluto. O Aleph seguia a lógica de outro conto singular de Borges “O Imortal<sup>42</sup>”, pois se existe a mortalidade existe a imortalidade... Se existe o rio que dá a imortalidade, existe o rio que a retira. Borges sabia que existiam objetos totais, pois ele os criava continuamente. Todos os objetos singulares são inúteis! Principalmente, para a finalidade utilitária para que foram criados, pois que começam como uma porta ingênua para seu tema e, imediatamente se bifurcam, e se bifurcam e se bifurcam em infinito labirinto<sup>43</sup>, que é outro exemplo de objeto total! Como Lewis Carrol faz com os jogos linguísticos em Alice<sup>44</sup>. Mas o labirinto

<sup>36</sup> Cânones do Conhecimento de João Arriscado Nunes, o Projeto Alice.

<sup>37</sup> Linha Abissal Norte-Sul, Boaventura Santos

<sup>38</sup> Caixa de Pandora: esperança – aquilo assim chamado que resta dentro da caixa de Pandora.

<sup>39</sup> Buraco-negro

<sup>40</sup> A esperança como um mal.

<sup>41</sup> O Aleph, conto que deu o nome ao livro de Borges.

<sup>42</sup> O Imortal, conto de Borges, em O Aleph

<sup>43</sup> Os labirintos de Borges, no conto Os Caminhos que se Bifurcam

<sup>44</sup> Alice, Lewis Carrol e o projeto Alice dos CES.

final, objeto singular por excelência, é o *dedalium*<sup>45</sup>, que possui uma especial transformação das bifurcações, tão profunda que pode tratar de nosso maior problema: no *dedalium*, não existem becos sem saída; nele, todas as bifurcações são válidas e acabam por levar inevitavelmente ao Minotauro. Como o tempo, que nos leva a nossa morte pessoal, inexoravelmente. Para Borges, o único problema existente é o tempo<sup>46</sup>. Um *dedalium*, como o tempo, engole a relevância de todas as questões.

Em contraposição, como todos os objetos singulares são inúteis e prescindem de quem os imaginou, é que, no reino da ciência, só existem quase-objetos! São zumbis<sup>47</sup>, estão vivos mas também estão mortos! São sempre *Franksteins*<sup>48</sup>! Por isso, a física quântica se transformou em um dos avatares da *New Science* (*new age*) onde o princípio da incerteza de Heisenberg<sup>49</sup> é a sua melhor síntese. Tal princípio diz que só existem quase-objetos: não existe um objeto independente de quem o cria. Ironicamente, a física quântica reifica a ciência clássica. A única diferença é que ela assume o que faz, enquanto a ciência clássica ainda queria o status da religião<sup>50</sup>: nos tempos científicos modernos essa batalha parece vencida e a ciência pode se dar à ousadia de refletir sobre si mesma, sobre seus ilimitados limites!

Mas, como em ciência somente existem quase-objetos, é justamente por isso que nos iludimos ao vermos o seu reflexo (o seu invertido especular): “O Homem construído pela ciência, pode ser medido, é completo!”<sup>51</sup>. É completo apenas em sua dependência existencial de sujeito-objeto mensurável e Borges e Manoel de Barros sabem que não – e qualquer outra resposta não passa de especulação! Pois quase-objetos ao necessitarem de quase-sujeitos, e vice-versa, escondem o mistério maior, o de que para existir um sujeito livre é necessário existir o objeto singular.

O reino dos objetos singulares, não está encarcerado no centro do significativo mundo da ciência, ele está no núcleo de outra centralidade, o da arte. Na arte de contar, não números, mas contos literários, Borges é o herói trágico, com uma enorme profusão de objetos singulares em sua obra. E, como era de se esperar, o seu “O Zahir” também é um objeto singular... mas o Zahir não é

---

<sup>45</sup> *Dedalium*

<sup>46</sup> O único problema do tempo

<sup>47</sup> Definição de zumbis da Wikipédia, quase-vivo, quase-morto.

<sup>48</sup> Frankstein – um quase-sujeito; um quase-objeto.

<sup>49</sup> O princípio da Incerteza. O resultado da experiência depende do observador

<sup>50</sup> Ciência e religião – Latour no livro sobre laboratórios.

<sup>51</sup> Citação Manoel de Barros

algo extraordinário... ele é comum. Uma pequena moeda de vinte cêntimos, por exemplo. Pode, um objeto singular, ser comum<sup>52</sup>?

El Zahir, 1949: Este conto é narrado na primeira pessoa, e em Buenos Aires que Borges tanto amava. Lá, no conto ou em Buenos Aires, sem nenhum espalhafato ou esplendor surge um objeto terrível, o Zahir, que toma a forma de “uma moeda comum, de vinte centavos; marcas de navalha ou de canivete riscam as letras N T e o número dois; 1929 é a data gravada no anverso”. Aquele desafortunado que vê o Zahir já não poderá tirá-lo de sua mente nunca mais, e se transformará progressivamente em um escravo de sua visão. Borges estuda as diferentes aparições do Zahir na história antiga; e reflete que, no fim e por fim, a vida é um sonho: “Segundo a doutrina idealista, os verbos viver e sonhar são rigorosamente sinônimos; de milhares de aparências, passarei a uma; de um sonho muito complexo a um sonho muito simples. Outros sonharão que estou louco, e eu com o Zahir”. E se pergunta assustadoramente: “Quando todos os homens da Terra pensarem, dia e noite, no Zahir, qual será um sonho e qual uma realidade, a Terra ou o Zahir?” Tememos que responder a esse enigma seja dizer que já somos a sua resposta, qualquer que ela seja. Mas aqui fica claro que a questão sobre o tempo é a fundamental questão. Ela é a única questão. E ela, se enfrentada com dignidade, obceca, enlouquece.

E essa é a característica final do objeto singular: o fascínio estético, que reforça a sua inutilidade e o descolamento de seu criador. Provocador de paixões e obsessões. Assim é o tema do relatório de agregação final: Governança, Conhecimentos e Participação Pública. Insinuante! Como as duas faces de uma moeda de vinte centavos do Zahir de Borges. As duas faces de uma mesma moeda que não se vêem. E, dizer que uma justifica a outra: que uma acontece primeiro para que a outra possa acontecer: não faz o menor sentido! Dizer que um ato no passado pode modificar todo o futuro não faz o menor sentido, pois todos os atos se justificam ao mesmo tempo no presente e, por conseqüência lógica: todos os futuros e todos os passados já aconteceram e se atualizam no presente! Por isso só a consciência pode voltar no tempo, pois ela é – em determinado estágio – o próprio tempo consciente! O mundo é duplo, é dialético, é uma moeda de vinte cêntimos!

### **O quase-objeto versus o objeto-singular**

“Naquele império, a arte da cartografia alcançou tal perfeição que o mapa duma província ocupava uma cidade inteira, e o mapa do

---

<sup>52</sup> Stephen Hawking imaginou um mundo assim que seria composto por pequenos buracos-negros do tamanho de uma ervilha... a realidade (quase-objeto) seria uma espécie de queijo suíço perfurado por micros-buracos negros (objetos totais). Aliás, Hawking e a sua existência é um objeto total... parece independer das leis materiais de sobrevivência de corpos que ele próprio estabelece...

Império uma província inteira. Com o tempo esses mapas desmedidos não bastaram e os Colégios de Cartógrafos levantaram um mapa do império, que tinha o tamanho do império e coincidia com ele ponto por ponto<sup>53</sup>. Menos dedicadas ao estudo da cartografia, as gerações seguintes decidiram que esse dilatado mapa era Inútil e não sem impiedades entregaram-no às inclemências do sol e dos invernos. Nos desertos do oeste perduram despedaçadas ruínas do mapa habitadas por animais e mendigos; em todo o país não há outra relíquia das disciplinas geográficas”. Jorge Luis Borges in *História Universal da Infâmia*<sup>54</sup>.

No entanto, um objeto singular, como o Zahir, pode ter muitas formas. E, por isso, ele também pode ter a forma de um relatório de agregação final. Mas como um relatório é também algo comum, ordinariamente<sup>55</sup> comum e burocrático, muitas vezes é difícil reconhecê-lo. É preciso o olhar de um antropólogo, ou mesmo de alguém de outra civilização, ou gênero, ou minoria: o olhar estrangeiro. Em nossa ciência, o olhar estrangeiro parece ser uma atribuição dos etnógrafos, mas não o é. Ele pertence a qualquer viajante, a qualquer um que seja retirado – por vontade própria ou não – de sua comunidade, de sua sociedade, de sua civilização. Pode-se sofismar o que sentiam, imaginavam e pensavam, em sua viagem, os escolhidos de Atenas para servir de alimento ao minotauro<sup>56</sup>. Um desses esforços sofistas foi feito por Marguerite Yourcenar. Em sua peça de teatro “Qui n’a pas son Minotaure?”, Teseu pratica o olhar estrangeiro que lhe permite entrar, matar o minotauro e sair do labirinto pelo fio de ouro de Ariadne<sup>57</sup>.

Outros menos famosos, foram aqueles que ousaram – ou foram obrigados – a saltar a linha abismal que separa o norte dominante do sul subjugado<sup>58</sup>, para entender de onde vinha a invasão intitulada grandes descobertas. Essa descrição está imortalizada nos Ensaio de Montaigne, os canibais<sup>59</sup>. Ele destaca o que para ele, Montaigne, é relevante: a indignação dos índios com a miséria

<sup>53</sup> O GOOGLE MAP transformou este absurdo de Borges em realidade cotidiana. O mapa pode e é do tamanho do território. Os antigos mapas são então objetos de arte, são objetos totais.

<sup>54</sup> *História Universal da Infâmia*, Borges

<sup>55</sup> Ordinário: que tem ordem. Palavra absorvida pela burocracia, em seu sentido weberiano. Que no popular, ganhou conotação de sem qualidade, sem caráter.

<sup>56</sup> Muitas são as versões do Mito do Minotauro. Mas é em Yourcenar que existe a cena do barco com os escolhidos. Em algumas dessas versões, o número é de 49 escolhidos (7x7). Isto é, todos os tipos humanos a partir das sete tribos herdeiras de Adão. No labirinto do Minotauro toda a humanidade entra. “Le Labyrinthe de Marguerite Yourcenar, Maria-José VAZQUEZ de PARGA (Instituto de Canarias, Tenerife).

<sup>57</sup> O fio de Ariadne é um mapa on-line do território do deodaliu... um GPS... ele tem a forma de uma lista...unidas pelo próprio correr no labirinto... preso em seu início...a origem...fundamental em cada ação de “usar um mapa”: produzir referência...

<sup>58</sup> Linha abissal em Boaventura Santos.

<sup>59</sup> Montaigne... os canibais... referências...

de pessoas nas ruas das cidades francesas e com a obediência de grandes guerreiros ao rei-criança francês. Mas, nesses relatos, existem alguns exemplos interessantes de como esses estrangeiros se impressionavam com objetos irrelevantes, tal qual a perfeição geométrica das esferas de madeira de corrimãos e escadas. Essas bolotas de madeira obcecavam – pela sua perfeição – os viajantes que vinham dos novos mundos de boleia, de carona, nos próprios navios dos descobridores. Assim, como espelhos e miudezas brilhantes, a precisão torneada em círculo é uma maravilha que se faz objeto singular.

A completude de um pensamento também pode ser um objeto singular principalmente para aquele que está com seu olhar estrangeiro ativo. É quando nos aventuramos como os primeiros viajantes sul-norte dos grandes descobrimentos e é também objetos singulares que encontramos. O Relatório de Agregação Final que possui uma função ordinária: na biblioteca burocrática, a caixa classificatória de temas excluídos, passa a ter (para aqueles que tem o olhar estrangeiro ativo) uma função extraordinária: ele é como um mapa do território estrangeiro. O Relatório de Agregação Final permite àqueles que sempre foram excluídos dos grandes debates científicos sócio-filosóficos europeus – nós, os estrangeiros do sul, podermos, pelo menos, orientadamente, passearmos em seus numerosos debates e inúmeros instrumentos de análise e infindáveis polêmicas acadêmicas sem nos perdermos. O Relatório de Agregação Final de João Arriscado Nunes é um mapa preciso e precioso que de tão detalhado nos faz lembrar o conto de Borges em que o mapa se confunde com o território, e que essa impressão – de quem tem o olhar estrangeiro ativo – faz o mapa parecer final e definitivo: singular... é a palavra certa. Podemos então ver desde a beleza de seu texto ao cuidadoso detalhamento artesanal de suas listas bibliográficas (que funcionam como legendas em um mapa tradicional). E ter o vislumbre do autor através de sua obra... E aquele quase-objeto pode ser assim apreciado como um objeto singular, com sua área de singularidade e mais ao centro, com a sua capacidade de sugar toda a luz. O Relatório de Agregação Final de João Arriscado Nunes tem a beleza e a elegância das soluções matemáticas para problemas matemáticos intransponíveis, que muito tempo depois, achará na realidade física uma função, mas até lá, reinará plenamente como um objeto singular. E aqui, a última característica de um objeto singular: por ser inclassificável, por ser singular, por ser único: ele é orientador! Ele pode pela sua não-relação circunferencial, pelo seu não-sentido produzir justamente sentido, e pode-se a ele se relacionar uma constelação de quase-objetos. Isto é, para se orientarem no mar isento de referências territoriais, os navegantes utilizam algo que nada tem a ver com o território marítimo: o céu e suas constelações.

O Relatório de Agregação Final permite assim algo inusitado para nós, estrangeiros do sul: a orientação máxima, aquela que depende muito mais de nossa habilidade do que do objeto em si, encaminhado-nos para a produção de nossa cultura, de nossa viagem. Neste mundo de João Arriscado Nunes, onde não existem nem sujeitos nem objetos, onde estamos em plena singularidade, onde ou tudo é imaginado, ou tudo é real: O materialismo pleno que também Deleuze buscava: onde ser materialista é ser espiritual (O empirismo metafísico<sup>60</sup>). Um mundo muito semelhante ao descrito por Stephen Hawking, um mundo onde convivem quase-objetos e objetos singulares, luz e não-luz, alternando em seus universos-reversos, as suas qualidades. Uma migração constante de quase-objetos à objetos-singulares e vice-versa.

Nesse mundo é preciso respeitar a diferença e ser solidário nas desigualdades. Manter o olhar estrangeiro permanentemente ativo – principalmente quando olhamos a nós mesmos, para podermos desenvolver uma capacidade mais dinâmica ainda, que é indicada por Fernando Pessoa, como a capacidade de *outrar-se*<sup>61</sup>.

A maior riqueza do homem é a sua incompletude.  
 Nesse ponto sou abastado.  
 Palavras que me aceitam como sou – eu não aceito.  
 Não agüento ser apenas um sujeito que abre portas,  
 que puxa válvulas, que olha o relógio, que compra o  
 pão às 6 horas da tarde, que vai lá fora, que aponta o  
 lápis, que vê a uva etc.etc.  
 Perdoai.  
 Mas preciso ser Outros.  
 Eu penso renovar o homem usando borboletas  
 By Manoel de Barros<sup>62</sup>

<sup>60</sup> Empirismo metafísico de Deleuze, através de Spinoza.

<sup>61</sup> Outrar-se - Fenómeno de fazer-se outro, de adotar várias personalidades, dando-lhes vida e independência. Outrar-se pode ser, também, definido, como deixar-se contagiar por algo de sentido novo e diferente (por exposição a culturas, climas, linguagens, pensamentos...), deixando-se transformar num ser novo, distinto, que veste uma nova personalidade ou forma de estar no mundo. A heteronímia de Fernando Pessoa, enquanto forma extrema de despersonalização, revela este fenómeno de outtrar-se. A tendência para ser outro levou Fernando Pessoa a tornar-se criador e administrador de "eus" com personalidade própria, com estilos próprios e diferentes dos demais, com biografias distintas, como revela quando fala da sua heteronímia. Outrar-se. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2012. [Consult. 2012-08-03]. Disponível na www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$outrar-se](http://www.infopedia.pt/$outrar-se)>.

<sup>62</sup> Citação Manoel de Barros

Por isso é melhor terminar tudo isso com versos... versos desversados... colocando o essencial nas notas que só Manoel de Barros sabe (do verbo sabiar: as sábias divinam<sup>63</sup>) realizar.... Por quê? Porque, é no ínfimo que vejo a exuberância<sup>64</sup>!

E a seguir o maravilhoso “Relatório de Agregação Final” de João Arriscado Nunes.

---

<sup>63</sup> “A ciência pode classificar e nomear os órgãos de um sabiá mas não pode medir seus encantos. A ciência não pode calcular quantos cavalos de força existem nos encantos de um sabiá. Quem acumula muita informação perde o condão de adivinhar: divinare. Os sabiás divinam”.  
By Manoel de Barros

<sup>64</sup> **Mosca dependurada na beira de um ralo –**  
Acho mais importante do que uma jóia pendente.  
Os pequenos invólucros para múmias de passarinhos que os antigos egípcios faziam  
Acho mais importante do que o sarcófago de Tutancâmon.  
O homem que deixou a vida por se sentir um esgoto –  
Acho mais importante do que uma Usina Nuclear.  
Aliás, o cu de uma formiga é também muito mais importante do que uma Usina Nuclear.  
As coisas que não têm dimensões são muito importantes  
Assim, o pássaro tu-you-you é mais importante por seus pronomes do que por seu tamanho de crescer.  
É no ínfimo que vejo a exuberância. By Manoel de Barros



**ANEXOS Caminho Percorrido Parte II:**

Anexo 8: Relatório Resumo Workshop Rede de Pesquisa 14DEZ2013.doc

Anexo 9: Resumo da apresentação ALAS

Anexo 10: Waterlat 2014 – Oficina 12.

Anexo 9: Relatório Resumo Workshop Rede de Pesquisa 14DEZ2013.doc  
**Workshop sobre Agenda e Rede de Pesquisas no Brasil para RRD**

**Situação Atual, Necessidades, Propostas**

**Brasília 2 e 3 de dezembro de 2013**

**Relatório Resumo**

**Introdução**

Desde 1990 o Brasil tem avançado progressivamente na área de prevenção de desastres. O Marco de Ações de Hyogo (MAH) adotado em 2005 reforçou as ações no Brasil através do alinhamento das prioridades brasileiras com as prioridades do MAH. Como um dos 168 países que adotaram o MAH em 2005 o Brasil tem avançado na implementação das cinco áreas prioritárias deste Marco.

Os desastres trágicos ocorridos em Santa Catarina (2008) e Rio de Janeiro (2011) alavancaram ainda mais a importância e necessidade de se apoiar medidas e ações concretas na área de redução do risco de desastres. Como consequência deste maior apoio político houve a revisão e reestruturação do Sistema Nacional de Proteção Civil no Brasil com a aprovação da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) através da lei nº 12.608 de 11 de abril de 2012.

Para apoiar a implementação deste Sistema Nacional deve-se fortalecer a área de pesquisa, especificamente no estabelecimento de uma rede de pesquisadores e na definição de uma agenda de pesquisas. A produção nacional de pesquisa e o envolvimento das instituições acadêmicas na formação de profissionais ainda pode ser considerada incipiente sendo necessária uma melhor articulação entre os diversos grupos de pesquisa e uma convergência entre as reais necessidades dos profissionais que atuam na área bem como as necessidades do setor de gestão de desastres e os esforços dos diversos centros de pesquisa. Deve-se também orientar a informação produzida para que seja dirigida e apropriada à gestão pública e que se garanta a transferência desses conhecimentos para a sua aplicação efetiva para os gestores públicos nas três esferas de governo.

UNISDR, FIOCRUZ, SEDEC, MRE-CGFOME e UNDP organizaram um workshop de dois dias em Brasília (2 e 3 de dezembro de 2013) com a participação de 45 dirigentes dos CEPED's já criados, dirigentes de universidades que estão em processo de criação de CEPED's, representantes de Ministérios com experiência de trabalho com universidades e pesquisadores de instituições relevantes para a área com o objetivo de definir uma rede de pesquisa e capacitação em gestão de

riscos de desastres, com foco no fortalecimento das capacidades das instituições acadêmicas nacionais na área de gestão de riscos, inclusive com propostas de fortalecimento dos atuais e potenciais Centros/Núcleos de pesquisa em gerenciamento de desastres. No âmbito dessa ação discutiu-se também a elaboração de uma proposta de linhas prioritárias para pesquisa. Por fim discutiu-se uma definição de uma estratégia para a implementação de uma rede de pesquisadores.

Mais especificamente os pontos discutidos abordaram:

- (1) um levantamento dos atuais e potenciais grupos de pesquisas existentes no país,
- (2) características e condicionantes específicas do desenvolvimento de pesquisas de RRD (multi-setoriais, multi-centricos, integração de inovações tecnológicas, harmonização de propostas de projeto)
- (3) uma agenda de pesquisa para o Brasil
- (4) envolvimento e contribuição das agências fomentadoras de pesquisa
- (5) considerações para o estabelecimento de uma rede de pesquisadores (apresentação de redes existentes)

Como metodologia, dividiu-se o grupo em dois menores para melhor discutir os pontos propostos acima. Na totalidade dos dois dias de workshop, ocorreram cinco sessões em cada grupo com temas diferentes intercaladas com palestras curtas em plenária. No início do primeiro dia foram distribuídos papéis para os convidados anotarem suas expectativas sobre o workshop. Percebeu-se uma expectativa geral de todos em criar uma rede de pesquisa que seja multidisciplinar, multiinstitucional, que envolva atores das diversas regiões brasileiras para além do eixo Sul-Sudeste e que a pesquisa em desastre no Brasil receba mais recursos financeiros, humanos e estruturais. No final do primeiro dia foram distribuídos outros papéis para que dessa vez fossem anotadas as idéias que cada um achou mais relevante nas discussões daquele primeiro dia. Três áreas predominaram: a criação da rede pelo próprio grupo presente no workshop, a busca de maior financiamento para pesquisa junto aos órgãos de fomento e uma estrutura de pesquisa menos burocrática e mais multidisciplinar que atue em harmonia dentro da rede.

Este relatório está dividido em cinco capítulos, cada um representando a síntese das discussões e ações propostas em cada um dos dois grupos para cada um dos cinco temas. São eles: 1) Situação atual da pesquisa no Brasil; 2) Considerações sobre características e condicionantes específicas para o desenvolvimento de pesquisa em RRD no Brasil; 3) Demandas de pesquisas para

RRD; 4) Apoio atual e potencial para o desenvolvimento de pesquisa; 5) Consolidação de uma rede de pesquisadores.

### **1. Situação Atual da Pesquisa no Brasil**

A situação da pesquisa em desastre no Brasil encontra diferentes realidades por região e por instituição. Existem centros de pesquisa com níveis de desenvolvimento espalhados pelo país, com maior grau de desenvolvimento nas regiões Sul e Sudeste, com crescimento no Nordeste e pouco no Norte e Centro-Oeste. Os centros de pesquisa também diferem em seus formatos, no qual algumas instituições são especializadas em pesquisa em desastres enquanto outras fazem ou já fizeram pesquisa sobre desastre, sem serem centros de pesquisa específicos no tema.

Nota-se que ainda que há pouca pesquisa sobre desastres sendo realizada no país. De acordo com o Centro de Referência em Informação para Desastres (CRID), uma base de dados de publicações sobre desastres apoiado pela ONU, apesar do crescimento da produção científica a partir dos anos 90 (quase 10 mil, um aumento de mais de 200% com relação à década de 80), menos de 1% são no idioma português. Buscando na Biblioteca Eletrônica SciELO observa-se a pouca produção científica em desastre no Brasil (foram 4 publicações antes de 2010 e 13 a partir de 2011). Além disso, dos 27.523 Grupos de Pesquisa credenciados no CNPq, apenas 50 são identificados pela palavra desastre. Entretanto, um ponto importante deve ser observado. Algumas pesquisas podem não conter em seu nome a palavra “desastre” ou “risco” mas mesmo assim fazer parte do tema, como por exemplo pesquisas aeroespaciais ou meteorológicas. Há necessidade de se fortalecer a coordenação e integração desta produção através do fortalecimento de redes envolvendo grupos de pesquisa e centros de pesquisa em todo o país com produção de conhecimentos, tecnologias e informações que subsidiem a ação.

A pesquisa hoje é desenvolvida basicamente por alunos de graduação e pós-graduação e seus professores em convênios com órgãos governamentais (governos municipais, ministérios, secretarias, etc.) e financiada com bolsas de estudo, PIBIC, CAPES, CNPq, fundos setoriais e fundações de apoio. Pela natureza multidisciplinar do tema desastre, as pesquisas desenvolvidas abrangem diversas áreas do conhecimento tanto das ciências naturais quanto das humanas. Psicologia, geologia, engenharia, antropologia, sociologia, ciências agrárias, saúde, geociências, apenas para citar algumas. A maior parte das pesquisas desenvolvidas no Brasil está relacionada aos desastres naturais e menos aos tecnológicos e se encaixam em sua maioria em três fases do desastre:

prevenção, preparação e resposta. O perfil do pesquisador de desastre no Brasil acompanha o caráter multidisciplinar do tema. Não possui uma formação específica em desastre, mas sim em uma ou mais áreas pertinentes. A grande parte dos pesquisadores é proveniente do meio acadêmico, com pouca presença de agentes operacionais como bombeiros, agentes de defesa civil ou policiais.

O maior motivador para a pesquisa e o envolvimento das instituições no tema desastre é em grande medida a própria ocorrência dos desastres, que se tornam cada vez mais frequentes e intensos. Além disso, há uma maior divulgação da mídia colocando o tema para maior discussão na sociedade. Outros fatores foram citados como relevantes como a ausência de dados primários, a necessidade de conhecimento e o próprio papel social da academia.

Além das instituições que já trabalham com pesquisa em desastre no Brasil, os participantes do workshop acreditam que outras poderiam contribuir. Foram mencionadas a Rede Clima, o CEMADEN, parcerias com universidades de outros países, com possibilidade de incluir o tema no programa Ciências Sem Fronteiras do governo federal, agências do sistema Nações Unidas e agências de cooperação bilateral. A contribuição do setor privado para a pesquisa em desastre ainda é incipiente ou marginal, com atuações muito pontuais. Quando o setor privado atua é no desenvolvimento de novos produtos, capacitação de seu próprio pessoal ou no desenvolvimento de novos modelos de gestão. Alguns pesquisadores acreditam ainda que há um preconceito por parte da academia em relação às pesquisas realizadas por empresas privadas, pois considera-se tais pesquisas imparciais.

## **2. Considerações Sobre as Características e Condicionantes Específicas para o Desenvolvimento de Pesquisa em RRD no Brasil**

Ao longo das discussões nos dois grupos durante os dois dias, chegou-se a uma lista de condicionantes necessárias para o desenvolvimento da pesquisa em RRD no Brasil. Trabalhar linhas de investimento junto aos órgãos de fomento para dotar às instituições de infraestrutura física e tecnológica adequada, bem como recursos humanos em quantidade suficiente e com formação adequada para a realização da pesquisas e consolidar os Centros de Pesquisa. Existem situações onde há recursos para pagar bolsas mas não há espaço físico e infraestrutura para a realização da pesquisa. Além disso, devem-se buscar ações para reter os profissionais na Universidade como melhores fontes de renda e regimes de trabalho menos precários. Há também necessidade de harmonizar conceitos, terminologias relacionados ao tema de desastre e criar um marco teórico comum. As linhas de pesquisa devem conter o termo “interdisciplinaridade” ou “multidisciplinariedade” no lugar de

disciplinas específicas e os editais devem compreender a especificidade do tema desastre com relação à essa multidisciplinariedade.

A criação de redes seria uma maneira eficiente para resolver as condicionantes citadas acima e resolver outras questões. Atuar em rede possibilitaria uma maior abertura por parte dos pesquisadores para trabalharem com colegas de outras áreas que possuem metodologias e modos diferentes de pensar e fazer pesquisa. A rede também harmonizaria as propostas de elaboração de projetos de pesquisa o que resultaria em ações de governo mais estáveis e investimentos mais regulares por tempo mais adequado.

No tocante à integração de pesquisas sobre vulnerabilidade social com aquelas que tratam da vulnerabilidade ambiental, a rede seria uma excelente ferramenta para incentivar as agências de fomento a compreenderem que as duas vulnerabilidades atuam de forma conjunta e sistêmica para a ocorrência dos desastres assim como para determinar os impactos causados por eles.

Pesquisas encomendadas por órgãos públicos muitas vezes requerem prazos que a academia não pode cumprir pois não há recursos humanos e infraestrutura suficientes para realizar a pesquisa ao mesmo tempo de outras. Por esse motivo às vezes há a necessidade de recusar essas pesquisas. Uma rede poderia resolver esse problema, pois identificaria aqueles que teriam capacidade de realizar a pesquisa.

Por fim, mas não menos importante, é crucial para a pesquisa em RRD no Brasil formar uma massa crítica. Mas primeiro é importante definir o que se entende por massa crítica. Ao longo das discussões se chegou ao consenso de que não existe apenas uma massa crítica, mas três: a dos profissionais das agências de proteção e defesa civil, a dos acadêmicos e a da sociedade civil. Isso significa que cada uma possui uma linguagem, compreensão e forma de pensar desastre diferenciada da outra. Portanto a academia deve pensar diferentes formas de comunicar suas pesquisas e projetos levando em consideração as diferentes massas críticas. Apesar da maior visibilidade do tema desastre em todos os setores da sociedade, ainda é cedo para afirmar que existe uma massa crítica considerável no país. Para reverter esse quadro e construir um país com massa crítica desenvolvida, a academia deve dar mais visibilidade às suas pesquisas de modo a atingir a sociedade. Criação de pesquisas aplicadas com parcerias externas como organizações da sociedade civil (ONGs por exemplo) para melhorar a capilaridade do tema junto à sociedade como um todo. Há necessidade de alocar os projetos de pesquisa com ações de extensão de maneira a assegurar que as pesquisas sejam efetivamente aplicadas. Entretanto, não se deve cair na armadilha de subordinar estritamente o

desenvolvimento de novas pesquisas às demandas criadas pela sociedade. Buscar instrumentos de divulgação das pesquisas e principalmente construir ações de formação de massa crítica no ensino fundamental, cuja importância para a RRD é evidenciada em países com massa crítica desenvolvida, como por exemplo o Japão.

### **3. Demandas de pesquisas para RRD**

Durante a terceira sessão, os dois grupos citaram diversas áreas de pesquisa que devem ser incluídas em uma futura agenda de pesquisa em RRD para o Brasil:

- Pesquisa em planejamento urbano e construção de cidades resilientes, planejamento territorial (urbano e rural) tendo como foco a gestão de risco.
- Estudo da previsão de eventos meteorológicos locais;
- Impacto das mudanças climáticas nos eventos que resultam em desastre;
- Construção de uma base de dados sobre desastres;
- Desenvolvimento de um marco jurídico que estabeleça o trabalho dos diversos atores envolvidos na gestão de desastres, assim como questões de responsabilização legal do gestor público;
- Pesquisas em psicologia de desastres incluindo o delineamento do perfil do gestor de desastres e de avaliação da condição emocional para a resposta aos afetados em desastres;
- Inserção de uma área de pesquisa voltada para a saúde pública e desastres, considerando os aspectos de vigilância e atenção à saúde;
- Pesquisa sobre desastres antrópicos naturais;
- Estudo dos impactos dos desastres na produção agrícola;
- Desenvolvimento de técnicas de intervenção para minimização do sofrimento pessoal em momentos de desastres;
- Desenvolvimento de uma metodologia de gestão de abrigos;
- Desenvolvimento de técnicas de comunicação em desastres;
- Desenvolvimento de novas técnicas de resposta integrada e logística de desastres naturais;
- Pesquisas focadas nas populações mais vulneráveis (crianças, idosos, mulheres com crianças, deficientes, etc.);
- Desenvolvimento de metodologia e técnicas brasileiras em resposta e prevenção;
- Pesquisas sobre percepção dos riscos;
- Desenvolvimento de tecnologias sociais;

- Considerar políticas públicas como tema transversal em todas as linhas de pesquisa.

#### **4. Apoio atual e potencial para o desenvolvimento de pesquisa**

Na quarta sessão do workshop os grupos discutiram como é a situação atual do apoio à pesquisa em RRD no Brasil e como aprimorá-la. Entende-se que à partir da criação da Lei 12.608 (a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil) se está iniciando uma estruturação dos trabalhos. O momento atual é muito oportuno para as instituições de pesquisa ajudarem e participarem da construção dos editais, a definir os temas e os instrumentos, etc. O grupo apontou dificuldades relativas à falta de comunicação do lançamento dos editais acarretando no não desenvolvimento de pesquisas e a falta de participação dos centros nos editais. Foram citados casos de algumas instituições que lançaram editais e ninguém no grupo sabia sequer da existência do edital. Outra dificuldade atual ao apoio à pesquisa é a não inserção de um nome apropriado (claro e induzido) para área. Além disso, há editais que requerem o estabelecimento de redes em curto espaço de tempo.

Alguns programas de pesquisa ainda não estão consolidados e com avaliação adequada e por isso precisam de tempo ou se associar a outros programas já consolidados. Mais um problema relacionado à inexistência de uma rede.

Acredita-se que faltam agências fomentadoras locais em diversos estados da federação, ou quando existem são ineficientes ou com recursos limitados, como por exemplo a Fundação Araucária no Paraná.

Outra questão que deve ser encarada é a diferença da complexidade entre os editais nacionais e os internacionais, sendo estes últimos os mais complexos. Os centros de pesquisa possuem pouca experiência para lidar com os editais internacionais o que limita o apoio ao desenvolvimento da pesquisa.

Levantados os problemas seguiu-se para as sugestões de estratégias para facilitar o trabalho. Há o consenso de que os editais devem ser mais flexíveis para permitir a entrada de mais instituições de pesquisa, até mesmo além das universidades, como sugere a ONU (apresentada pela representante do PNUD no workshop). Há necessidade de permitir que instituições privadas possam estar inseridas também nos programas ministeriais de pesquisa. Também deve-se pensar formas de permitir uma maior capacitação e inserção dos tema desastre nas organizações empresariais. Um trabalho que deveria ser realizado portanto é um levantamento de grupos de pesquisa que já trabalham com o tema RRD para planejar as futuras linhas e atividades de pesquisa. Neste sentido também faria parte



da estratégia de facilitação do trabalho a realização de seminários e reuniões para integrar as mais diversas áreas dos diversos setores de forma a motivar uma visão holística do problema. No caso específico das universidades, as próprias reitorias devem ter um papel mais ativo no engajamento das diferentes áreas da academia para a pesquisa em RRD.

Os editais devem contemplar todos os riscos porém em momentos diferenciados e que se baseiem nas diferentes realidades das regiões brasileiras. Um ponto levantado foi a criação de um fundo para desastres naturais que fomente a estruturação de pesquisa e a formação de recursos humanos e outro fundo para desastres tecnológicos para que as empresas possam fomentar pesquisa nessa área específica.

Outra estratégia pensada pelos dois grupos do workshop é relativa aos mestrados profissionais. Os órgãos de fomento à pesquisa e o Ministério da Integração Nacional deveriam motivar um trabalho de confluência para o desenvolvimento de mestrados profissionalizantes, além dos acadêmicos, e redes de pesquisa e acima de tudo, financiar esse tipo de programa, remunerando adequadamente pesquisadores, alunos e professores.

Por fim, no campo das relações internacionais, deve-se pensar maneiras de aprofundar a integração com outras instituições da América Latina. No continente há países bem preparados e com boas experiências que poderiam ser compartilhadas com as instituições brasileiras. Uma experiência que já existe e os pesquisadores brasileiros devem compreender como participar é a *Red de Universitarios de América Latina y el Caribe para la Reducción de Riesgos de Emergencias y Desastres* (REDULAC). O Ministério das Relações Exteriores poderia ajudar com essa estratégia. Além disso o programa Ciências Sem Fronteiras deve compreender a temática dos desastres e aumentar o intercâmbio de pesquisadores da área. Há ainda muita dúvida por parte dos pesquisadores de como participar do programa.

### **5. Consolidação de uma rede de pesquisadores**

Na última sessão do workshop como uma conclusão de tudo que já vinha sendo debatido, os grupos discutiram a consolidação da rede de pesquisadores. Pontos como os objetivos, metas, estrutura foram levantados, assim como foram mencionadas redes já existentes que poderiam servir como bons exemplos. São elas a Rede Clima, Rede Morar, REDULAC, CENACID e Rede Remo. Além dessas redes já estabelecidas, atualmente há redes formadas por editais, baseados em projetos de pesquisa que devem envolver no mínimo três instituições de regiões diferentes. Essas redes por editais são direcionadas a grupos já consolidados para induzir o avanço de temas de pesquisa

específicos. Entretanto, no último edital do Ministério da Integração Nacional, os projetos já contemplados não focavam a área de desastres, justamente pelo motivo da não existência de redes nesta área. A rede de capacitação e saneamento do Ministério das Cidades é outra rede existente que enfrenta problemas. Os recursos estão finalizando e não se pensou na continuidade do trabalho. Por outro lado, o Ministério das Relações Exteriores adotou uma estratégia diferente que produziu bons resultados. Em um primeiro momento iniciou com o fortalecimento dos núcleos existentes e/ou criação de novos, em seguida promoveu a articulação dos grupos para a formação de redes e somente em um momento posterior realizou o lançamento de um edital para pesquisas induzidas.

Para a criação da rede proposta, há necessidade de objetivos, metas e uma agenda comum entre as diversas áreas que contemple ações a curto, médio e longo prazo. Uma proposta de objetivo da rede seria 'atuar (ou contribuir) na formulação e gestão de políticas públicas voltadas à RRD como resposta a uma demanda do país (gerar conhecimento em prol da ação)'. Sobre a estrutura da rede foram propostos que apesar do espírito de horizontalidade, entende-se que há a necessidade de uma de uma governança compartilhada com membros dos setores público, acadêmico e sociedade civil. É necessário que se defina um responsável por garantir a articulação e fornecer ferramentas de integração, pois este é um dos pontos mais difícil para serem geridos localmente. Esse agente articulador promoveria o diagnóstico da situação atual e forneceria ferramentas para fomentar a discussão entre os participantes da rede e auxiliar na formulação de políticas públicas. A estrutura da rede deve garantir ferramentas de integração entre os pesquisadores membros, considerando encontros presenciais, mas principalmente pela troca de informações e dados online. Nesse sentido recomenda-se a criação de um banco de dados, site ou ferramenta que permita a comunicação. A rede não deve ser só virtual, mas deve fomentar o acesso e a comunicação das informações entre os membros de maneira eficiente e acessível, assim como trabalhar a gestão da difusão e transferência de conhecimento entre os participantes. Por fim, a rede deve ser apoiada por um órgão que não seja suscetível às mudanças e interesses políticos.

Os pesquisadores presentes sugeriram algumas ações que a rede deve estimular para sua consolidação. Uma ação prioritária é incentivar a formação de formadores em todos os níveis, *lato e stricto sensu*, com editais que fomentem a criação de programas multidisciplinares com perenidade e que esses programa criem por sua vez seus cursos de ensino, extensão e pesquisa. Além disso, realizar um mapeamento e diagnóstico do estado da arte das pesquisas no Brasil; incentivar dentro do programa Ciência sem Fronteiras uma linha para intercâmbio de pesquisadores que atuam no

tema e chamar a rede para auxiliar na redação desses editais; incentivar a Capes a permitir a participação de programas que não sejam necessariamente públicos ou que tenham conceito acima de 5 e possibilitar a candidatura de centros de pesquisa e instituições privadas; contribuir para as Conferências municipais e estaduais de Defesa Civil e, participar como comunidade científica; criar a subárea de “gestão de risco” dentro da área de Ciências Ambientais tanto na Capes quanto no CNPq; e realização de um evento científico da rede no próximo ano. Por fim decidiu-se continuar as discussões em uma próxima reunião na Fiocruz em Petrópolis já pré-agendada para 23 – 25 de abril 2014, agregando experiências nacionais e internacionais.

Pontos levantados / desafios	Comentários e recomendações	Encaminhamentos
<p>Mapeamento do status da pesquisa em desastres no Brasil (listando inclusive os Centros de Pesquisa existentes no país) e aprofundamento de uma definição das áreas de pesquisa (indicando áreas prioritárias).</p> <p>Harmonização de conceitos e terminologias.</p>	<p>Elaboração do mapeamento em conjunto.</p> <p>Criação de um marco teórico; desastres naturais e tecnológicos; vulnerabilidade social e ambiental.</p>	<p>Trabalhar em conjunto com os pesquisadores uma metodologia para levantamento das pesquisas e grupos de pesquisa em RRD no Brasil.</p> <p>A partir desta metodologia elaborar um documento com o mapeamento e listando os centros de pesquisa.</p>
<p>Recursos para pesquisa</p>	<p>Trabalhar linhas de investimento junto aos órgãos de fomento para dotar às instituições de infraestrutura física e tecnológica adequada, bem como recursos humanos em quantidade suficiente e com formação adequada; faltam agências fomentadoras locais em diversos estados da federação, ou quando existem são ineficientes ou com recursos limitados; criação de fundos para diferentes tipos de desastre com participação pública e privada.</p>	
<p>Melhores condições de trabalho para os pesquisadores.</p> <p>Produção científica concentrada no eixo sul-sudeste.</p>	<p>Ações para reter profissionais nas universidades; melhores rendas e regimes de trabalho; incentivar a formação de formadores em todos os níveis, lato e stricto sensu, com editais que fomentem a criação de programas multidisciplinares com perenidade e que esses programas criem por sua vez seus cursos de ensino, extensão e pesquisa</p>	
<p>Editais pouco adaptados à realidade do tema.</p>	<p>Criar a subárea de “gestão de risco” dentro da área de Ciências Ambientais tanto na CAPES quanto no CNPq; diversas áreas de pesquisa devem ser incluídas em uma futura agenda de pesquisa em RRD para o Brasil (ver Sessão 3); os editais devem ser mais flexíveis para permitir a entrada de mais instituições de pesquisa, até mesmo além das universidades; falta de comunicação dos editais.</p>	
<p>Pouco envolvimento do setor privado em pesquisa.</p>	<p>Maior financiamento do setor privado em pesquisa; envolvimento do setor privado em projetos de extensão e na pesquisa; inserir o tema nas empresas; permitir a participação do setor privado nos programas ministeriais.</p>	
<p>Formação de uma massa crítica.</p>	<p>1) Pensar diferentes formas de comunicar pesquisas e projetos levando em consideração as diferentes massas críticas; 2) A academia deve dar mais visibilidade às suas pesquisas de</p>	

	<p>modo a atingir a sociedade; 3) Criação de pesquisas aplicadas com parcerias externas como organizações da sociedade civil; 4) Alocar os projetos de pesquisa com ações de extensão de maneira a assegurar que as pesquisas sejam efetivamente aplicadas; 5) Buscar instrumentos de divulgação das pesquisas e principalmente construir ações de formação de massa crítica no ensino fundamental; 6) Apoiar as Conferências municipais e estaduais de Defesa Civil e, participar como comunidade científica.</p>	
<p>Aprofundar a integração com outras instituições da América Latina e do mundo.</p>	<p>O Ministério das Relações Exteriores poderia ajudar com essa estratégia; o programa Ciências Sem Fronteiras deve compreender a temática dos desastres e aumentar o intercâmbio de pesquisadores da área.</p> <p>Considerar outras oportunidades como STIR e REHU .. e outras reuniões regionais e internacionais como a Plataforma Regional em 2014.</p>	<p>Organizar no Brasil a próxima reunião da STIR.</p>
<p>Proposta de estruturação e criação de uma rede de pesquisadores</p>	<p>Necessidade de objetivos, metas e uma agenda comum entre as diversas áreas que contemple ações a curto, médio e longo prazo; uma proposta de objetivo da rede seria 'atuar (ou contribuir) na formulação e gestão de políticas públicas voltadas à RRD como resposta a uma demanda do país (gerar conhecimento em prol da ação)</p> <p>Definir responsabilidades para garantir a articulação e existência de ferramentas de integração; criação de um banco de dados, site ou ferramenta que permita a comunicação e troca de informações; presença dos diversos setores.</p>	<p>Realização de um próximo evento na Fiocruz em Petrópolis já agendada para 23- 25 de abril 2014 para definir e aprovar uma proposta de uma criação de uma rede de pesquisadores em RRD.</p>

Anexo 10: Resumo da apresentação **ALAS Chile 2013 - XXIX Congresso Latinoamericano de Sociologia**– Cidade de Santiago

Titulo de la ponencia: **POPULAÇÕES SERRANAS EXCLUÍDAS, CIDADES INSUSTENTÁVEIS**

Proceso de producción de conocimiento: **Avance de investigación en curso**

Grupo de Trabajo nº **08: Desigualdad, vulnerabilidad y exclusión social.**

Resumen: **Ao destacar o evento-extremo de 12 de janeiro de 2011, nas cidades serranas do estado do Rio de Janeiro, Brasil, quer-se exemplificar paradigmaticamente a tríade: problemas contemporâneos/ inadaptação governamental/ baixa participação pública, e apontar reflexões sobre o fosso entre o discurso pela participação social e a sua inexistência. O objetivo é produzir reflexão que polemize a tecnicidade dos relatórios científicos produzidos e, dessa forma, ser capaz de se integrar ao conjunto de reflexões a questão maior: Como se pode planejar lugares mais resistentes que sejam, simultaneamente, socialmente justos, apresentem vitalidade econômica, sejam ecologicamente compatíveis, e menos vulneráveis a desastres? As reflexões são resultados da análise de documentos técnico-científicos, de matérias jornalísticas e de entrevistas com integrantes de movimentos comunitários.**

Nombre de lo ponencista: **Sergio Portella**

Palabras claves: **Desastres, Exclusão Social, Políticas Públicas.**

Anexo 11: Waterlat, 29 de outubro 2014, Colômbia – Oficina 12.

**WATERLAT - Oficina 12:** "Desastres relacionados a água: das práticas de violência contra grupos sociais prejudicados à construção dialógica de políticas de proteção políticas e recuperação".

Na América Latina são frequentes os desastres relacionados à água, indo de secas prolongadas às chuvas torrenciais, dos furacões ao colapso de barragens. Uma vez que ocorram, tais desastres deixam em seu rastro danos e prejuízos sociais, materiais, psíquicos e simbólicos. Pessoas morrem, ficam feridas, adoecem e desaparecem em tais circunstâncias; há a destruição de moradias e bens móveis indispensáveis à vida cotidiana; o sistema de sentidos à vida é perturbado; meios econômicos de sobrevivência ficam comprometidos, dentre outros aspectos do sofrimento social. No ambiente público, há a perda da funcionalidade da infraestrutura hídrica e da funcionalidade de equipamentos como escolas, postos de saúde, estabelecimentos religiosos e outros. Nos desastres, muitas violências, físicas e simbólicas, ocorrem na interação do meio-técnico operacional com os grupos sociais mais prejudicados no cenário. No contexto latino-americano, esses grupos sociais são, majoritariamente, moradores de periferias urbanas, negros, agricultores familiares, pescadores artesanais, indígenas e outros povos tradicionais. Esta sessão pretende trazer à discussão essa relação sociopolítica deteriorada. E, também, pretende discutir algumas experiências – tanto nacionais, como regionais e locais – de construção e implantação bem sucedida de políticas públicas de emergências construídas de forma dialógica, isto é, políticas públicas de proteção e recuperação social em desastres que foram feitas em parceria com as comunidades locais e tiveram comprovado êxito.

**Sessão 1** - quarta-feira, 29 outubro, 2014 - 11:30-13:30 Sala C

- 1) Estudo comparativo das construções no Chaco úmido e no Chaco seco. Ana Maria Attias, Northeastern University, Argentina
- 2) Vulnerabilidade Institucional associada aos riscos hídricos. Marleny Diaz Cano, Universidad Sergio Arboleda, Colômbia
- 3) As problemáticas hídricas do Grande Chaco. Ricardo Daniel Lombardo, da Universidade Northeastern, Argentina
- 4) Perturbação Ecológica e Estratégias Criativas de Populações Tabasqueñas Impactadas pelo Plano Hidrico. Pablo Marín Olán. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
- 5) Saúde e trabalho em eventos extremos. Simone Santos Oliveira e Sergio Portella, FIOCRUZ, Brasil**

**Sesión 2** – Miércoles 29 de octubre de 2014 – 15:00 a 16:30 Sala C

- 6) O tratamento midiático das catástrofes hídricas no Chaco. Construção de acontecimiento, tipificação e desenvolvimento. Nidia Piñeyro, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.
- 7) Participação social em eventos extremos. Sergio Portella; Simone Santos Oliveira; João Arriscado Nunes, FIOCRUZ, Brasil
- 8) Inundações, Sociedade e Estado. Jorge Prospero Roze, Universidad del Nordeste, Argentina
- 9) Vulnerabilidade e estrategia de comunicação frente a furações na Colta de Yucatán, México Denise Soares, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Organizadora: **Norma Valencio**, coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Sociais em Desastres (NEPED), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Brasil. E-mail: [normaf@terra.com.br](mailto:normaf@terra.com.br).

Debatedor: Elder Andrade de Paula, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Acre, Brasil



Anexo 12: Projeto Faperj, 2014)

**FAPERJ APQ 1 /2014**

**SAÚDE E TRABALHO EM CONTEXTOS DE EMERGENCIA E DESASTRE:  
VULNERABILIDADES E RESILIENCIA NA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO**

**SIMONE SANTOS OLIVEIRA  
(coordenação)**

**KÁTIA MARIA SOUZA  
LÚCIA RIOS BENEVIDES  
LUIZ ANTONIO PIRES  
MARIZA GOMES ALMEIDA  
SERGIO LUIZ DIAS PORTELLA**

**NOVEMBRO  
2014**

## Resumo

Esta pesquisa quer discutir as relações e as atuações institucionais e profissionais entre os diversos grupos e comunidades implicados no processo de desastre, buscando contribuir para o fortalecimento e ampliação da capacidade de enfrentamento nesses contextos. As consequências de um processo de desastre se manifestaram em várias dimensões: socioeconômica, subjetiva e simbólica. Damos destaque às correlações entre os inúmeros profissionais envolvidos na resposta ao desastre e a própria população afetada - dos que oferecem os cuidados e de como se cuidam ou são cuidados aqueles que cuidam - , para contribuir com as ações de prevenção e promoção da saúde. Compreender de que maneira as ações foram e são normatizadas e operacionalizadas, considerando as interações das instituições e os efeitos que geram nos territórios. A atenção psicossocial vem ganhando espaço nas ações pós-desastres. Referimos-nos aqui a atenção psicossocial num sentido amplo, não apenas uma ação voltada para o sofrimento psíquico gerado pelas aflições no momento de crise, devido a perda de pessoas queridas, perda de suas casas, ou do próprio controle de si. Existe aqui uma perda de amplitude muito maior, a perda simbólica, perda identitária, que envolve aspectos objetivos e subjetivos das trajetórias de vida, individuais e coletivas. É a desorganização de um espaço no qual as famílias tecem, em sua privacidade, a base para vínculos sociais externos. Falamos de uma atenção psicossocial capaz de alargar as representações envolvidas nas definições de um evento, concebido muitas vezes como um processo a-histórico, desvinculado das relações políticas e sociais expressas nos territórios, prejudicial à superação e recuperação do processo de desastre por uma comunidade.

## Introdução

Os cenários atuais indicam um quadro de mudanças socioeconômicas, ambientais e demográficas, com crescimento e concentração de populações em áreas de risco. Dessa forma, o aumento da vulnerabilidade de determinados grupos populacionais, associado às tendências globais de maior frequência e intensidade de eventos extremos, é uma consequência. No entanto, embora o tema de desastres esteja no auge, devido aos últimos acontecimentos, sejam nacionais ou mundiais, debates sobre desastres que visem colocar em foco os aspectos sociais, da saúde e das práticas de trabalho e de seus desdobramentos para a vida em comunidade representam uma lacuna, no conhecimento e no campo acadêmico. Tal situação ficou evidenciada quando buscamos tratar o desastre de 11 de janeiro de 2011, acontecido nas cidades serranas do norte fluminense (Rio de Janeiro, Brasil).

Esse evento extremo deu visibilidade a diversas ações e omissões políticas, vivenciadas através de variados sentidos dados nos territórios, com perdas materiais, ambientais e simbólicas. As relações de poder vieram à tona, nas disputas de dependências, de significados, na distribuição e concentração de riquezas, nos embates de domínio e controle, que constroem as iniquidades sociais presentes (Valêncio, 2014).

As consequências desse evento se manifestaram em várias dimensões: socioeconômica, subjetiva e simbólica. A partir dessas reflexões, damos destaque às correlações entre os inúmeros profissionais envolvidos na resposta ao desastre e a própria população afetada: dos que oferecem os cuidados e de como se cuidam ou são cuidados aqueles que cuidam. Colocar em análise, a organização e estruturação destas ações nos permite refletir sobre os efeitos de suas práticas nas relações intersubjetivas pós-evento extremo. As atuações do período pós-desastre exigem uma especificidade diferenciada da lógica emergencial de atendimento, na lógica da prevenção e promoção, que necessita ser compartilhada através de políticas socioeconômicas, especialmente de saúde, na inter-relação de profissionais e população considerando suas contradições. O trabalho na fase de resposta e recuperação, especialmente da saúde, envolve uma relação entre sujeito cuidador (sua subjetividade, história, direitos, necessidades, relações com os demais participantes do trabalho coletivo e concepção cultural-profissional de saúde) e o sujeito cuidado (suas necessidades e concepções culturais de

saúde), estas expectativas e interesses podem aproximar-se, potencializando a perspectiva do cuidado ‘de si e do outro’ ou distanciar-se gerando conflitos” (Pires, 2009, p. 743).

A imprevisibilidade é parte do processo de trabalho desses profissionais, que em condições adversas, com escassez de recursos, devem se engajar com o corpo inteiro, estar em alerta, pois são convocados a agir prontamente em situações heterogêneas e complexas. Lidar com o medo, com a dor e as perdas é um desafio constante. Veem-se o tempo todo fazendo escolhas. Fazem um uso de si que envolvem microescolhas, decisões a partir de suas capacidades e recursos. Ressaltamos a importância que essas decisões levem em conta as vulnerabilidades e possibilidades de superação dos afetados, e não somente se pautem a partir dos “saberes acadêmicos ou organizacionais, tendo em vista situações-tipo” (Schwartz, 2011, p12). Escolhas e ações envolvidas em um debate de normas e valores para gerir as infidelidades do meio (Canguilhem, 2001), isso porque as “experiências e as microescolhas de gestão das situações se ancoram em um patrimônio de saberes acumulados e regulados por coerências internas” (Schwartz, 2011, p.6).

Esta pesquisa visa resgatar a vivência dos profissionais que atuaram e das comunidades afetadas no evento extremo de 11 de janeiro de 2011 na região serrana do Rio de Janeiro, dando ênfase a atenção psicossocial na perspectiva de contribuir com as ações de prevenção e promoção da saúde. Compreender de que maneira as ações foram e são normatizadas e operacionalizadas, considerando as possíveis interações das instituições e os efeitos gerados nos territórios. Recentemente, a atenção psicossocial vem ganhando espaço nas ações pós-desastres. Referimos-nos aqui a atenção psicossocial num sentido amplo, não apenas uma ação voltada para o sofrimento psíquico gerado pelas aflições no momento de crise, devido a perda de pessoas queridas, perda de suas casas, ou do próprio controle de si. Existe aqui uma perda de amplitude muito maior, a perda simbólica, perda identitária, que envolve aspectos objetivos e subjetivos das trajetórias de vida, individuais e coletivas. É a desorganização de um espaço no qual as famílias tecem, em sua privacidade, a base para vínculos sociais externos. Falamos de uma atenção psicossocial capaz de alargar as representações envolvidas nas definições de um evento, concebido muitas vezes como um processo a-

histórico, desvinculado das relações políticas e sociais expressas nos territórios (Valêncio, 2010). Por isso, a importância da desconstrução deste conceito de desastre, desenhado no imaginário social como algo natural, que não permite a percepção das relações sociais desiguais, historicamente produzidas, que sofre pela omissão e insuficiência de medidas públicas para prevenção e impacto das ameaças. A maioria das reações psicológicas desencadeadas em período pós-desastre é encarada como sintomas normais devido ao evento traumático vivenciado, e não como algo a ser cuidado. O processo de territorialização define se os efeitos do desastre serão adversos - ou não. Sendo assim, o fator ameaça (chuvas, furacões, secas, etc.) depende muito mais de como a sociedade espacializa e organiza a vida coletiva do que da força do evento natural em si. O sofrimento vivenciado pós-desastre tem sua duração e intensidade definidas de acordo com a organização dos territórios. Construir um planejamento para a atenção psicossocial pós-desastre demanda compreender a dinâmica da relação e a forma como a comunidade se estrutura. A atenção psicossocial, deve sempre objetivar a reintegração dos indivíduos à vida em sociedade. Ação de reintegração que nos últimos anos vem sendo complexificada, expressa pelo conceito de resiliência, que se define como a habilidade, a estratégia, a competência para agenciar mudanças, enfrentar diversidades e a capacidade de superá-las ou adaptar-se a elas, inclusive sendo transformado por elas, como elemento de uma vida ativa e participativa. A resiliência é apresentada com um caráter relativo, o que justifica o fenômeno ser observado em determinadas circunstâncias e em outras não, pois não seria um constructo universal aplicável a todas as áreas do funcionamento humano. Ela também não se classifica como uma característica individual e genética, mas sendo desenvolvida de acordo com o processo interativo entre a pessoa e seu meio, plenamente contextual (Cutter, 2011).

## **Objetivos**

O **objetivo geral** do estudo é analisar as relações e as atuações institucionais e profissionais dos diversos grupos e comunidades implicados no processo de desastre da região serrana do Rio de Janeiro em janeiro de 2011, buscando contribuir para o

fortalecimento e ampliação da capacidade de enfrentamento nesses contextos, com ênfase nos aspectos psicossociais.

Os **objetivos específicos** são:

- Resgatar a experiência da atuação dos diversos grupos de profissionais envolvidos no evento da região serrana de 2011;
- Identificar às prescrições e ações buscando dar visibilidade as renormatizações realizadas neste evento;
- Caracterizar as competências requeridas para atenção psicossocial nas situações de emergência e desastres;
- Contribuir para a ampliação do poder de agir dos grupos profissionais e comunidades locais;
- Desenvolver coletivos, estimular a formação de redes para facilitar a resolução de conflitos e tomadas de decisão;
- Fortalecer lideranças comunitárias locais, visando a promoção da saúde e democratização do acesso aos serviços públicos;
- Analisar a relação entre sujeito cuidador e sujeito cuidado visando a potencialização desse cuidado.

## **Justificativa**

Podemos afirmar que a catástrofe serrana, foi uma das de maior impacto nacional, em que forma contabilizados 913 mortes, 8.901 desabrigados e 23.045 desalojados (Freitas et al, 2013 ). Trouxe como um dos seus efeitos a reconstrução do aparato legal relativo ao tema, com a instituição da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, lei nº 12.608/2012, onde o termo “proteção” aparece pela primeira vez dentro da lógica de resposta militarizada pela expressão “Defesa Civil” da Segunda Guerra Mundial. A Defesa Civil foi instituída sob a lógica de comando e controle à semelhança de ações militares, na qual a prática de atendimento emergencial era a única priorizada, sem grande atenção dada anteriormente as atividades de prevenção (Portella, Nunes, 2014). Essa lógica de resposta militarizada acaba contaminando tanto

a prevenção como as ações de reestruturação pós-desastres, onde a lista de atividades a serem realizadas são altamente prescritivas, independentemente da realidade onde são aplicadas. E mesmo que, a participação social seja colocada em destaque, ela acaba por ser minimizada pela sua própria prescrição, desqualificando suas características e diferenças locais que são a sua maior riqueza. Essa invisibilidade da comunidade acaba na outra ponta por tornar invisíveis também os aspectos psicossociais vivenciados pela população e considerados, então, “normais” – indicando que eles terão uma superação natural, quando os danos materiais e o esquecimento das perdas das vidas se fizerem irrelevantes na memória comunitária e individual. Se essas vivências são desqualificadas também o serão as potencialidades comunitárias e o círculo vicioso de uma resiliência negativa se fecha: os vulneráveis do evento extremo anterior são como que os vulneráveis do futuro evento.

Pode-se afirmar, como Giddens (2002), que a posição social é o que conta em alguns riscos. Sendo assim, a desigualdade social reflete não apenas na distribuição material de riquezas, mas também na distribuição dos riscos. É através dos elementos de exposição ao risco e da propensão a ele (circunstâncias que aumentam ou reduzem a capacidade da população e da infraestrutura física para responder às ameaças) que se constrói o conceito de vulnerabilidade. Em *stricto sensu*, vulnerabilidade é o potencial para a perda, e para representá-la localmente, é preciso apreender a intersecção entre os elementos físicos e sociais (Cutter, 2011). Essa definição é adotada na geografia enquanto vulnerabilidade ambiental, que considera aspectos regionais e dos ecossistemas, ditos territórios, embora não com o sentido político amplo que convém a esta categoria, mas na noção de espaço físico. Lançamos mão aqui do conceito de vulnerabilidade socioambiental, o qual visa unir aspectos tanto sociais, em relação a indivíduos, famílias ou grupos sociais (vulnerabilidade social), quanto os aspectos ambientais, visando assim a vulnerabilidade da população de um determinado território (Alves, 2006).

Cabe aqui assinalar que um destaque crescente vem sendo dado à problemática do risco e da vulnerabilidade socioambiental como componentes essenciais para a construção de políticas públicas de planejamento, gestão territorial e vigilância em saúde. Tal destaque delimita as discussões no que concerne à preparação e capacidade

de recuperação das populações quando estão sob eventos extremos, os desastres, que para o efeito da pesquisa aqui proposta, sobredetermina a atenção psicossocial em fase de pós-desastres.

Esses debates também têm um caráter globalizado a partir dos fóruns internacionais, em geral relacionados a Organização das Nações Unidas, e possuem um conjunto de documentos de base, como o Quadro de Ação de Hyogo (2005-2015), que reforça a questão do risco, da prioridade do território e da redução da vulnerabilidade de populações, das quais os cidadãos que as constituem devem, de alguma forma, ser pró-ativos nessa redução.

Discutir o conceito de vulnerabilidade social não se trata apenas de recorrer a taxas de classificação de riscos e afirmarmos que a população X está mais exposta que a população Y, nem de correlacionar fragilidades e impotências apenas a aspectos estruturais. Este conceito deve sempre ser discutido considerando a dinâmica e a estrutura da comunidade em foco (MARANDOLA, HOGAN, 2009).

Dessa forma, focalizar as táticas territorializadas na prevenção do risco e como elas se interligam e se entrelaçam formando um todo momentâneo de alianças políticas, sociais, econômicas, científicas – e até mesmo culturais (em seu termo mais estrito) - onde os próprios estudos definidores da sociedade de risco a compõem-, passa a ser fundamental. Termos como referência as próprias populações, que no território, vivenciam essas táticas, junto com os profissionais da assistência, compõem de maneira especial essa necessidade de compreensão.

O presente projeto pretende desenvolver ações prioritariamente nos municípios de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo. Nestes municípios, encontramos populações afetadas por desastres que ainda lidam com a reconstrução e minimização dos impactos sofridos, após terem seu cotidiano severamente afetado pelos desastres, pelo despreparo e morosidade do poder público. O projeto pretende contribuir para a formação de agentes de transformação social. Destacar atenção psicossocial em fase de pós-desastres é importante em função da invisibilidade das depressões, inaptações emocionais e falta de sentido do próprio cotidiano quando comparadas à visibilidade da perda de vidas e destruição material. Estas últimas, todas, capazes de serem quantificáveis física e economicamente.



Evidenciamos a necessidade de maiores níveis de integração institucionais para elaboração de propostas condizentes com as vivências da comunidade, baseadas não apenas em análises puramente estatística do perfil socioeconômico das vítimas, mas que enfatizem a importância da interação entre o simbólico, o estrutural e o estruturante dos efeitos dos desastres. Para isso, consideramos o diálogo e a participação social passos fundamentais para a redução das vulnerabilidades socioambiental e concretização da promoção da saúde.

Essas proposições coadunam com os princípios que nós – o grupo proponente - vimos operando a partir de abordagens que buscam adotar o diálogo como prática, permitindo emergir o conhecimento não expresso em palavras, rompendo com assimetria dos saberes, promovendo deslocamentos epistêmicos que favoreçam o surgimento de novos saberes, e propicia ações coletivas, que articulem diversos atores estimulando a desconstrução de oposições, e que busca constituir redes interdisciplinares de pensamento, centradas em problemas concretos, específicos e territorializados. As características acima expressas na aposta de desenvolvimento de uma Comunidade Ampliada de Pesquisa que envolva profissionais ligados a prevenção, resposta e recuperação em desastres; pesquisadores e associações comunitárias.

## **Metas**

### **1) Levantamento bibliográfico, institucional e de normas**

- Sistematização da produção nacional e internacional sobre a atenção psicossocial nas situações de desastres;
- Mapeamento das diversas instituições federais, regionais, municipais e locais que atuam e/ou atuaram no evento em foco;
- Identificação das práticas e normas e orientam as atuações profissionais nos eventos extremos

### **2) Acervo fotográfico e documental:**

Construção de um acervo fotográfico e documental sobre o evento extremo ocorrido na região serrana que será disponibilizado ao CEPEDS/FIOCRUZ e na Rede Brasil de Pesquisa em Redução de Desastres, ligada à Estratégia Internacional de Redução de Desastres/ONU.

### **3) Construção de CAP - espaços de discussão**

A construção de uma Comunidade Ampliada de Pesquisa a partir de espaços coletivos, além de serem dispositivos metodológicos que propiciam a co-análise, deverão resultar em propostas concretas de mudanças na organização e condições de vida dos diferentes grupos.

### **4) Produção de Vídeo-Documentário**

Produção de vídeo-documentário a partir de entrevistas, depoimentos, registros de imagens, apresentando os resultados da pesquisa. O vídeo-documentário pretende ser uma das formas de devolução dos resultados da pesquisa à população das cidades serranas e aos profissionais que atuaram no processo do desastre.

### **5) Organização de Seminários**

Serão organizados dois seminários: o primeiro a respeito da problemática da saúde dos grupos de trabalhadores em análise; o segundo sobre a atenção psicossocial para situações de pós-desastres.

### **6) Participação e fortalecimento de redes**

- Fortalecer as redes locais de produção de conhecimento e suas atuações, com especial atenção para a parceria com o grupo Rede de Cuidados, apoiando suas atividades. A Rede de Cuidados-RJ está presente na região serrana fluminense, desde 2008, e tem como proposta atuar em emergências e desastres, com o objetivo de prevenir, minimizar e/ou reconstruir condições de vida das populações atingidas, através do resgate emocional e da ampliação de consciência, dentro de uma visão de equidade e defesa dos direitos humanos.

- Fortalecer e participar da apresentação de resultados de pesquisa nos encontros anuais da VIGIDESASTRES do Ministério da Saúde em 2015 e 2016.

- Fortalecer a participação na Rede Waterlat-Gobocit da qual os pesquisadores do grupo proponente já integram o Grupo de Trabalho Águas e Desastres, sob a coordenação da professora Norma Valêncio (UFSC), oferecendo artigos para as revistas resultantes do VI Encontro da Rede Waterlat, na cidade de Manizales (Colombia), acontecido em outubro de 2014; e integrando presencialmente o GT nos encontros de Guadalajara (México) em 2015 e Sevilha (Espanha) em 2016. Os encontros anuais têm o objetivo de proporcionar um ponto de encontro regular para os membros do Water-Gobocit em que são

discutidas de pesquisa, ensino, intervenção e outros problemas de rede assunto relevante: o estudo dos processos político, cultural, econômico, de infra-estrutura tecno-social, a política administrativa, público, saúde, entre outros, que caracterizam a governança e gestão da água e dos serviços com base no uso de água, principalmente dos países da América Latina. A rede aborda estas questões a partir da perspectiva da ecologia política em sentido amplo, internacional e transdisciplinar.

- Fortalecer e Participar dos encontros da Rede de Pesquisadores em Desastres com previsão para acontecer em 2015, na cidade de Curitiba e em 2016, na cidade de Recife. Tal Rede é apoiada pelo Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional e pelo Centro de Excelência de Estudos em Desastres da Estratégia Internacional de Redução de Desastres da Organização das Nações Unidas (EIRD/ONU), que tem sua Secretaria Executiva pro-tempore sob o exercício da Fiocruz (CEPEDES/Fiocruz), e que possui até o momento 140 pesquisadores inscritos.

## **7) Publicações**

Estamos prevendo a elaboração de, ao menos, seis artigos, que serão encaminhados a revistas indexadas nacionais e internacionais, abraçando nossos campos empíricos e questões conceituais. Pretendemos organizar um número temático de revista, contemplando pesquisadores do projeto e outros autores convidados.

## **8) Orientações e outras atividades docentes**

Serão desenvolvidas duas teses de doutorado relacionadas ao projeto e duas dissertações de mestrado – todas vinculadas ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da ENSP. Além de alunos de iniciação científica. Consideramos também a orientação de alunos do Curso de Especialização em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana e de Saúde Pública em monografias com temáticas afins.

Destacamos ainda que o conhecimento produzido com este projeto será também disseminado nos cursos e disciplinas, do *strictu e lato sensu* da ENSP/Fiocruz.

## **Método**

O tema de desastres é permeado de significados, motivações, aspirações, valores e atitudes, que nos revela um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos, irredutíveis a uma análise operacional das variáveis. Portanto, essa pesquisa pretende adotar a abordagem qualitativa, para propiciar o encontro dos pesquisadores com os atores sociais e institucionais, na perspectiva de compreender a realidade em que vivem e revelar a dinâmica dessas relações (Minayo, 2006).

O primeiro passo da pesquisa será o levantamento da literatura científica e de documentos oficiais, para identificar as institucionais e suas redes de atuação, do evento extremo em foco. Diversas instituições de pesquisas produziram relatórios técnico-científicos sobre os variados temas relacionados ao evento. Comissões de inquérito foram instaladas em nível federal e estadual e todo este material, de caráter público, será levantado e organizado para análise.

Buscando dar suporte na compreensão das relações que se estabeleceram no local, suas relações de poder e de produção de conhecimento, a análise de tais textos seguirá a perspectiva apontada por Bruno Latour (2001), em seu livro *A Esperança de Pandora*, que considera que a produção do conhecimento é a expressão de um nó de rede, que envolve cinco circuitos que se encontram nesta mesma produção de conhecimento. O primeiro circuito é o da representação pública e sua relação com mídias e interessados. O segundo circuito é aquele dos pares, a partir do qual a produção de qualquer conhecimento é reconhecida. O terceiro circuito é aquele das alianças com instituições não propriamente científicas, mas responsáveis por ações no espaço público, que utilizam, combatem ou favorecem a produção do conhecimento numa arena não propriamente científica, mas política. O quarto circuito é aquele dos conhecimentos pré-existentes e suas intervenções técnico-científicas já consolidadas, base do conhecimento a ser produzido. O quinto circuito é a própria produção do conhecimento e intervenções na realidade, também nó de encontro dos quatro circuitos anteriores. Segundo Latour (2001), é possível mapear cada circuito destes nos textos estudados, e descrevê-los – desembaralhá-los – é ao mesmo tempo compreendê-los e analisá-los. As indicações do autor possibilitam a análise dos documentos, buscando maior profundidade de interpretação, extrapolando as primeiras impressões que estão apresentadas no texto e assim responder aos questionamentos da pesquisa. A análise

se iniciará com a leitura horizontal do material selecionado, onde são anotadas as primeiras pistas discursivas e suas controvérsias. Esta fase busca compreender as condições de produção do discurso técnico-científico apresentado e suas relações como os relatórios finais das Comissões de Inquérito.

Para avançarmos na compreensão da relação sujeito cuidador e sujeito cuidado no contexto de desastres nos aproximaremos do trabalho que vem sendo desenvolvido pelos Centros de Atenção Psicossocial, pelas Unidades de Proteção Civil ligadas às Secretarias de Defesa Civil; pelos atendimentos psicossociais realizado pela Cruz Vermelha em Teresópolis e Nova Friburgo, além da Associação de Vítimas (Avit) da região serrana no pós-desastre. O suporte psicossocial pode ser compreendido como o processo de facilitação à resiliência dos indivíduos, das famílias e das comunidades, em que busca-se neste processo o respeito a autonomia e a dignidade, favorecendo as estratégias de enfrentamento das situações vivenciadas. No entanto, pensamos que antes de se planejar uma ação de suporte psicossocial, é extremamente importante saber o que significa bem-estar para a comunidade atingida.

Para isto, pretendemos conjugar uma análise situada e qualitativa através da realização de entrevistas e encontros/diálogos com moradores e profissionais dessas instituições.

- Buscaremos resgatar as histórias de algumas famílias e moradores atingidos pelo evento. Essas famílias serão identificadas pelos profissionais das instituições pesquisadas ou participantes da Avit. Por meio do relato de histórias de vida, é possível caracterizar a prática social de um grupo. Assim, toda entrevista individual traz à luz direta ou indiretamente uma quantidade de valores, definições e atitudes do grupo ao qual o indivíduo pertence (Bertaux, 1980). O método de história de vida, portanto, busca apreender os elementos gerais contidos nas narrativas dos sujeitos, revelando suas singularidades históricas. Nesse sentido, histórias de vida, por mais singulares que sejam, são sempre relatos de práticas sociais: das formas com que o sujeito insere-se e atua no mundo e nos grupos aos quais pertence. A narrativa além de ressaltar o momento histórico vivido pelo sujeito traz a oportunidade de refletir sobre esse momento, pois, não se trata de um simples relato de sua vida, mas de um processo de reflexão sobre ela. Nessa abordagem, o pesquisador e o sujeito completam-se e

modificam-se mutuamente em uma relação dinâmica e dialética. Algumas dessas trajetórias serão filmadas e comporão o Video-Documentário.

– Com relação ao resgate da experiência dos profissionais realizaremos entrevistas semi-estruturadas, na qual os diálogos com eles poderão ser individual ou coletivo. Serão gravados e guiados através de eixos temáticos pré-elaborados, com base no referencial teórico. As narrativas serão transcritas de forma direta e posteriormente analisadas, considerando as observações e as ferramentas teóricas utilizadas para direcionar o olhar dos pesquisadores. Pretendemos entrevistar os profissionais envolvidos direta ou indiretamente no atendimento, sendo eles coordenadores das ações ou voluntários que atuam no atendimento face a face com as vítimas. No caso da Cruz Vermelha participaremos dos atendimentos em grupo previstos para terem início neste ano de 2014 nas cidades de Teresópolis e de Nova Friburgo. Acreditamos que o acompanhando desta dinâmica existente e os vínculos formados nesses espaços terão uma rica contribuição para o trabalho. Nossa intervenção se limitará a uma observação e posteriores registros sobre os fatos. Neste caso, essas sessões não serão gravadas.

– Promoveremos encontros na perspectiva metodológica da constituição de uma Comunidade Ampliada de Pesquisa - CAP (Schwartz, 2000; Ramminger, Atahyde, Brito, 2013) formada pelos diferentes atores envolvidos que busca a expansão do poder de agir dos sujeitos (Clot, 2008) tendo em vista condições de vida e trabalho mais adequadas à sua saúde. A CAP fundamenta-se, sobretudo no dispositivo dinâmico de três polos, proposto pela ergologia (Schwartz e Durrive, 2010), que é um dispositivo de trabalho cooperativo e de formação. Este dispositivo coloca em debate, três diferentes polos: dos saberes organizados ou das disciplinas, das forças de convocação e validação (que diz respeito aos saberes investidos na atividade) e o das exigências éticas/epistêmicas. Assim, a CAP tem um caráter de formação ampliada e se desenvolve através da cooperação que se efetiva através da relação dialógica. Esta visão compartilhada de conhecimentos produz um terceiro conhecimento, que nada mais é do que o produto final do estudo. Os depoimentos e discussões ocorridas nos encontros serão registrados em áudio ou vídeo (de acordo com a viabilidade) ou através de anotações, visando uma análise sobre a dinâmica da discussão: a forma de participação dos trabalhadores; os temas mais instigantes e o modo como os diálogos evoluem (o

que se reafirma, o que se reconsidera, o que se enfatiza). Esses encontros serão filmados como estratégia de construção de uma memória desses momentos e as possibilidades de usá-lo como forma de divulgação e mobilização, dando maior visibilidade aos assuntos tratados.

No âmbito da Comunidade Ampliada de Pesquisa prevemos também a realização de Seminários temáticos para compreensão, formatação e aprofundamento dos desafios. Neste sentido, procuraremos ser cautelosos, reconhecendo os interesses em jogo na temática dos desastres, considerando as diversidades de interpretações possíveis dos interlocutores e atentos para que o tom de denúncia não direcione os resultados, mas que estes sirvam para uma análise rica e contributiva para as ações

### **Resultados esperados**

A pesquisa permitirá gerar conhecimento científico relevante sobre a relação de cuidado/cuidador e atenção psicossocial nos contextos desastres. Contribuirá fornecendo subsídios para formulação de políticas públicas que respeitem os territórios. Espera-se que as reflexões produzidas colaborem com a compreensão de que todos os desastres são locais e as respostas imediatas aos seus efeitos, como as medidas de recuperação/reabilitação comunitária e prevenção aos riscos, também devem ser construídas coletivamente pelas diversas interpretações e culturas existentes na formação de seus territórios. Espera-se que as populações atingidas por emergências e desastres possam retomar o fio de sua vida reivindicando o necessário para tal, além de outros cuidados básicos que se encontram ausentes desde que foram afetados por acontecimentos desastrosos.

Acredita-se que a construção da Comunidade Ampliada de Pesquisa potencializará o agir coletivo, produzindo maior integração comunitária e capacidade de resolubilidade, criatividade e aumento da resiliência.

O conhecimento gerado será disseminado por meio de apresentações em congressos, seminários, publicações científicas e na produção do vídeo-documentário. Além da produção de artigos em revistas indexadas, pretende-se após a conclusão da pesquisa organizar um número especial de revista, contendo textos dos pesquisadores do projeto e outros convidados.

No âmbito da formação profissional, o projeto permitirá o desenvolvimento das atividades de pesquisa de alunos de pós-graduação e de iniciação científica contribuindo para a qualificação de novos profissionais no campo da Saúde Coletiva, com foco nas relações Saúde, Trabalho e Ambiente.

Ademais, a proposta será absorvida em seus resultados como contribuição para as ações do Centro de Estudos e Pesquisas em Desastres para a Saúde - CEPEDS/Fiocruz e, pelas redes: de Pesquisadores em Redução de Desastres Brasil ligada Estratégia de Redução de Desastres da ONU, Waterlat-Gobacit e Rede de Cuidados.

## Referências Bibliográficas

ALVES, H. P.F. Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. *Rev. bras. estud. popul.*, São Paulo, v. 23, n. 1, 2006.

ARAÚJO, I. *A reconversão do olhar: prática discursiva e produção dos sentidos na intervenção social*. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2000.280p.

BECK, U. *Sociedade do Risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2011.

BERTAUX D. L'approche biographique: sa validité méthodologique, ses potentialités. *Cahiers int sociol*, 69, 197-225,1980.

BRASIL, 2009. Portaria n º 3252, de 22 de dezembro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria 336/GM/MS de 19 de fevereiro de 2002. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/39 Portaria 336 de 19 02 2002.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/39_Portaria_336_de_19_02_2002.pdf). Acessado em 11/08/2012.

CANGUILHEM, G. Meio e normas do homem no trabalho. *Pro-posições*, v. 12, n. 2-3 (35-36). jul-nov. 2001.

CUTTER, Susan. A ciência da vulnerabilidade: modelos, métodos e indicadores. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, v.93, p.59-69, 2011. Disponível em: <http://rccs.revues.org/165>

DAVIS, M. *The monster at our door: The Global Threat of Avian Flu*. New York: The New Press, 2005.



FREITAS, C. M. de et al. Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, 2012.

GIDDENS, A. *Modernidade e Identidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2002.

GIDDENS, A.; PIERSON, C. *Conversas com Anthony Giddens: o sentido da modernidade*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2000.

GIDDENS, A. *As Consequências da Modernidade*. São Paulo: Ed Unesp, 1991.

KLEIN, N. *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Toronto: Knopf Canada, 2007.

LATOUR, B. *Politiques de la nature: Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris: Éditions la Découverte, 1999.

PINHEIRO, D.P.N. A resiliência em discussão. *Psicol. estud.*, Maringá, v. 9, n. 1, Apr. 2004.

MARANDOLA JR, HOGAN DJ. Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão. *Rev. bras. estud. Popul*; 26(2):161-181, 2009.

RAMMINGER, T.; ATAHYDE, M.; BRITO, J. Ampliando o diálogo entre trabalhadores e profissionais de pesquisa: alguns métodos de pesquisa-intervenção para o campo da Saúde do Trabalhador. *Ciência e Saúde Coletiva* (Impresso), v. 18, p. 3191-3202, 2013.

SCHWARTZ, Y. A Comunidade Científica Ampliada e o regime de produção de saberes. *Trabalho & Educação*, Belo Horizonte, n. 7, jul /dez – 2000.

SCHWARTZ, Y., DURRIVE, L. (Orgs.). *Trabalho e ergologia: conversas sobre a atividade humana*. Niterói: EdUFF, 2010.


VALÊNCIO, N. A sociologia dos desastres: Perspectivas para uma sociedade de direitos. In: *Psicologia de emergências e desastres na América Latina: promoção de direitos e construção de estratégias de atuação*/Conselho Federal de Psicologia. -Brasília: CFP, p13 – 30, 2011.

## Anexo 13: Cadernos Waterlat dez/2015

ISSN 2056-4856 (Print)  
ISSN 2056-4864 (Online)

**WATERLAT-GOBACIT NETWORK  
WORKING PAPERS**

**Thematic Area Series — SATAD  
TA8 — Water-related Disasters**



**Working Paper Vol. 2, N° 17**

**“The Brazilian context of humanistic discussion over the  
de-naturalization of disasters”**

(in Portuguese)

Newcastle upon Tyne and São Paulo, December 2015

#### Anexo 14: Programa Ciência Móvel do Risco



**Título do projeto:**

Programa Ciência Móvel: Ciência do Risco e Proteção Civil

**Especificação da(s) linha(s) de ação do projeto:**

Parceria entre o museu da vida da Fundação Oswaldo Cruz e a Secretaria de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro e a Ciência Hoje Das Crianças (SBPC) para desenvolvimento de Programa de Ciência Móvel em ciência do risco para conscientização sobre os vários temas ligados a proteção civil, principalmente para as cidades do interior do estado e periferias das grandes cidades.

**Instituição de execução do projeto:** Fundação Oswaldo Cruz;

**Objetivo(s) geral(is) e específico(s) a serem alcançados:**

Desenvolvimento de equipamento móvel para visita as cidades do interior do Estado e periferia das grandes cidades, buscando impactar o senso comum das populações visitadas com relação a seus conhecimento de ciência dos risco e de proteção civil.

**Metodologia a ser empregada:** Projeto Básico, Projeto Executivo e Execução de exposição itinerante criada para Caminhão já existente, que irá circular por cidades do interior do Estado do Rio de Janeiro,

principalmente Friburgo, Teresópolis e Petrópolis. Desenvolvimento de cenografia e conjunto de equipamentos/aparatos expositivos, além de customização (adaptação) deste caminhão para abrigar a exposição. Baseados nos conhecimentos dos pesquisadores e especialistas do Museu da Vida Fiocruz e dos especialistas em proteção civil da Secretaria de Defesa Civil do Rio de Janeiro.

### **PROJETO EXPOGRÁFICO**

O conjunto proposto pretende apresentar os temas de maneira interativa, participativa, em linguagem direta, através de imagens, animações, infográficos e jogos. Busca capturar a atenção dos visitantes para questões de extrema importância, contribuindo para a formação de uma cultura de risco.

### **TEMAS**

#### **1. CATÁSTROFES**

Apresenta um número 'x' de desastres semelhantes à Região Serrana – 2011, permitindo que o visitante perceba o conjunto de fatores que determina a maior ou menor gravidade dos desastres.

Trata-se de bancada composta por cubos giratórios iluminados, com imagens e dados nas quatro faces:

1. As Catástrofes
2. Causas
3. Conseqüências
4. Como Evitar

A dinâmica permite interação simultânea de usuários, que podem alinhar as peças por item e compará-las.

#### **2. SISTEMAS DE ALERTA E ALARME + SIMULADOS**

Monitor touchscreen com multimídia onde o visitante poderá simular eventos em área de encosta ocupada. O multimídia deverá permitir variáveis tais como quantidade de habitantes, inclinação da encosta, quantidade de chuva (precipitação) e situação ambiental. Para cada cenário haverá um plano de evacuação elaborado previamente, deslocando a população para um lugar seguro, em um tempo determinado, apresentado através de infográfico dinâmico.

#### **3. OCUPAÇÃO URBANA DESORDENADA**

##### **3.1. A Cidade (Friburgo, Teresópolis e Petrópolis)**

Mapa gigante (5 m) apontando as áreas de risco de cada cidade.

Poderá ser montado a partir de imagens do Google Earth, permitindo ao visitante localizar bairros e ruas da cidade. Sobre cada área do mapa atingida pela catástrofe, fotografias de 'antes e depois', levam à reflexão sobre ocupação desordenada em áreas de risco.

##### **3.2. Sua Casa**

Apresenta uma área ocupada e os diferentes tipos de casas construídas em áreas de risco. O morador poderá escolher a situação que mais se assemelha com a sua e verificar em detalhes os problemas daquele tipo de edificação naquela situação específica.

Todas as boas práticas para minimizar os efeitos das chuvas devem

ser informadas através de ilustrações e animações, tais como, não destruir a vegetação das encostas, consertar vazamentos o mais rápido possível e não deixar a água escorrendo pelo chão, juntar o lixo em depósitos para o dia da coleta e não deixá-lo entulhado no morro, etc..

O multimídia pretende também apontar os indicadores de desabamento iminente, que devem ser observados e identificados pelo morador, antes de entrar em contato com a defesa civil.

#### **4. MECÂNICA DO SOLO**

Maquete dupla para mostrar a chuva, os deslizamentos e enchentes em uma encosta (morro / declive). De um lado, a vegetação nativa e de outro, casas 'empilhadas' e lixo, sobre a mesma volumetria (morro). O cenário finaliza em um rio e permite visualizar a água penetrar o solo através de transparência na face inferior. A maquete deverá ser preparada por um mediador que irá retornar com os sedimentos e peças deslizadas para a posição inicial, após cada chuva lançada sobre ambos os lados, permitindo observar o comportamento da água em cada cenário.

#### **5. O QUE FAZER: ORIENTAÇÃO E PREVENÇÃO**

Jogo do 'Certo ou Errado' cujo desafio consiste em escolher uma situação e definir se a ação exposta na cena está correta ou errada. O aparato poderá ser feito em forma de roleta (Light), cuja dinâmica consiste em girar a peça e escolher entre dois botões (verde e vermelho). Ao escolher, um retorno sonoro avisa se o visitante acertou ou errou. Um conjunto de acertos seguidos geram uma resposta mais efusiva e um brinde ou certificado de 'cidadão informado e consciente'.

#### **6. QUIZ / JOGO DAS RELAÇÕES / MEMÓRIA**

Jogo montado com peças giratórias cujo objetivo consiste em encontrar correspondente para cada peça buscando em um conjunto de opções expostas na frente e no verso. A base giratória permite receber diferentes kits temáticos facilmente substituídos por encaixe ou magnetismo.

##### **KIT 'QUIZ'**

A dinâmica proposta é:

1. O visitante escolhe uma pergunta, cuja resposta foi inserida no verso de outra peça.
2. Como num jogo da memória, o visitante busca a resposta correspondente de forma aleatória.
3. Ao errar, a peça retorna ao modo 'pergunta'.
4. Nesse processo, as respostas vão sendo lidas por todos e memorizadas.
5. O jogo termina quando todas as peças (duplas correspondentes) estão à mostra.

Dessa forma as perguntas irão variar permitindo uma nova rodada até que todas as perguntas sejam verificadas.

##### **KIT 'JOGO DAS RELAÇÕES'**

1. O visitante escolhe uma cena (fotografia / ilustração legendadas), por exemplo, evidenciando causas e conseqüências de desastres a partir da presença antrópica no ambiente.
2. Para cada causa deverá encontrar a conseqüência correspondente.
3. O jogo termina quando todas as peças foram encontradas.

### **7. TV DE PLASMA**

Um vídeo institucional completa o conjunto, apresentando a Defesa Civil em toda sua amplitude de atuação, deixando a mensagem de que a participação de todos é fundamental para o sucesso das ações de prevenção e diminuição de óbitos em catástrofes, pois trata-se de 'um dever de todos para com todos'.

### **8. CUSTOMIZAÇÃO**

O caminhão disponibilizado pela Secretaria de Defesa Civil do estado do Rio de Janeiro será adaptado para a atividade do Programa Ciência Móvel Ciência do Risco e Proteção Civil. A área interna do caminhão será customizada (adaptada) para abrigar os aparatos expositivos e equipamentos.

**f) justificativa(s) para realização do projeto:** Um destaque crescente vem sendo dado à problemática do risco e da vulnerabilidade social como componentes essenciais para a construção de políticas públicas de planejamento e gestão territorial. Tal destaque delimita as discussões no que concerne à preparação e capacidade de recuperação das populações quando estão sob eventos extremos, os desastres. Esses debates têm um caráter globalizado a partir dos fóruns internacionais das Nações Unidas e da União Européia e possuem um conjunto de referenciais, que têm vários documentos de base, como o Quadro de Ação de Hyogo (2005-2015), que reforçam a questão do risco, da prioridade do território e da redução da vulnerabilidade de populações, das quais os cidadãos que as constituem devem, de alguma forma, ser pró-ativos nessa redução. Dentro desse contexto, a Defesa Civil do estado do Rio, a Fiocruz e a Fundação Ciência Hoje (responsável pelo sucesso editorial da Ciência Hoje das Crianças) considera que a popularização do tema da redução de riscos e desastres, de maneira consequente e científica, através de um Programa de Ciência Móvel: Ciência do Risco e Proteção Civil, é uma opção estratégica importante para se atingir mais rapidamente esta proatividade dos cidadãos.

**g) abrangência e impacto do projeto:** A abrangência do projeto é basicamente o Estado do Rio de Janeiro. No entanto, o envolvimento da Ciência Hoje das Crianças (SBPC) no projeto irá alargar o público de impacto para além dos locais visitados. Espera-se poder desenvolver metodologia, com diversas variações de conteúdos para tema (em função da cultura local, do tipo de risco e desastres possíveis) para construção de outros equipamentos de ciência móvel. Dessa forma, integrando um amplo sistema de formação e participação pública que em médio prazo modifique a percepção do

risco, os conhecimentos populares da ciência do risco e promovendo a proteção civil participativa.

**h) público alvo:** população do estado do Rio de Janeiro, em especial das cidades do interior do estado e periferias das grandes cidades. Público leitor da Ciência Hoje das Crianças.

**i) experiência da equipe:** A equipe é composta por pesquisadores e especialistas capazes de mobilizar as amplas redes de colaboradores sobre o tema da redução de desastres e proteção civil facilitando a produção de conteúdo científico relevante, local e global com possibilidade de avaliação científica do próprio programa e de sua realização, dentro das instituições parceiras.

**Diego Vaz Bevilaqua** – Atual Diretor do Museu da Vida da Fundação Oswaldo Cruz e responsável durante muitos pelo Programa de Ciência Móvel do Museu da Vida. Conhece muito bem a operação dos caminhões de ciência, seus problemas, suas vantagens, suas logísticas. Além disso, é um dos responsáveis pela exposição Nós e o Mundo – sobre mudanças climáticas e desastres – que será incorporada ao programa aqui proposto. Além disso, pela sua liderança mobilizará outros profissionais ligados a área de divulgação científica.

**Maria de Nazareth Solino** – Ampla experiência no tema sobre riscos e desastres e atual assessora direta do Coronel Sergio Simões, Secretário da Defesa Civil do estado do Rio de Janeiro. Será responsável por agregar o conhecimento prático dos bombeiros e especialistas em defesa civil para compor o conteúdo das exposições, jogos e experiências do Programa. Além de alinhar as equipes da defesa civil que irão compor o programa de visitas às cidades e comunidades.

**Ana Catarina Chagas de Mello Freire** - Atual editora da Ciência Hoje das Crianças on-line. Será a representante do grupo editorial Fundação Ciência Hoje (SBPC), dentro do Programa. Já trabalhou na Fiocruz na área de divulgação científica e conhece muitos dos profissionais do Museu da Vida.

**José Luiz Zêzere** – Atual coordenador do Programa de Doutoramento Território, Risco e Políticas Públicas das Universidades de Lisboa, Aveiro e Coimbra e catedrático da Universidade de Lisboa. Será responsável pela avaliação externa do conteúdo científico produzido e por metodologia para avaliação qualitativa do programa junto aos visitantes das exposições, produzindo um perfil das compreensões de risco e proteção civil da população impactada.

**Sergio Portella** – Atual assessor da presidência da Fiocruz e integrante do programa de doutoramento Território, Risco e Políticas Públicas de Portugal – numa parceria Fiocruz-Coimbra. Trabalhou durante cinco anos na área de divulgação científica como editor e chefe de reportagem da Ciência Hoje (SBPC). Responsável por vários programas de comunicação e informação da Fundação Oswaldo Cruz. Irá coordenar os trabalhos das instituições envolvidas e

consultores externos. Além de realizar os trabalhos previstos pela parceria Fiocruz-CNPq.

**j) sustentabilidade futura do projeto:** O Programa de manutenção e sustentabilidade do projeto será completamente assumido e incorporada aos trabalhos da defesa civil do Estado do Rio de Janeiro, inclusive os custos de equipe, manutenção dos equipamentos e novos desenvolvimentos de conteúdos (estes em parceria com o Museu da Vida e Ciência Hoje das Crianças)

**k) resultados, avanços e aplicações esperadas:** A modificação da compreensão do tema de redução de risco e a proteção civil é o resultado mais amplo esperado. O avanço será medido no encontro do programa com a população através de questionário controlado. Seu sucesso significará a multiplicação de equipamentos móveis do programa. A previsão é avaliar no final de um ano de visitas a produção de mais dois caminhões sobre o tema.

**l) indicadores de avaliação do andamento do projeto:** Dois indicadores básicos. Um, quantitativo: medido através dos visitantes e participantes das atividades do caminhão em sua agenda de visitas pelo estado. Segundo, qualitativo, com pesquisa por questionário para construção do perfil da compreensão dos riscos da população do estado do Rio.

**m) instituições envolvidas e grau de envolvimento com o projeto:**

Fundação Oswaldo Cruz – Executora do desenvolvimento do Programa. Desenvolvimento de conteúdo e treinamento de equipes de viagem.

Secretaria de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro – Responsável pelas equipes que acompanharão o caminhão nas visitas programadas. Fornecedora do caminhão como contrapartida ao CNPq. Fundação Ciência Hoje, através da equipe Ciência Hoje das Crianças – Desenvolvimento dos produtos de divulgação do Programa impresso e on-line

**n) orçamento descrevendo cada linha de ação proposta com a discriminação**

**detalhada dos gastos de custeio e capital:**

Total solicitado ao CNPq: R\$ 494.810, 00 (quatrocentos e noventa e quatro mil, oitocentos e dez reais).

Sendo R\$ 384.810,00 (trezentos e oitenta e quatro mil, oitocentos e dez reais) – para o desenvolvimento do Programa, incluindo a customização do caminhão (ver anexo descrito). E sendo R\$ 110.000,00 (cento e dez mil reais) para os gastos de criação, edição e impressão da Ciência Hoje da Crianças sobre o programa aqui proposto.

**p) cronograma de atividades:** Customização do caminhão e produção das exposições nos primeiros seis meses. Início das visitas nas cidades serranas e cidades vizinhas (um ano posterior). Avaliação



da experiência e primeira quantificação de público e questionários com sua avaliação. Sequência de visitas anuais, com a mesma rotina de produção de dados e análises. Final de três anos, análise ampliada dos resultados.

**q) contrapartidas institucionais:** recursos das próprias instituições envolvidas relacionados a produção de conteúdo, manutenção do programa e disponibilização de equipamentos e pessoal. Como a disponibilização do caminhão no valor próximo a R\$250 mil reais pela Defesa Civil do Rio de Janeiro.





**Número do Processo:** 458141/2013-5  
**Nome:** Sergio Luiz Dias Portella  
**Data Envio:** 20/12/2013 17:58:51  
**Setor:** COCHS/CGCHS/DEHS  
**CA:** DC

false

#### IDENTIFICAÇÃO - PROJETO

<b>NÚMERO DO PROCESSO</b>	<b>LINHA DE FOMENTO/CHAMADA</b>
458141/2013-5	Chamada n º 85/2013 - MCTI/CNPq/SECIS - Apoio à criação e ao desenvolvimento de Centros e Museus de Ciência e Tecnologia / Chamada - 85/2013 - Linha 2
<b>COMITÊ ASSESSOR</b>	
DC - Divulgação Científica	
<b>ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	
Divulgação Científica	
<b>MODALIDADE CONTRATAÇÃO</b>	<b>CA DE JULGAMENTO</b>
Individual	DC - Divulgação Científica
<b>RECONSIDERAÇÃO DO PROCESSO</b>	
458141/2013-5	
<b>JUSTIFICATIVA DA RECONSIDERAÇÃO</b>	
<p>Senhores, Venho solicitar reavaliação da proposta enviada, primeiramente, por ser uma proposta de popularização e divulgação da ciência do risco e proteção civil de fundamental relevância não só para o conhecimento da população mas para o própria proteção cidadã que deve ser exercida em prol e em parceria com essa mesma população. O projeto se mostra um importante piloto que terá avaliação de impacto realizada com pesquisadores de todo o mundo sob a liderança do Instituto de Geografia e Ordenamento Territorial da Universidade de Lisboa em parceria com o Centro de Estudos e Pesquisa em Desastres para a Saúde da Fundação Oswaldo Cruz. Esse projeto contará com anos de experiência do Museu da Vida/Fiocruz e sua equipe que desenvolvem o projeto Ciência Móvel com apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia há mais de uma década. Essa experiência logística será reforçada pela própria equipe de bombeiros e de Defesa Civil da Secretaria Estadual de Defesa Civil do Rio de Janeiro que manterá os roteiros planejados com a consultoria do Museu da Vida da Fiocruz. A importância dessa experiência piloto é visivelmente reconhecida pelo conjunto de contra partidas institucionais e acadêmicas, exemplarmente liderada pela Secretaria de Defesa Civil ao oferecer o caminhão completo para as adaptações necessárias, conforme projeto anexo. Cabe destacar a parceria com o Instituto Ciência Hoje da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência que ao associar o projeto da Ciência Hoje das Crianças dá envergadura e amplitude de impacto junto ao público para além dos encontros locais, atingindo uma população jovem nacional que terá acesso ao mesmo material distribuído pelas visitas do Programa Ciência Móvel. Dessa forma, todos os envolvidos profissionais e acadêmicos renomados pedem reconsideração da avaliação até agora feita pela equipe do CNPq. Agradecido, Sergio Portella Coordenador do Projeto/Fundação Oswaldo Cruz</p>	

se

#### OS DO SOLICITANTE

<b>PONENTE</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO MÁXIMA</b>
Sergio Luiz Dias Portella	356.397-15
<b>DATA DE NASCIMENTO</b>	<b>ENDEREÇO</b>
08/1961	Av. Glicério 114/801 - Rio De Janeiro RJ
<b>RESIDENCIAL</b>	<b>TELEFONE RESIDENCIAL</b>
Av. Glicério 114/801 - Rio De Janeiro RJ	25568574
<b>RESIDENCIAL</b>	<b>CIDADE</b>
Av. Glicério 114/801 - Rio De Janeiro RJ	Rio de Janeiro

**INSTITUIÇÃO PROPONENTE**

CRUZ - Fundação Oswaldo Cruz (Avenida Brasil, 4365 Rio de Janeiro )  
 r@fiocruz.br

**ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROPONENTE**

**INSTITUIÇÕES - PROJETO**

FUNÇÃO	NOME
Executora/Sede	FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

**DADOS GERAIS - PROJETO**

<b>TÍTULO</b>		
A ciência do risco e da proteção civil		
<b>SIGLA</b>	<b>DATA DE INÍCIO</b>	<b>DURAÇÃO</b>
	01/12/2013	36 mês(es)
<b>PALAVRAS CHAVE</b>		<b>HOME PAGE DO PROJETO</b>
ciência do risco; ciência móvel; proteção civil ;		
<b>RESUMO</b>		
Parceria entre o museu da vida da Fundação Oswaldo Cruz e a Secretaria de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro e a Ciência Hoje Das Crianças (SBPC) para desenvolvimento de Programa de Ciência Móvel em ciência do risco para conscientização sobre os vários temas ligados a proteção civil, principalmente para as cidades do interior do estado e periferias das grandes cidades.		

**ÁREAS DO CONHECIMENTO - PROJETO**

Divulgação Científica

**ATIVIDADE ECONÔMICA (CNAE):**

Defesa Civil

**DOCUMENTOS ANEXOS**

Curriculum Vitae	<a href="http://anexosform.cnpq.br/doc/Cha_-_852013_-_L.2/6/6444020382956506_01.pdf">http://anexosform.cnpq.br/doc/Cha_-_852013_-_L.2/6/6444020382956506_01.pdf</a>
Projeto de Pesquisa	<a href="http://anexosform.cnpq.br/doc/Cha_-_852013_-_L.2/6/6444020382956506_02.pdf">http://anexosform.cnpq.br/doc/Cha_-_852013_-_L.2/6/6444020382956506_02.pdf</a>

**EQUIPE - PROJETO**

NOME	FUNÇÃO NO PROJETO	TITULAÇÃO MÁXIMA	ÁREAS DE ATUAÇÃO
------	-------------------	------------------	------------------

<a href="#">Ana Catarina Chagas de Mello Freire</a>	Colaborador	Graduação	- Ciências Sociais Aplicadas/Jornalismo Especializado (Comunitário, Rural, Empresarial, Científico) - Ciências Sociais Aplicadas/Assessoria de imprensa	
<b>CPF</b>	<b>DATA DE NASCIMENTO</b>	<b>PAÍS DE NASCIMENTO</b>	<b>EMAIL</b>	<b>NACIONALIDADE</b>
096.311.057-84	15/07/1983	Brasil	catarina@fiocruz.br	Brasileiro
<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO NO PROJETO</b>	<b>TITULAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>ÁREAS DE ATUAÇÃO</b>	
<a href="#">Sergio Luiz Dias Portella</a>	Coordenador	Mestrado		
<b>CPF</b>	<b>DATA DE NASCIMENTO</b>	<b>PAÍS DE NASCIMENTO</b>	<b>EMAIL</b>	<b>NACIONALIDADE</b>
790.356.397-15	07/08/1961	Brasil	sportella@fiocruz.br	Brasileiro
<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO NO PROJETO</b>	<b>TITULAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>ÁREAS DE ATUAÇÃO</b>	
<a href="#">Diego Vaz Bevilaqua</a>	Pesquisador	Doutorado	- Outra/Divulgação Científica - Ciências Exatas e da Terra/Ensino de Física - Ciências Humanas/EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - Ciências Exatas e da Terra/Sistemas Não Lineares - Ciências Exatas e da Terra/Física Clássica e Física Quântica; Mecânica e Campos	
<b>CPF</b>	<b>DATA DE NASCIMENTO</b>	<b>PAÍS DE NASCIMENTO</b>	<b>EMAIL</b>	<b>NACIONALIDADE</b>
072.250.317-24	22/04/1976	Brasil	dbevilaqua@fiocruz.br	Brasileiro
<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO NO PROJETO</b>	<b>TITULAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>ÁREAS DE ATUAÇÃO</b>	
<a href="#">Maria de Nazareth da Fonseca Solino</a>	Colaborador	Mestrado	- Ciências da Saúde/Medicina Ocupacional - Ciências Sociais Aplicadas/Gestão de Projetos - Ciências da Saúde/Toxicologia - Ciências Sociais Aplicadas/Gestão do Conhecimento	
<b>CPF</b>	<b>DATA DE NASCIMENTO</b>	<b>PAÍS DE NASCIMENTO</b>	<b>EMAIL</b>	<b>NACIONALIDADE</b>
362.742.757-20	16/01/1951	Brasil	nazasol@uol.com.br	Brasileiro
<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO NO PROJETO</b>	<b>TITULAÇÃO MÁXIMA</b>	<b>ÁREAS DE ATUAÇÃO</b>	<b>NACIONALIDADE</b>
Jose Luiz Gonçalves Moreira da Zêzere	Colaborador			Estrangeiro
<b>CPF</b>	<b>DATA DE NASCIMENTO</b>	<b>PAÍS DE NASCIMENTO</b>	<b>HOME PAGE CV</b>	<b>EMAIL</b>
	20/07/1962	Portugal	<a href="#">Jose Luiz Gonçalves Moreira da Zêzere</a>	

false

**CUSTEIO CAPITAL****SOLICITADO AO CNPQ**

ITEM DE DISPÊNDIO	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
Passagens		R\$ 0,00
Material Bibliográfico		R\$ 110.000,00
Material de consumo		R\$ 68.580,00
Equipamentos e Material permanente	customização do caminhão, 01 TV de plasma, 02 computadores, 02 lonas com estrutura de aço para cobertura.	R\$ 121.920,00
Diárias		R\$ 0,00
Despesas acessórias		R\$ 83.820,00
Serviços de Terceiros (Total)		R\$ 110.490,00

false

**QUADRO GERAL DE ORÇAMENTO****SOLICITADO AO CNPq**

ITEM DE DISPÊNDIO	US\$	R\$	*TOTAL (R\$)
Material Bibliográfico	0,00	110.000,00	110.000,00
Equipamentos e Material permanente	0,00	121.920,00	121.920,00
<b>Total capital</b>	<b>0,00</b>	<b>231.920,00</b>	<b>231.920,00</b>
Passagens	0,00	0,00	0,00
Material de consumo	0,00	68.580,00	68.580,00
Diárias	0,00	0,00	0,00
Despesas acessórias	0,00	83.820,00	83.820,00
Serviços de Terceiros (Total)	0,00	110.490,00	110.490,00
<b>Total custeio</b>	<b>0,00</b>	<b>262.890,00</b>	<b>262.890,00</b>
<b>Total Solicitado ao CNPq (Capital + Custeio + Bolsa)</b>	<b>0,00</b>	<b>494.810,00</b>	<b>494.810,00</b>

**TOTAL GERAL**

ITEM DE DISPÊNDIO	US\$	R\$	*TOTAL (R\$)
<b>Total</b>	<b>0,00</b>	<b>494.810,00</b>	<b>494.810,00</b>

\*VALOR DO DÓLAR DE REFERÊNCIA: R\$ 2.6783

false

**DECLARAÇÃO**

O solicitante declara formalmente que: a) tem pleno conhecimento da chamada em que eventualmente se baseia esta solicitação bem como das regras e normas do CNPq relacionadas à modalidade de auxílio pleiteada (<http://www.cnpq.br/web/quest/bolsas-e-auxilios;jsessionid=05ABD81E22379D79780200AB8A5C6E08>); b) tem garantias da instituição sede do projeto de que disporá de condições básicas operacionais para a execução do objeto da solicitação; c) tem conhecimento de que deverá prestar contas dos recursos obtidos dentro dos prazos e normas do CNPq; d) declara que, sendo o caso, deu conhecimento a todos os membros listados nesta solicitação dos termos da presente declaração e que dispõe da concordância formal deles; e) que seu currículo Lattes está atualizado; f) responde pela veracidade de todas as informações contidas na presente solicitação e no seu currículo

**Lattes.**

**(Declaração feita em observância aos artigos 297-299 do [Código Penal Brasileiro](#)).**

**NOME**

**CPF**

[Sergio Luiz Dias Portella](#)

790.356.397-15

**Declaração registrada eletronicamente através da internet junto ao CNPq, mediante uso de senha pessoal do solicitante em 20/12/2013 17:58:51, sob o número de protocolo 9414853556254968**



## Anexo 15: Oficina Desastres para Escola Secundária

### **ENCONTROS: O MUNDO, OS DESASTRES E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: DESIGUALDADES E INTOLERÂNCIAS**

**TEMA I:** O mundo, os desastres e as mudanças climáticas: O que temos? Tema 1 – Histórico e Evolução da Gestão de Risco de desastres nos Contextos Internacional e Nacional da Ocorrência de Desastres . Tema 2 – Cenários Nacional e Internacional da Ocorrência de Desastres. Marco de Sendai, Japão, de 14 a 18 de março de 2015.

**TEMA II:** Introdução à Gestão do Risco: a nova ciência do risco. Tema 1 – Fatores de Risco de Desastres . Tema 2 – Gestão do Risco de Desastres: Características . Tema 3 – Gestão do Risco de Desastres: Etapas e Processos . GRANDES DESASTRES no mundo e no Brasil. (3 encontros – primeiro trimestre)

**TEMA III:** Redução do Risco: a sociedade se organiza. Tema 1 - Planos de Preparação e Resposta para situações de desastres. PROGRAMAS DA ONU: Cidades RESILIENTES. Escolas e Hospitais SEGUROS. Como avaliar se estamos preparados? Em casa, em nossa escola, em nossa cidade. (4 encontros – primeiro trimestre)

**TEMA IV:** A resposta ao desastre. Tema 1 – Manejo do Desastre: Fase de Alerta. Tema 2 – Manejo do Desastre: Fase de Resposta. PLANOS DE CONTINGÊNCIA. PLANO DO REVEILLON. PLANO PARA OS JOGOS DE 2016. PLANOS DAS USINAS NUCLEARES em ANGRA. (4 encontros – segundo trimestre)

**TEMA V:** A recuperação. Tema 1 – Fase de Reabilitação. Tema 2 – Fase de Reconstrução. O CASO DAS CIDADES SERRANAS E DE MARIANA (3 encontros – segundo trimestre)

**TEMA VI:** Princípios e práticas da informação e comunicação de riscos. (4 encontros – segundo trimestre): - Aspectos Conceituais da Informação, Percepção e Comunicação de Riscos. Princípios e Tipos da Comunicação de Risco. Planejamento da comunicação de riscos. Comunicação de Risco em Situações de Crise, Surtos e Emergências. Os Meios de Comunicação e a Comunicação de Risco. Redes Sociais.

**PACOTE DE VISITAS:** CENTRO INTEGRADO DE COMANDO E CONTROLE DO ESTADO DO RIO. (primeiro trimestre), CENTRO DE OPERAÇÕES DA PREFEITURA DO RIO.

560 câmeras. (primeiro trimestre), COMANDO CENTRAL DOS BOMBEIROS DO ESTADO. (segundo trimestre)

**DEBATE PÚBLICO: ENCONTRO SOBRE PREVENÇÃO E DESASTRES, COM PROGRAMA DA SECRETARIA DE DEFESA CIVIL DO MUNICIPIO E OS JOGOS OLIMPICOS**

#### **Produto da Oficina:**

Construção de mapa de risco da escola, Simulação de evacuação: Planejamento e desenvolvimento, comunicação e dia da simulação.

Anexo 16: módulos do curso Educação à Distância (EAD)

## **CURSO DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA**

**(em um mês, quatro módulos)**

### **MÓDULO I**

Se estamos discutindo Redução de Risco de Desastres (RRD), estamos necessariamente discutindo a combinação de dois temas: mudanças climáticas e modelo de desenvolvimento econômico. E o ano de 2015 foi especialmente importante para a comunidade internacional nessas discussões.

Começamos o ano, em março, tendo a formulação e a assinatura pela maioria dos países integrantes da ONU, do MARCO DE SENDAI para o período 2015-2030 (ver texto **O Novo Marco para RRD** p. xx). E terminamos o ano, novembro/dezembro, com a assinatura do ACORDO DO CLIMA na COP 21 (ver **O Novo Acordo do Clima** p.xx), em Paris. Os desastres fazem definitivamente parte da agenda global. Mas esse caminho de reconhecimento do tema desastres como importante foi longo.

Durante muitos anos, só se falava em desastres depois que ele havia acontecido e de como as pessoas haviam se mobilizado para combatê-lo. E portanto, havia um desequilíbrio entre os recursos investidos na resposta aos desastres e os recursos dedicados à sua prevenção. A maioria dos países preferiam enfrentar o problema respondendo aos incidentes adversos ao invés de os antecipar. Mas essa situação na última década mudou. Principalmentemero porque, os estudos científicos sobre os perigos em escala mundial evoluíram muito, e portanto, a desculpa de dizer que não se sabia fica mais difícil de ser dada. Segundo esses mesmos estudos, entre 2005 e 2015, mais de 700 mil pessoas perderam a vida, mais de 1,4 milhão de pessoas ficaram feridas e cerca de 23 milhões ficaram desabrigadas em consequência de desastres. No total, mais de 1,5 bilhões de pessoas foram afetadas por desastres (UNISRD, 2015). Esses estudos ainda indicam que é provável que as alterações climáticas venham a intensificar desastres meteorológicos como inundações e tempestades, que são os mais comuns (Birkmann e von Teichman, 2010). Tudo isso impactou a opinião pública e, em especial, os círculos políticos que têm gradativamente entendido a relação custo-benefício entre a prevenção e a resposta em desastres (um dólar em prevenção significa economizar sete dólares em resposta). A Estratégia Internacional para a Redução de Desastres das Nações Unidas (UNISDR sigla em inglês) tem sido fundamental neste processo de conscientização mundial. Daí que fica cada vez mais difícil para os governos ignorar o problema dos desastres.

As ameaças podem ser naturais, mas os desastres não. Eles são resultado de uma longa cadeia de vulnerabilização das pessoas, das comunidades, da sociedade que se expõem dramaticamente durante uma evento climático (Desastres das cidades serranas em 2011) ou geológico (terremoto no Haiti), ou mesmo, antropomórfico (rompimento da barragem de Mariana em Minas Gerais). Este entendimento é resultado de uma intensa mudança nas formas como a sociedade humana interpreta e convive com os desastres. Fica cada vez mais clara a relação entre a pobreza e a vulnerabilidade a desastres. Uma relação inversa com a riqueza que equivale a maiores proteção e segurança.



A vulnerabilidade, assim, pode de maneira simples ser definida como o potencial para perdas e danos quando uma pessoa ou uma coisa está exposta a ameaças (Weichselgartner, 2001). Hoje, para entender-se os estudos dos desastres, a palavra-chave é vulnerabilidade acompanhada de seu reflexo a resiliência. Sabe-se, a partir desses estudos consolidados do final da década de 70, que os perigos naturais, tecnológicos, sociais e intencionais (o terrorismo seria seu melhor exemplo) são apenas o gatilho disparador de um conjunto de reações complexas governadas pela vulnerabilidade social, econômica, cultural e física da sociedade (Hewitt, 1983). Daí que se tem verificado um esforço de se conhecer a vulnerabilidade humana aos desastres nas suas múltiplas e diferentes formas para que assim, acredita-se, possa ser reduzida.

### **Modelos de RRD**

Resiliência e Vulnerabilidade funcionam como se fossem reflexos uma da outra. Resiliência seria positiva, e vulnerabilidade, negativa. A palavra “resiliência” tem sua origem na área ligada a engenharia e chamada mecânica dos materiais. Um material resiliente como o aço, por exemplo, tem uma das melhores combinações entre rigidez – o que lhe permite resistir a uma força aplicada – e de flexibilidade – o que lhe permite absorver a força a que não consegue resistir. Para que seu ponto de ruptura seja atingido, isto é, para que o aço seja “partido”, é necessária que a força aplicada sobre ele seja bem alta (Avallone et al., 2007). Esse conceito acabou seguindo uma trajetória por entre várias ciências, desde a ecologia à psicologia. E, nos estudos de RRD, pode ser descrito como a capacidade, de um grupo humano, de resistir às forças que causam desastres e de as absorver (isto é, de se adaptar da melhor maneira possível a elas). A resiliência social implica a reserva de fundos para futuras contingências e também a preparação para resistir a choques futuros (Manyena, 2006). Na sua base preventiva estão a prudência (pelo conhecimento do passado) e a previsão (pela antecipação de cenários futuros). Por isso, essencialmente, resiliência é, primeiramente, o entendimento de sua vulnerabilidade.

Algo que foi expresso pela seguinte equação empregada para explicar o risco de desastre (Alexander, 1991):

**perigo × vulnerabilidade [× exposição] = risco ⇒ desastre**

Dessa forma, a prática da redução dos riscos de desastre deve envolver investigação dos perigos (sejam físicos ou de origem humana), o planejamento e a preparação eficazes dos recursos, a proteção das populações locais associada a prevenção dos riscos, além, é claro, da própria gestão dos desastres conhecida como fase de resposta.

Os principais recursos são o conhecimento, a organização e a comunicação. E, neste ponto, temos um dos principais debates dentro da gestão em RRD, pois quanto menos você envolver os cidadãos mais você terá que investir recursos (Fothergill, 2000). Mas nenhum desses recursos quando compartilhado com seus cidadãos é necessariamente caro. O custo relativo das tecnologias da informação continua baixando e os mecanismos para a partilha e difusão do conhecimento têm -se multiplicado com a internet.

Quanto ao conhecimento em si, ele pode ser dividido em três ações de investigação: dos possíveis impactos do perigo, da vulnerabilidade da comunidade e dos mecanismos de prevenção que produzem resiliência. É necessário evitar que tal conhecimento seja resultado apenas da experiência passada em desastres anterior em detrimento da previsão. Os cenários permitem compreender os perigos que podem ser antecipados, principalmente os recorrentes. O cenário é uma investigação de possíveis resultados, a

partir de informações levantadas a partir de eventos anteriores (Schoemaker, 1993). No entanto, ainda que tenham algum grau de previsibilidade, os desastres tendem a não se repetirem da mesma forma em função da ampliação das vulnerabilidades, o aparecimento de riscos emergentes e a intensificação das ameaças a partir das alterações climáticas. Isso não tira a importância dos cenários mas, ao contrário, desenvolvê-los é fundamental para entender a sinergia de vulnerabilidades e suas dinâmicas.

Podemos então entender que a redução dos riscos de desastre é uma questão de organização de recursos. Tal organização pode ser imposta ou fruto de auto-organização. A organização imposta é aquela executada pela autoridade e, portanto, é sempre, de alguma perspectiva, exterior à comunidade. Inclui leis, regulamentações, protocolos, normas e procedimentos. A auto-organização envolve mecanismos de defesa próprios que a comunidade desenvolve, incluindo o planejamento local e o trabalho voluntário (Mercer et al., 2010). Da mesma forma, os recursos que serão organizados também podem ser divididos entre os que pertencem à comunidade e os que são fornecidos a partir de fora, incluindo as ajudas internacionais com o objetivo de reduzir os riscos. A experiência desses últimos anos nos muitos fóruns que existem no mundo tem assinalado que existe uma contabilidade negativa entre RRD e auto-organizada e a imposta (Mercer et al., 2007). As melhores práticas e seus bons resultados são aquelas práticas locais complementadas e reforçadas pela metodologia apropriada que veio de fora (Briggs, 2007). Uma tal harmonia não é fácil de alcançar e requer uma mistura de sensibilidade cultural, equilíbrio político e mero senso comum, assim como de conhecimentos técnicos e de consenso social para reduzir os desastres, receita não muito comum na relação entre autoridades e comunidades no Brasil e, infelizmente, também no mundo.

Todas essas indicações para o estudo do que é RRD são necessidades presentes em toda a história humana, mas que no anos 200 ganha a sua forma atual e moderna ao entrelaçar modelo de desenvolvimento e alterações climáticas, reposnendo ao princípio da sustentabilidade: um tipo de desenvolvimento humano até hoje estranho ao planeta, aquele que não degrada ou esgota o ambiente. E, apesar, da sustentabilidade ser um tema controverso - muitos acham que desenvolvimento sustentável é uma contradição em termos - o consenso é que a necessidade de promover sustentabilidade é a busca de uma harmonia entre seres humanos e entre estes e a natureza, capaz de conservar a base de recursos naturais. E, aqui, a RRD pode contribuir. Sem contar que existem questões de sustentabilidade diretamente relacionadas com a redução dos desastres.

E, aqui, o ponto crucial do tema de RRD e inclusive de nosso curso: a participação social. Os programas sustentáveis de redução dos riscos de desastre seassentam na governança. Governança, deriva de uma palavra inglesa de difícil tradução para o português - *governance*-, que pode ser explicada como uma forma de democracia participativa na qual as instituições têm apoio público, porque as partes interessadas têm a capacidade de se envolverem diretamente nas tomadas de decisão. Entendida assim a governança é a base para a redução da vulnerabilidade, da preparação para os desastres e para o desenvolvimento de mecanismos de prevenção auto-geridos (Ammann, 2006).

## **DESAFIOS ATUAIS DO CONHECIMENTO EM DESASTRES**

No entanto, para compreender os desastres do século XXI é necessário procurar novas formas de explicação. As observações acima constituem um quadro de bom senso sobre o tema de RRD, mas seus principais conceitos são oriundos das idéias originadas nos pensamentos de ecologia cultural ou ecologia humana, de 1920 e desenvolvidas na década de 60. A teoria daí resultante já não é capaz de explicar a complexidade de um meio que muda muito rapidamente, seja tecnologicamente, como a evolução das tecnologias da informação, seja ecologicamente, com as alterações climáticas. Um mundo caracterizado por desequilíbrios cada vez maiores no acesso aos recursos, na segurança e nas oportunidades de se desenvolver (Massey, 1996).

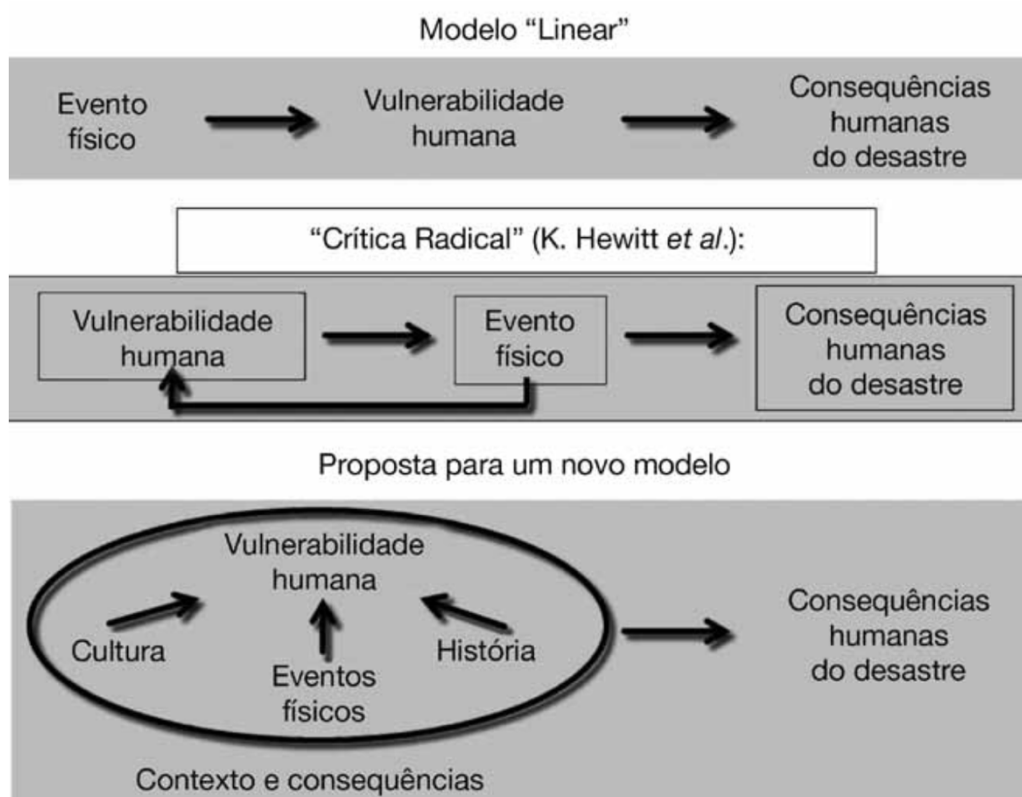
Na formulação original, segundo o professor David Alexander (um dos responsáveis pelos grupos de organização do Marco de Sendai), o modelo de RRD atual é baseado no trabalho de Herbert Simon sobre o homem racional que toma decisões econômicas com vista à otimização, maximizando as oportunidades para recolher informações, ou com vista à mera satisfação das necessidades, escolhendo racionalmente a partir de uma gama limitada de opções (Simon, 1956). Evidentemente, este modelo não deixa margem para variações culturais ou ideológicas e apenas permite oportunidades muito limitadas no que toca à escolha. Esse modelo gera, no seu desenvolvimento, distorções com a predominância do pensamento econômico de custo-benefício e das chamadas ciências duras. Dessa forma, aspectos sociais ficam menosprezados, como as características culturais locais fundamentais na prevenção e resposta aos desastres. Sem contar que a participação social fica restrita ao direito de ser educado ou treinado ou capacitado. Isso provocou uma distorção na teoria, onde a conciliação entre os aspectos das ciências duras (meteorologia, geologia, geografia física) e os aspectos humanos (individuais, sociais e éticos) parecem trilhar caminhos paralelos que nunca irão se encontrar. Por exemplo, a interpretação do risco das ciências “duras” é fundamentalmente diferente da interpretação das ciências sociais (Slovic e Gregory, 1999). Normalmente, o risco na engenharia envolve o cálculo da probabilidade de colapso, sob condições específicas de carga, de uma estrutura construída. Já o risco nas ciências sociais coloca em jogo fatores dificilmente quantificáveis, como os aspectos culturais locais, cuja tentativa de quantificação leva a resultados insatisfatórios (Purchase e Slovic, 1999).

É preciso entender que a vulnerabilidade são essencialmente conceitos hipotéticos virtuais. Mas, paradoxalmente, não são menos reais por serem hipotéticos e virtuais. Basta serem convocados por uma ameaça que instantaneamente são transformados em impacto e desastres. Assim, não é de admirar que o risco e a vulnerabilidade permaneçam conceitos ambíguos – mas não ilusórios – que desafiam a medição ou a avaliação. Ora, no modelo dominado pelas ciências econômicas e duras, esse é um enorme problema. Para compreender ambos, é necessário descer ao nível da estimativa parcial, recorrendo a um conjunto de condições de qualificação – por exemplo, o risco ao longo de períodos definidos de tempo e relativamente a um setor, como a atividade econômica ou a infecção e a doença. Infelizmente, muitas das ideias atrás expressas estão apenas parcialmente desenvolvidas. Além disso, em nosso século XXI, esses períodos serão inevitavelmente caracterizados por mudanças rápidas e profundas na sociedade e no meio ambiente.

Na redução dos riscos de desastre, as decisões, as ações e os resultados dependem todos de uma interação complexa entre simbolismo e cultura. Surpreendentemente, poucos estudos acadêmicos abordam o problema da cultura (Gheradi, 1998).

Por causa desse modelo teórico dominante, os estudiosos dos desastres têm ignorado a força dos símbolos e da cultura. Dessa forma, os primeiros modelos ecológicos de desastre eram de concepção linear. O perigo atuava na vulnerabilidade para produzir desastres. Daí decorria que, uma vez que os perigos estavam no início do processo, em geral, as ações de prevenção, resposta e recuperação apontavam sempre em direção das ameaças. O que estava em linha com a predominância das ciências físicas em relação às sociais. No período de 1979 a 1983, os investigadores que trabalhavam em países não centrais, fora do eixo Europa-EUA produziram a chamada “crítica radical”, que defendia que a vulnerabilidade tem mais peso do que o perigo na explicação do desastre (Hewitt, 1983). A ameaça deve ser encarada como o detonador de processos sociais que geram vulnerabilidade, e que, por isso, são a causa determinante de desastre.

A partir daí, com a complexidade da vida no incício do século XXI vem se buscando um modelo mais apurado que respeite essas interconexões (Figura 3). Os perigos físicos (sejam naturais ou causados pelo homem), assim como os fatores culturais e históricos, atuam em conformidade com a vulnerabilidade dos sistemas socioeconômicos humanos. Esse complexo conjunto e as consequências destas associações é o que determina a forma, a entidade e a dimensão de qualquer desastre subsequente.



**FIGURA 3 – Possível evolução dos modelos de desastre**

Mas também não podemos apenas olhar a história, pois se é importante considerá-la, ela não determina o futuro. Além disso, é preciso que se leve em conta que cada vez mais em função do aumento populacional mais e mais pessoas vivem inevitavelmente em zonas perigosas, em um mundo onde se consome a um ritmo espantoso os recursos naturais, que gera uma mudança ambiental a uma velocidade ainda maior. Por fim, qualquer explicação válida e viável dos desastres tem de incluir as consequências das

mudanças tecnológicas, que alteraram radicalmente a nossa perspectiva e interpretação dos desastres. Precisamos refletir muito e compartilhar nossas experiências para que possamos interpretar os desastres criativamente. Estamos diante de desafio de saber teórico e de saber prático que precisamos enfretar, para construímos um mapa de conhecimentos interconectados que seja capaz de nos oferecer uma navegação segura através das águas turbulentas das situações de desastre e que possamos geri-las.

### **Uma ciência da vulnerabilidade?**

Um dos esforços mais conhecidos atualmente na busca de pensar criativamente os desastres vem sendo realizado pela pesquisadora Sunsan Cutter, da Universidade da Califórnia. Ela acredita ser possível quantificar e qualificar os desastres em plataformas tecnológicas SIG, constituindo o que chama de uma ciência da vulnerabilidade.

A vulnerabilidade é o potencial para a perda. Para a pesquisadora, embora seja importante entender os sistemas e processos naturais que dão origem aos riscos, não é possível compreender completamente o impacto de tais processos ou acontecimentos, a menos que se examine a forma como esses sistemas interagem com a sociedade. A vulnerabilidade tem origem no potencial de perda e de impacto negativo que estes sistemas e/ou estruturas têm nas pessoas, quando expostos a falhas. Outro princípio fundamental da ciência da vulnerabilidade é a utilização do conhecimento geoespacial e da investigação com base nos locais. Todos os desastres são locais e as respostas imediatas também o são.

Nesses estudos, as condições naturais ou ambientais que ajudam a compreender a exposição ao risco têm geralmente por base informação proveniente das ciências naturais. A análise do ambiente construído ou das infraestruturas é realizada pelas ciências da engenharia, incluindo medições das infraestruturas críticas (oleodutos, redes de transporte, sistemas de comunicação), assim como do edificado (residencial, comercial, industrial, institucional). Por último, é necessário realizar a medição das condições sociais, a partir de dados demográficos e socioeconômicos. A unidade de medida pode ser individual (uma pessoa, um agregado familiar, uma estrutura), um grupo (grupos sociais, como estudantes universitários, bairros e infraestruturas), ou uma entidade espacial (um município, uma freguesia ou outra unidade administrativa) em que o ambiente social e construído e os dados físicos estejam integrados.

### **Cartografia da exposição vulnerável**

A maioria da investigação relacionada com os perigos concentra -se na cartografia dos sistemas físicos e em delinear o risco associado aos perigos. Neste sentido, verifica -se o recurso a Sistemas de Informação Geográfica (SIG). A delimitação das zonas de exposição é feita em qualquer escala e normalmente recorre a tecnologias com base nos SIG (Jensen e Hodgson, 2006; Cutter et al., 2007). Frequentemente representadas por uma linha ou por um polígono no mapa da área em estudo, as zonas de exposição podem ser agregadas a uma unidade política ou administrativa, como um município ou um distrito, para efeitos de comparação numa área geográfica mais vasta.

A vulnerabilidade social é o conceito que traduz a propensão da população para os impactos negativos dos perigos e dos desastres (Cutter et al., 2003; Laska e Morrow, 2006). Ela identifica as características da população que aumentam ou diminuem a sua capacidade de preparação resposta a e recuperação de um acontecimento perigoso ou de um desastre. A vulnerabilidade social ajuda também a compreender a distribuição dos riscos e das perdas potenciais, ou seja, a relação existente entre as populações

vulneráveis e os ambientes vulneráveis. Existe um grande número de estudos sobre populações vulneráveis, muitos dos quais se baseiam em inquéritos e estudos empíricos pós -desastre realizados no âmbito das ciências sociais. Algumas das características sociais que influenciam a vulnerabilidade social encontram -se na Tabela 1.

**TABELA 1 – Exemplos de características que influenciam a vulnerabilidade social**

Conceito	Fundamentação	Variável	Natureza da influência
Populações com necessidades especiais	Difíceis de identificar (doentes ou temporárias), muitas vezes invisíveis nas comunidades	População sem-abrigo Residentes em lares	aumenta
Idade	Afecta a mobilidade; requer cuidados especiais; maior susceptibilidade para se magoar	Idosos Crianças	aumenta aumenta
Estatuto socioeconómico	Capacidade de absorver danos e de recuperar; mais bens materiais a perder	Ricos Pobres	diminui aumenta
Raça e etnia	Barreiras linguísticas e culturais; falta de acesso a recursos pós-desastre; tendência para ocupar zonas de perigosidade elevada	Hispânicos (nos EUA)	aumenta
Sexo	Empregos com altas taxas de feminização podem ser afectados; salários mais baixos; tarefas de prestação de cuidados	Mulheres	aumenta
Tipo de habitação e título de propriedade	Com frequência, os inquilinos não têm seguro nem investem na comunidade; tipo de habitação e construção	Inquilinos Habitações móveis	aumenta aumenta

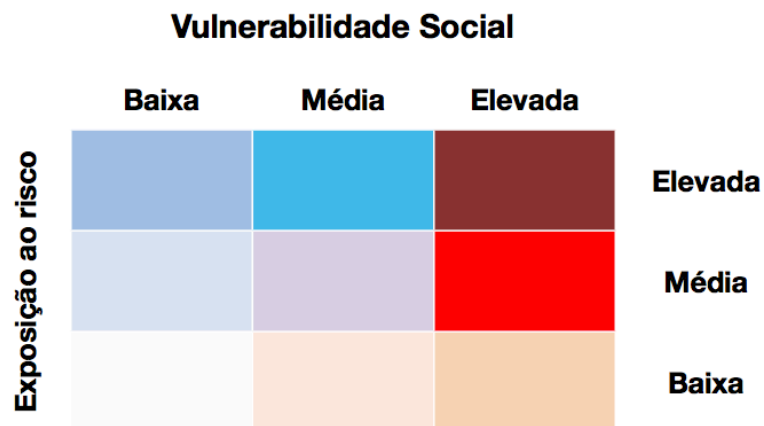
Fonte: Heinz Center, 2002; Cutter *et al.*, 2003.

### Intersecção da vulnerabilidade física com a vulnerabilidade social

Ao representar a vulnerabilidade local é importante considerar não apenas um dos elementos da vulnerabilidade – físico ou social –, mas a sua intersecção. Em alguns lugares, a vulnerabilidade física pode ser bastante elevada (por exemplo, nas zonas costeiras), mas se a população residente for rica, com recursos consideráveis para a preparação para e resposta a desastres (o que equivale a menor vulnerabilidade social), a comunidade será capaz de recuperar rapidamente. Se, por outro lado, a comunidade costeira vizinha (com o mesmo nível de exposição física) apresentar características sociais diferentes (residentes pobres, idosos e pertencentes a minorias), então essa comunidade irá demorar mais tempo a recuperar, uma vez que a capacidade dos seus habitantes para absorver as perdas e recuperar é também mais limitada.

Quando cartografadas em simultâneo, a exposição ao risco e a vulnerabilidade social dão origem a uma matriz de 9 células (ver Figura 2). Neste exemplo, as comunidades na parte superior direita (elevada exposição ao risco, elevada vulnerabilidade social) seriam as mais vulneráveis de todas. No entanto, as comunidades com elevada exposição ao risco e vulnerabilidade social média ou vice-versa também seriam mais vulneráveis, mas o factor determinante seria ligeiramente diferente. Quando tais cores são colocadas

sobre o mapa do território estudado é possível se ter uma configuração cartografada das vulnerabilidades locais.



**FIGURA 2 – Exemplo de cartografia bivariada**

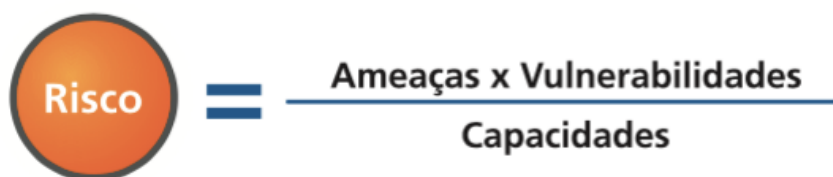
A importância da ciência da vulnerabilidade da professora Susan Cuterr advém do fato de que a estratégia de gestão do risco de bitola única (modelo linear) ignora a realidade da desigualdade social e dos diferentes custos sociais que as ameaças acarretam. Então, precisamos avançar e esse avanço depende do envolvimento dos cidadãos como veremos mais detalhadamente no módulo 2.

## Módulo II

### Introdução

No primeiro módulo buscamos enquadrar a discussão atual de RRD (Redução de Riscos e Desastres) no que há de mais atual. Mostramos como, a partir de dois grandes estudiosos de referência mundial e suas reflexões, David Alexander e Susan Cutter, essa discussão se relaciona com dois conceitos fundamentais: resiliência (capacidades) e vulnerabilidade. Essa correlação em um território pode ser expressa pela equação abaixo (figura 1):

FIGURA 1



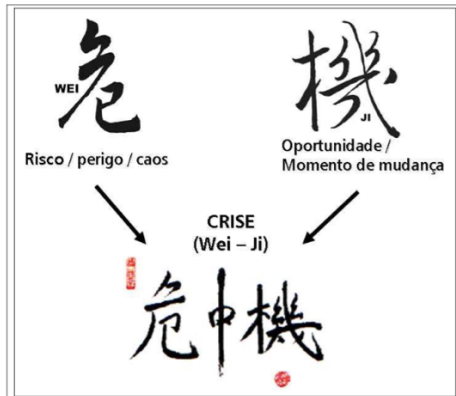
$$\text{Risco} = \frac{\text{Ameaças} \times \text{Vulnerabilidades}}{\text{Capacidades}}$$

Mas cabe, aqui, um aprofundamento nessa discussão que nos é oferecida por outro grande pensador da sociologia dos desastres, o professor inglês Allan Lavell, radicado a muitos anos na Costa Rica, e que junto com David Alexander, foi um dos principais responsáveis pelas reuniões preparatórias para o encontro que formulou o Marco de Sendai, em março de 2015. Entrevistamos o professor Allan Lavell, em Buenos Aires, Argentina, e pedimos a ele que discorresse sobre a ideia do porque se afirmar que não existem desastres naturais. Parte desta entrevista está disponibilizada neste módulo 2 e sugerimos que você a assista agora antes de seguir.

Visto isso, é importante considerar que trabalhamos com a noção de desastre que é uma resultante de um processo social ao ser disparada por uma determinada ameaça: sócio-ambiental (no caso, dos chamados desastres naturais) ou sócio-técnica (no caso, dos chamados desastres tecnológicos). O desastre como produção social, envolve, para sua redução, sistemas de gestão e governança de que trataremos neste módulo 2, e também, no próximo módulo 3. Mas, definitivamente estamos abandonando a expressão desastres naturais, principalmente, porque, como alerta o

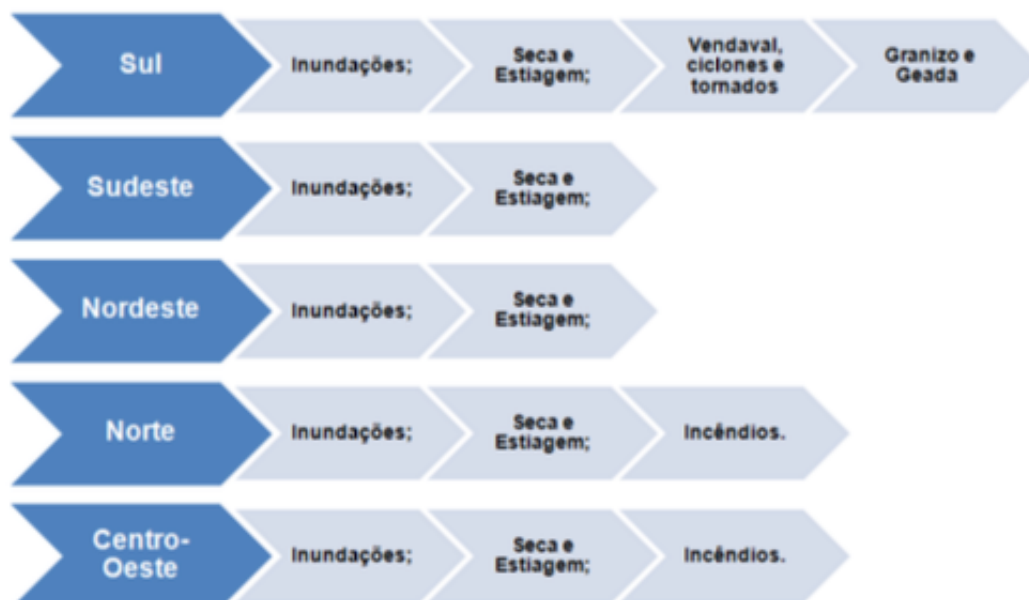


professor Lavell em nosso vídeo, temos desastres o tempo inteiro e eles são, em sua maioria, pequenos, rotineiros, cíclicos e previsíveis em seus resultados, pois é a vulnerabilidade sócio-ambiental que o define e não as condições e ameaças ditas naturais. Mesmo nos grandes desastres, essa preponderância da vulnerabilidade sócio-ambiental se impõe. Nesse caos, é preciso transformar a crise em oportunidade.



Dessa forma, o ciclo das ameaças naturais disparadoras de desastres no Brasil pode ser apresentado por regiões e em períodos específicos do ano, conforme apontado nas figuras 2 e 3.

**FIGURA 2**

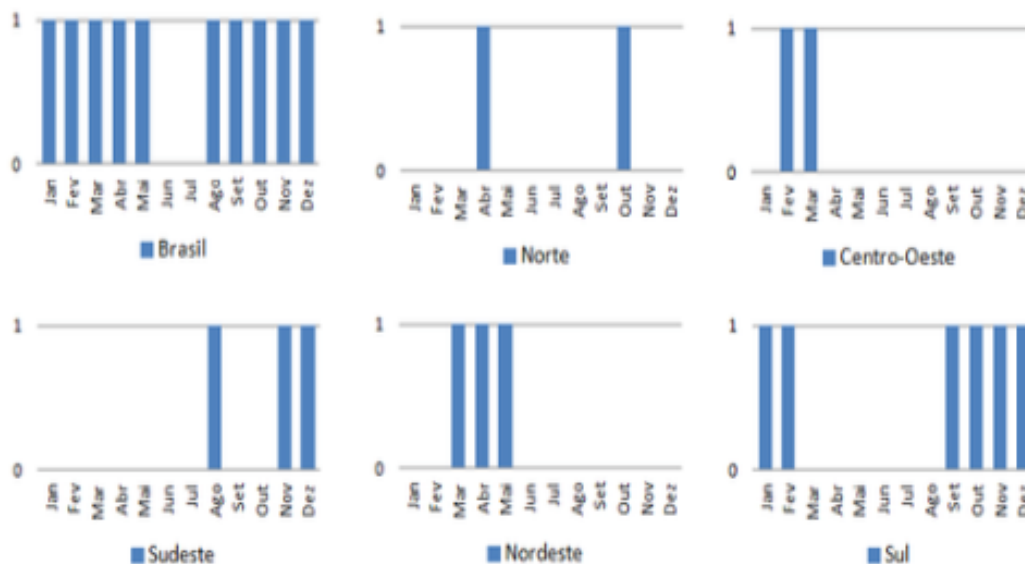


Fonte: UFSC, 2012.

No Brasil, os picos de desastre são identificados, quando consideradas as áreas de registro e os meses de ocorrências, da seguinte forma (Figura 3):

- (a) nos meses de abril e outubro na região Norte;
- (b) nos meses de março, abril e maio na região Nordeste;
- (c) nos meses de fevereiro e março na região Centro-Oeste;
- (d) nos meses de agosto, novembro e dezembro na região Sudeste;
- (e) nos meses de janeiro, fevereiro e setembro a dezembro na região Sul.

**FIGURA 3**



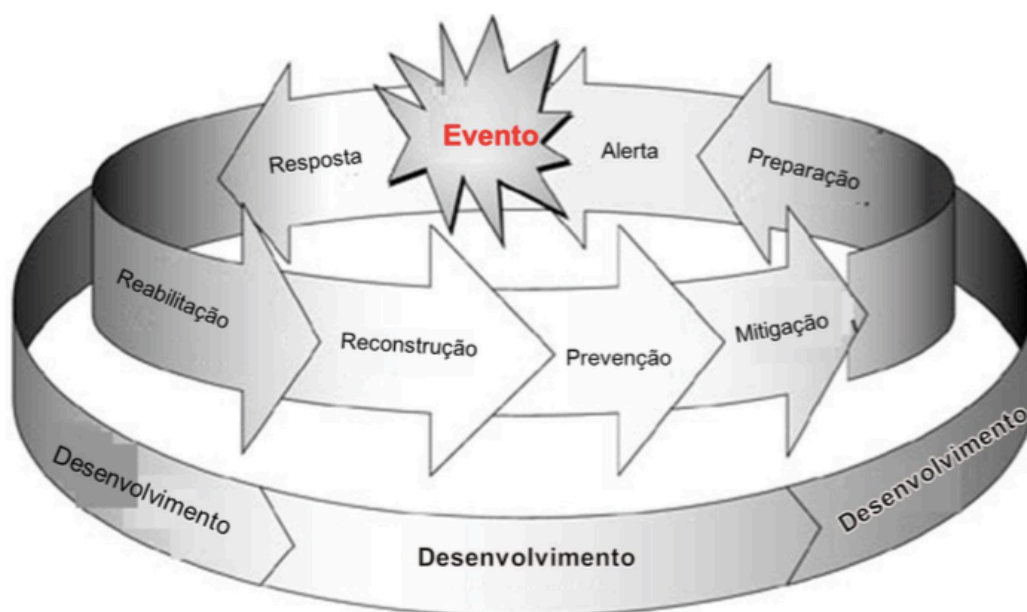
Fonte: UFSC, 2012.

#### Etapas e processos da gestão do risco de desastre

Desta perspectiva, onde podemos afirmar que os desastres sempre são sociais, isto é, socioambientais ou sócio-técnicos, a discussão de como a sociedade se organiza para se prevenir é fundamental, e como se dá a operação dos sistemas de gestão e como se manifesta a sua governança (ver módulo I), crucial. E conseqüentemente, os principais recursos são: conhecimento, organização e comunicação. Dessa forma, podemos então entender que a redução dos riscos de desastre como uma questão de organização de recursos.

A figura 4 ilustra um modelo de organização desses recursos em função de um determinado desastre (evento), e mostra como essa organização deve ser contínua e atualizada.

FIGURA 4



Fonte: Adaptado de OPAS, 2004.

Portanto, Redução do Risco é a etapa da gestão do risco que abrange ações de prevenção dos riscos futuros, de mitigação dos fatores de risco já existentes e de preparação das respostas para reduzir os danos. O bom desenvolvimento de ações de redução do risco de desastres exige conhecer e caracterizar as condições locais identificando aspectos regionais específicos que permitam a preparar com o objetivo de evitar, minimizar ou eliminar os riscos.

De maneira mais detalhada, temos:

**Prevenção:** ações que buscam eliminar ou reduzir riscos futuros, baseada no ideal de se construir sociedades mais seguras, saudáveis e sustentáveis. Quando o trabalho de prevenção é realizado, a resposta diante de um evento é mais eficaz e menos custosa para a sociedade.

**Mitigação:** Quando se realiza o estudo das condições de vulnerabilidade de um determinado território para o planejamento da prevenção é possível se programar ações para se mitigar essas condições imediatamente. Para muitos autores, não há distinção entre prevenir e mitigar, pois entendem que não se pode prevenir, sem mitigar os problemas de vulnerabilidade já mapeados.

**Preparação:** Ao compreender as vulnerabilidades, são as ações que organizadas possibilitam, continuamente, desenvolver capacidades, instrumentos na busca de uma resposta adequada, efetiva e suficiente aos desastres.

Quais as ações que os cidadãos devem encontrar e exigir das autoridades diretamente responsáveis que existam em seus planos de prevenção e resposta?

- Realização de um diagnóstico das vulnerabilidades e dos recursos em sua comunidade ou cidade. Deve-se ter um mínimo de conhecimento das capacidades, recursos, estado das instalações e possíveis danos diretos e indiretos, em um cenário de desastres.
- Deve ser visível a articulação e coordenação intra e intersectorial para uma ação conjunta ordenada e desburocratizada para as ações de resposta e recuperação da defesa civil, da saúde, da educação, da assistência social, dos órgãos centrais das administrações públicas e de outras instituições da sociedade, como Cruz Vermelha, grupos humanitários, ações de solidariedade religiosa ou não, dentre outros.
- Elaboração e implementação de planos específicos ou de contingência para os setores envolvidos diretamente, segundo seus focos de ação e níveis hierárquicos. Os planos devem contemplar: o diagnóstico da ameaça, a vulnerabilidade e o risco; recursos que precisam ser empregados; os objetivos dos planos setoriais, segundo a capacidade operativa da instituição que o estabelece; a definição de prioridades na distribuição dos recursos segundo suas competências.
- Organização e implementação de um sistema de comunicações, integrado com todos os setores da gestão e instituições da sociedade. O sistema de comunicação permite não comunicar e fornecer informações, mas também deve ser capaz de obter informação rápida e precisa para facilitar a tomada de decisões e coordenação de ações.
- No plano de comunicação, deve estar previsto um conjunto de ações em educação, que capacitem continuamente do sistema de gestão, mas também a população.

- A ação de avaliação de danos, com pessoal capacitado para fazê-la deve estar prevista também.

Como tudo isso é feito e pode ser avaliado pela sociedade de que o sistema de gestão está implementando um plano de prevenção e resposta a desastres? Bem, algumas ações devem estar ocorrendo, principalmente no órgão mais diretamente envolvido com esses planos, a defesa civil e órgãos mais centrais da gestão, como o gabinete do prefeito no caso municipal. São indicadores que isso vem ocorrendo:

Agenda de reuniões para atualizar e difundir informações;

Desenvolvimento de técnicas de capacitação, treinamento e avaliação;

Elaboração e realização de simulados;

Definição de estratégias de orientação e educação voltadas para profissionais de emergências e para a população;

Construção de rede de contato e vínculos entre os grupos envolvidos;

Definição de fontes de financiamento e recursos materiais;

Definição de cenários de risco;

Redação de planos de preparação e resposta,

Avaliação e atualização contínua e permanente.

Além disso, podemos medir a eficiência destas ações, ao compreendermos e encontrarmos as seguintes características no planejamento de um plano de prevenção e resposta de qualquer comunidade, órgão do sistema de gestão ou, mesmo cidade, região ou país, conforme destaca o professor Allan Lavell na figura 5.

## FIGURA 5

<b>Características</b>	<b>Elementos chaves</b>
<b>1. Relação estreita entre a gestão do risco e o processo de desenvolvimento</b>	O risco e sua gestão não são componentes externos ao desenvolvimento e sim intrínsecos a ele. Em sua concepção, a gestão do risco é transformadora de realidades buscando novos e sustentáveis processos de desenvolvimento.
<b>2. Ser reconhecida como um processo e não um produto. Buscar a sustentabilidade no tempo e no território.</b>	A gestão do risco não se encontra embasada em um projeto com um produto concreto apenas, e sim como um processo contínuo pautado na aplicação de princípios e ações de gestão sustentável.
<b>3. Participação ativa da população e organizações.</b>	O processo de gestão deve ser necessariamente participativo. A participação é um mecanismo para garantir a legitimidade através da apropriação do processo por parte dos atores sociais.
<b>4. Fomentada por meio da criação ou consolidação de estruturas organizacionais ou institucionais permanentes e sustentáveis.</b>	Um princípio que deriva da integração da gestão do risco com a gestão do desenvolvimento. Essencialmente é necessário que haja um ente que coordene o processo global de gestão do risco para que haja a interação das políticas.
<b>5. Buscar a integração, coordenação e articulação de atores sociais de níveis territoriais diferenciados.</b>	Deve ser uma prática com ênfase no nível local. No entanto, não pode existir sem o estabelecimento de relações coordenadas entre os diversos níveis de atuação envolvidos no processo. Deve-se pensar no local, regional, nacional e até internacional.
<b>6. Ser transversal e integral</b>	A gestão do risco é uma prática transversal e integral que compreende atividades e enfoques tanto para prevenção e mitigação, como para a preparação, resposta e recuperação. Constitui-se em um processo contínuo e permanente.

### **Um Plano de Preparação e Resposta: aspectos de sua elaboração e estrutura**

Podemos então concluir que a partir das ponderações da figura 5 a elaboração de um Plano de Preparação e Resposta deve ser um processo contínuo, dinâmico e, sobretudo participativo, com a identificação das atribuições e responsabilidades de cada área envolvida para o fortalecimento das capacidades exigidas, de modo a garantir sua implementação efetiva.

Esse o plano deve conter resposta planejadas para responder às seguintes perguntas:

O que o plano pretende indicar como ações prioritárias e essências no caso de desastres? Quem irá ser responsável pela execução dessas ações? Quando essas serão acionadas e por quem? Quando acionadas, onde irão executar as ações de sua responsabilidade? Como irão executá-las, com que recursos e conectadas a quem?

Em um Plano de Preparação e Resposta deve ser possível, a partir das perguntas acima, identificar uma estrutura mínima, ou seja:

**1. Estabelecimento de objetivos:**

Definição dos tipos de desastres que estão em consideração, e prioridades de ação de preparação e resposta, além do conjunto de informações necessárias necessárias para as definições acima.

**2. Determinação dos atores:**

Identificação de setores do sistema de gestão e entidades que estão envolvidos no plano e definição da posição na cadeia de comando e controle e responsabilidades.

**3. Definição e Planejamento das ações:**

Objetivos do Plano;

Levantamento sistemático de informações para suporte a ações de prevenção, mitigação e resposta;

Mapeamento de ameaças, vulnerabilidade e recursos;

Histórico de desastres e ocorrências na região, em bases nacionais e internacionais;

Instituições e profissionais de referência;

Detalhamento das ações;

Atribuições de cada ator;

Base territorial do Plano: mapa exposição e ameaças;

Suporte legal.

Lista de instalações, equipamentos e recursos humanos disponíveis

**4. Capacitação permanente dos profissionais dos sistema de gestão e comunidades mais diretamente ligados ao plano.**



### **5. Simulações:**

A realização de simulados, tanto para profissionais como para a população, são ações de preparação que avaliam e melhoram o Plano.

### **6. Avaliação e reformulação:**

Para avaliação o plano deve-se estabelecer indicadores a partir das sugestões acima, mas o apoio de profissionais acostumado a realizarem esse tipo de ação é importante. Mas, o mais importante é possibilitar e estimular a participação comunitária para além dos sistema de gestão responsável. O envolvimento das comunidades e das instituições amplia, então, a autonomia e garante a autogestão para tomada decisões sobre as situações de risco que as afetam.

Produzir um plano de prevenção e resposta centrado na comunidade refere-se a um processo no qual as comunidades em risco são ativamente engajadas em iniciativas de gestão: na identificação, análise, tratamento, monitoramento e avaliação dos riscos de desastres com o objetivo de reduzir as suas vulnerabilidades e de aumentar a sua resiliência. Mas esse tipo de plano de prevenção e resposta, onde as pessoas são o centro da tomada de decisão e da implementação de atividades de gestão de riscos, ainda é difícil de ser encontrado no país e é por ele que devemos lutar.

### **Programas Internacionais e suas redes que valem a pena seguir**

Para uma mobilização comunitária envolvida com prevenção e resposta vale a pena se integrar e seguir redes nacionais e internacionais que desenvolvem programas permanentes na área, especialmente aqueles ligados à Estratégia Internacional de Desastres da Organização das Nações Unidas (UNISRD-ONU, sigla em inglês). Destacamos o Programa das Escolas Seguras, dos Hospitais Seguros e, especialmente, o **Construindo Cidades Resilientes**, programa do qual o Brasil já possui 766 cidades inscritas – primeiro colocado no ranking internacional. Veja o ppt com as principais informações do programa.

## Módulo III

### Introdução

Neste ponto de nosso curso, vale a pena consolidarmos alguns conhecimentos com relação ao Ciclo de Gestão em Proteção e Defesa Civil. Vamos seguir o esquema proposto pelo Centro de Pesquisas e Estudos em Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina (2013). Ele, na verdade, traz as informações que foram oferecidas no módulo II, através do esquema adaptado dos trabalhos da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), só que aqui ele está mais detalhado. O esquema tem um conjunto de círculos concêntricos, divididos em quatro quadrantes.

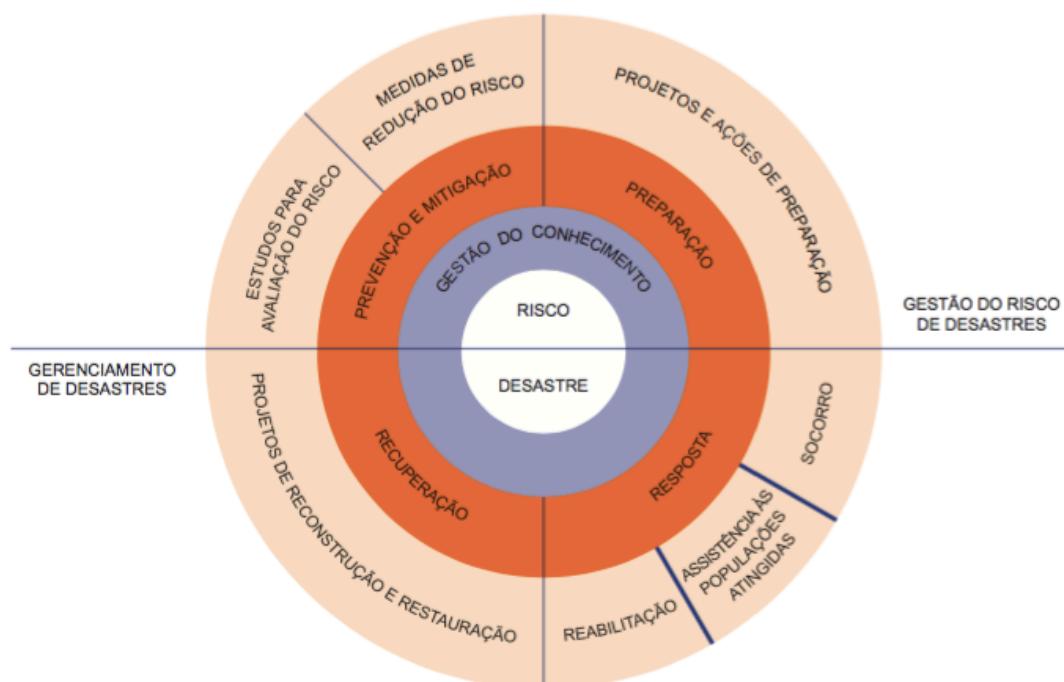
No hemisfério superior dos círculos temos as ações relacionadas à Gestão do Risco de Desastres (RISCO). No hemisfério inferior temos as ações relacionadas ao Gerenciamento do Desastres (DESASTRE). Mas todas elas estão interligadas na idéia de sequencia de um ciclo, ou mesmo, círculo.

Então, no núcleo central dos círculos (em branco) temos as duas palavras-chaves desse sistema: RISCO e DESASTRE. Envolvendo esse núcleo, temos a gestão do conhecimento (em cinza), primeiro passo para promovermos a RRD: conhecimento. A partir dele, poderemos passar para a organização e, finalmente, para a comunicação. O Círculo posterior é a o Ciclo de Gestão de RRD propriamente dito: Prevenção (e Mitigação); Preparação; Resposta; Recuperação (e Restauração). Prevenção e Preparação, vistas no módulo II, tem a ver com RISCO. Resposta e Recuperação, que iremos ver neste módulo III, tem a ver com o DESASTRE.

No círculo mais externo, temos uma rápida explicação das fases desse ciclo. Assim, na Prevenção (e Mitigação), temos estudos para a avaliação do risco e medidas para a redução do risco. Na Preparação, temos os projetos e ações de preparação para possíveis cenários de desastres. Na Resposta, é quando temos o evento desencadeador do desastre, e portanto, temos socorro, assistência às populações atingidas e reabilitação. Na Restauração, temos, no esforço para se fechar o processo do desastre, projetos de reconstrução e restauração.

Esse pequeno e simples esquema tem a importância de nos manter alertas com relação às principais ações em RRD, e como a mobilização comunitária deve estar atenta e posicionada para com autoridades responsáveis.

FIGURA 1



## Ciclo de Gestão em Proteção e Defesa Civil

Fonte: Ceped UFSC, 2013

FIGURA 2

### O que é?

**Prevenção:** conjunto de ações destinadas a reduzir a ocorrência e a intensidade de desastres naturais ou humanos, por meio da avaliação e da redução de ameaças e de vulnerabilidades, minimizando os prejuízos e os danos socioeconômicos, humanos, materiais e ambientais.

**Preparação:** conjunto de ações desenvolvidas pela comunidade e pelas instituições governamentais e não governamentais para minimizar os efeitos dos desastres, por meio da difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e da formação e capacitação de pessoas.

**Mobilização:** conjunto de medidas que visam a ampliar, de forma ordenada, a capacidade de concentrar recursos institucionais, humanos, econômicos e materiais para enfrentar uma situação de emergência.

**Socorro:** ações de imediato atendimento à população afetada pelo desastre, tais como busca e salvamento, primeiros socorros, atendimento pré-hospitalar e atendimento médico cirúrgico emergencial.

**Assistência:** atendimento à população afetada pelo desastre, mediante aporte de recursos destinados a atividades logísticas, assistenciais e de promoção da saúde, até que se restabeleça a situação de normalidade.

**Restabelecimento:** execução de obras provisórias e urgentes, voltadas para o restabelecimento de serviços essenciais, estabilizando a situação para que se possa promover a reconstrução do cenário afetado pelo desastre.

**Reconstrução:** obras com caráter definitivo, voltadas para a restauração do cenário.

**Plano de Contingência:** planejamento realizado para minimizar e controlar os efeitos possíveis de um desastre específico em determinada região. Esse planejamento deve ser iniciado por um "estudo de situação" e considerar a realização de uma série de etapas, como a avaliação da ameaça, da vulnerabilidade e do risco a previsão de danos e a melhor linha de ação para solução do problema naquela região específica.

**Fontes:** Glossário de Defesa Civil, estudos de riscos e medicina de desastres.

## FASE ALERTA E FASE RESPOSTA

A Fase Resposta da gestão do risco de desastre se inicia com uma fase híbrida que, caso se tenha o desastre, terá sido a primeira parte da Resposta, mas se o desastre não se configurar será mais uma fase da Preparação. Por isso, muitos autores dividem a

fase do manejo do desastre em duas fases: a fase alerta e a fase resposta. Como visto anteriormente, o Manejo do Desastre compõe a segunda etapa do processo de gestão do risco de desastres e inclui as ações que devem ser realizadas quando ocorre o evento. Esta etapa é dividida em 2 (duas) fases: fase de alerta e fase de resposta.

A Fase Alerta é o momento em que, a partir de várias informações, normalmente, técnico-científicas e de órgãos especializados, uma ameaça se configura para determinado território. Nesse momento, mecanismos desenvolvidos na fase de Preparação podem ser ativados para possibilitar a antecipação da resposta, como os sistemas de alerta precoce e de evacuação de populações em áreas de risco, bem como a organização do sistema de prevenção e defesa civil para atuar na resposta caso seja necessário. Aqui, fica evidente que a eficácia dos mecanismos de alerta depende da fase de preparação, quando se realiza o planejamento de ações de divulgação de alertas, ações educativas de preparo para o enfrentamento do desastre pela população e reconhecimento do perigo, assim como orientações a respeito de como agir diante da ocorrência de uma situação de perigo iminente. Se temos uma comunidade desmobilizada, não importa por que razão, teremos dificuldades.

A Fase de Resposta caracteriza-se, por sua vez, por ações a serem desenvolvidas durante ou imediatamente após o evento, visando a minimizar os riscos à saúde, salvar vidas e proteger a população que ainda está suscetível ao sofrimento, através da redução das suas vulnerabilidades e prestação de assistência de saúde e apoio psicossocial. É muito importante também neste momento garantir o funcionamento das estruturas físicas de saúde. É preponderante, portanto, o envolvimento dos serviços de saúde, sociais, jurídicos, do voluntariado e de organizações comunitárias, nesta fase da gestão de risco.

Ações de preparação do alerta – e se não as temos, correremos riscos na mobilização de recursos - incluem:

1. Identificação, avaliação e controle dos riscos de desastres através do levantamento das ameaças e vulnerabilidades físicas, sociais, econômicas e ambientais;
2. Comunicação para compreensão do risco, utilizando-se conhecimento, inovação e educação para criar uma cultura de segurança e resistência. Para tanto, a informação, motivação e o envolvimento comunitários é essencial;
3. A emissão de alertas sobre possíveis impactos de eventos iminentes depende do conhecimento regional/local. Portanto, é imprescindível o conhecimento dos cenários (com base em informações históricas ou de passado recente que permitem adotar tendências), das ameaças e das vulnerabilidades, bem como da capacidade de atuação de todas as áreas diretamente envolvidas. Isso é parte de um processo permanente de consolidação de experiência dos órgãos relacionados, não sendo possível emitir alertas sem fazer uma análise da situação em seus diversos aspectos. Esse ponto, normalmente, não se tem, principalmente em municípios que não os das capitais do país.
4. As ações decorrentes da divulgação de um alerta deverão ser desencadeadas tanto setor-líder, em geral as Defesas Civas, como pela população visando a contribuir para minimizar risco de adoecer, morrer ou ter perdas materiais;
5. É preciso conhecer os recursos de comunicação disponíveis na área alertada: rádios e TVs comunitárias, comunicações via rádio, mensagens via celulares, a

própria internet. Além dos próprios sistema de alerta através de sirenes instaladas pelas Defesas Civas. Material de orientação e informação deve ser disponibilizado permanentemente e ter ampla divulgação: folders instrutivos com informações de como agir em situações de desastres, voltados tanto para a população como para os profissionais de emergências. Importante forma de divulgação e distribuição são as unidades de saúde, escolas e serviços básicos essenciais à população em geral e aos agentes comunitários que visitam várias localidades do município.

6. É importante que durante a preparação para o alerta, as crianças sejam instruídas como agir em situações de desastres, uma vez que eles são eficientes propagadores de informações para o meio familiar e a comunidade.
7. Órgãos importantes de serem acompanhados na Fase Alerta são: Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet): monitoramento por meio estações meteorológicas distribuídas por todo o país e que divulga diariamente as condições e previsão do tempo (<http://www.inmet.gov.br/>). Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN): utiliza o Sistema de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (SISMADEN), coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e proporciona a observação e o monitoramento de fenômenos climáticos e meteorológicos - [www.dpi.inpe.br/sismaden](http://www.dpi.inpe.br/sismaden).

Após Fase Alerta, configurado o andamento do evento em direção de desastre, as ações se desdobram em ações de manejo do desastre com a mobilização de recursos, instituições e comunidade para agir em socorro, assistência e reabilitação, previstas no em planos de Preparação e Resposta. Nesta fase a articulação entre grupos, instituições, órgãos locais e estaduais é essencial para o desenvolvimento de ações adequadas à tipologia e dimensão do evento. A comunicação do evento a órgãos de referência, como a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) é também imprescindível.

## O que é?

**SEDEC** - A Proteção e a Defesa Civil no Brasil organizam-se sob a forma de sistema, denominado Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC, composto por vários órgãos. A Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, no âmbito do Ministério da Integração Nacional, é o órgão central desse Sistema, responsável por coordenar as ações de Proteção e Defesa Civil em todo o território nacional.

**SINPDEC** – O Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil é constituído pelos órgãos e entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e pelas entidades públicas e privadas de atuação significativa na área de Proteção e Defesa Civil. Tem como finalidade contribuir no planejamento, articulação, coordenação e execução dos programas, projetos e ações de Proteção e Defesa Civil. Organizações comunitárias e outras entidades com atuação nas ações locais podem participar do SINPDEC.

**CONPDEC** – O Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil é órgão colegiado, consultivo, integrante do Ministério da Integração Nacional. É composto por representantes da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e da sociedade civil organizada, incluindo representantes das comunidades atingidas por desastres, e por especialistas de notório saber. Seus representantes são indicados pelo Poder Executivo Federal.

**Fonte:** Lei 12.608/2012 e [www.mi.gov.br/defesacivil](http://www.mi.gov.br/defesacivil)

Quanto maior a complexidade do desastre, mais pessoas, órgãos, instituições, e recursos externos devem ser acionados. Para tanto, uma avaliação das primeiras 24 horas é determinante para o salvamento de vidas e diminuição de sofrimento humano. Neste ponto, defesa civil (incluindo bombeiros e afins), profissionais de emergência (principalmente da saúde e de saúde mental) e profissionais de assistência social são equipes cruciais para a ação de Resposta, e consequente reabilitação. Abaixo, segue um roteiro mínimo de ações que esse conjunto articulado de profissionais, mais o voluntariado, deve realizar:

1. Notificação do evento;
2. Ativação de um comando compartilhado para o desastre e respectivos mecanismos de coordenação;
3. Avaliação preliminar da situação;
4. Avaliação dos danos estruturais e dos serviços básicos de assistência da população, principalmente os da área da saúde;
5. Organização da Assistência Humanitária;
6. Manejo dos abrigos;
7. Desenvolvimento de ações de pronta-resposta: Implementar as ações previamente determinadas para defesa civil, saúde e assistência social; realizar e acompanhar as ações de busca, resgate, socorro, evacuação; prestar assistência médico-hospitalar às vítimas; acompanhar as ações desenvolvidas nos abrigos; monitorar a morbimortalidade e outros impactos a saúde humana; avaliar o impacto geral imediato de danos; manter registro atualizado sobre os dados humanos, materiais, sanitários e de infraestrutura através de relatórios para preparar informes para as autoridades competentes; intensificar as medidas de Vigilância Epidemiológica; estabelecer fluxos e prioridades de atendimentos.

8. A magnitude do desastre pode exigir ainda a realização de visita às áreas atingidas para verificar: População atingida; Extensão territorial da área atingida; Fatores de risco à vida e saúde humana; Recursos de saúde que não foram atingidos; Recursos humanos e materiais comunitários; Condições de acesso de locais propícios para a chegada da população para atendimentos; Condições do solo para a instalação de unidades móveis de apoio e áreas que facilitem o pouso de aeronaves; Disponibilidade de viaturas, empilhadeiras e caminhões disponíveis, para apoiar o transporte; Condições de acesso por vias terrestres para alcançar a população atingida. Cuidado e detalhe são determinantes para a preservação de vidas: estes dados devem ser coletados em poucas horas para não prejudicar a mobilização das equipes. Para tanto, podemos utilizar dados já existentes no município. A fase de resposta depende da magnitude e duração do desastre e está relacionada ao tempo necessário para que os serviços básicos e de saúde das áreas atingidas retornem à normalidade.
9. Outro aspecto imprescindível é que as informações locais cheguem ao conhecimento dos gestores bem como da comunidade na qual essas ações foram desenvolvidas.

Nas primeiras 24 horas após a ocorrência do desastre é necessário que cada setor realize a avaliação dos danos e identifique suas necessidades. Essas avaliações devem ser atualizadas e complementadas nos períodos posteriores.

Os abrigos merecem uma atenção especial na resposta ao desastre e na avaliação de danos, visto que a aglomeração de pessoas potencializa tensão social, sofrimento humano e risco de transmissão de doenças.

Os instrumentos de coleta de dados, por sua vez, devem ser consolidados e contemplar as seguintes informações:

1. Avaliação das primeiras 24 horas:
  - a) Dados gerais: Tipo de evento e data da ocorrência; Localização (importante incluir as coordenadas); Descrição superficial da área afetada e efeitos à população e saúde; Condições de acesso (aéreo, terrestre, marítimo, fluvial); Condições de funcionamento dos serviços básicos; Condições de comunicação.
  - b) Dados sobre danos humanos: Número de feridos; de óbitos; de desabrigados; de desalojados; de desaparecidos
  - c) Dados sobre danos nas edificações dos serviços básicos (hospitais, escolas, centros comunitários e outros): Número de edificações de serviços básicos danificadas/destruídas; Número de serviços básicos (danificados, destruídos e em condições de funcionamento).
2. Avaliação complementar: após 24 horas: Número de vítimas fatais; número de hospitalizados; número de desabrigados, número de desalojados; número de pessoas em abrigos; identificar e caracterizar, pelo nível de atenção, os estabelecimentos de saúde em relação à infraestrutura física, materiais, equipamentos, acessibilidade, capacidade de atendimento e profissionais operantes; Número de casos transmissíveis associados aos desastres; Número de doenças por causas diversas; Número de acidentes por animais peçonhentos; Número de casos suspeitos por tétano acidental; Número de casos de transtornos psicossociais (as equipes de assistência também devem ser

constantemente avaliadas); Número de profissionais de emergências atingidos pelo desastre; Perda da infraestrutura material; Dano da rede de abastecimento de água; Número de domicílios com abastecimento de água e energia elétrica interrompida; Número de estações de esgoto danificadas ou interrompidas; Condições e coleta de resíduos sólidos; Condições da prestação dos serviços e ações de saúde; Condições do abastecimento e acesso de gêneros alimentícios.

Um especial cuidado deve ser dado ao manejo de Abrigos, normalmente é foco de grandes problemas para a realização de uma boa resposta de apoio a população. Não traz em si apenas problemas sanitários e de saúde, mas também de violência institucional para com os afetados e de violência entre os próprios. Segundo a Estratégia Internacional de Redução de Riscos de Desastres (EIRD – UNISDR, em inglês), a definição de abrigos temporários inclui todas as instalações com estrutura fixa ou móvel que abrigam pessoas por um determinado espaço de tempo. Em Nova Friburgo, durante o primeiro mês do desastre serrano haviam mais de 80 abrigos espalhados pela cidade com necessidade de apoio e monitoramento em suas condições. As finalidades de um abrigo são muitas e complexas: assegurar o acolhimento imediato em condições dignas e de segurança; manter alojamentos provisórios, quando necessário; identificar perdas e danos materiais e/ou sociais ocorridos e cadastrar a população atingida; articular a rede de políticas públicas e redes sociais de apoio para prover as necessidades detectadas; promover a inserção na rede sócio-assistencial e o acesso a benefícios assistenciais.

Cabe à Secretaria Municipal de Saúde e/ou de Assistência Social, a responsabilidade de organização dos abrigos na localidade do desastre, através da coordenação do órgão de Defesa Civil. Os abrigos, se não forem bem manejados – devemos repetir - convertem-se em espaços propícios para a proliferação dessas doenças, mau tratos, violência física e psicológica e de descaso institucional. As doenças mais comuns nesse caso são as infecciosas transmitidas via fecal-oral e as diarreias. Outras doenças veiculadas pela água e o saneamento estão incluídas. A Secretaria Municipal tem a responsabilidade de avaliar a situação da saúde das pessoas nos abrigos e garantir, em conjunto com outros órgãos responsáveis pela sua coordenação, as condições mínimas de sobrevivência da população: qualidade da água para consumo humano, vigilância sanitária e ambiental, atenção à saúde e nutrição, a atenção psicossocial, dentre outros.

Em locais atingidos por desastres em que haja a necessidade de estruturar abrigos, cabe como ações gerais: Avaliar as instalações físicas do local: esta medida é realizada para determinar a área que terá condições de ocupação por pessoas com alguns pertences e instalações de colchonetes, o ideal é uma área de dois metros quadrados por pessoa. Estabelecer um perímetro para movimentação de pessoal de apoio. Caso o abrigo seja móvel, primeiro devemos avaliar as condições do terreno em relação ao solo, abrigo contra calor e chuva, facilidade de acesso, distância de áreas de risco e de mananciais sujeitos a enchentes entre outras; Avaliar a capacidade instalada de cada abrigo: avaliar a capacidade de ocupação. Caso seja abrigo móvel, cada barraca deverá ser ocupada por uma família nuclear, devendo ser observado o espaço físico entre as barracas para facilitar a movimentação das equipes; Avaliar a situação sanitária de cada abrigo: quando o abrigo for móvel, será necessária a construção de banheiros próximos



às áreas das barracas, com despejo adequado de esgoto sanitário. No caso de abrigos fixos, é importante observar a relação do número de banheiros com a quantidade de usuários e a vazão do esgoto sanitário devido ao aumento de usuários. Organizar e estratificar a população dos abrigos é necessário, mas também é uma ação delicada: essa estratificação será no nível de saúde e social, realizada através de instrumentos de entrevista. Avaliar as condições do ambiente, da qualidade da água e dos alimentos: tarefas realizadas diariamente devido ao risco de contaminação. Na entrega dos gêneros alimentícios, as condições de acondicionamento e os prazos de validade devem ser verificados, assim como o controle das normas de biossegurança dos manipuladores dos alimentos. Identificar pessoas que apresentam cuidados especiais: esta ação será desencadeada assim que a pessoa entrar no abrigo. As equipes de saúde precisam traçar o perfil da população com relação ao estado de saúde, identificando assim pessoas com doenças crônicas, tais como: hipertensão; diabetes; distúrbios renais, de tireoide, distúrbios psíquicos e que necessitam de medicação de uso contínuo. Controlar e manejar os dejetos: o despejo de fezes, urina e vômitos deve ser afastado do local onde acondicionamos gêneros alimentícios, água e remédios e do local de manipulação de alimentos. Intensificar as ações de Vigilância Epidemiológica e de Promoção à Saúde assim com a atenção psicossocial, a fim de monitorar o aparecimento de doenças infectocontagiosas, enfermidades que provoquem surtos epidêmicos, doenças respiratórias agudas e doenças de notificação compulsória. Avaliar as necessidades de vacinação: o controle vacinal deverá ser realizado logo na chegada dos desabrigados, pois os documentos na maioria das vezes foram perdidos. Promover ações de educação em saúde: os desabrigados devem ser envolvidos diretamente nestas ações. Uma sugestão é identificar, nos abrigos, profissionais capacitados para colaborar. No cadastro de entrada é importante identificar pessoas que poderão colaborar em diversas atividades como voluntárias. De acordo com o tipo de abrigo, fixo ou móvel, podem ser realizadas palestras informais, aproveitando o reduzido espaço físico e dividindo o público em grupos de interesse. Voluntários capacitados (antes da ocorrência do desastre) são importantes neste processo. Orientar sobre normas de biossegurança e higiene que pode ser realizada através de folders instrutivos. É importante neste momento também verificar se as equipes de apoio estão com as vacinas em dia, instituir medidas de precaução padrão, repassar informações através de reuniões, envolver os desabrigados e fiscalizar o emprego das normas de biossegurança. Avaliar e intensificar ações de vigilância sanitária e nutricional. Observar o despejo específico de resíduos de materiais hospitalares, pois nos abrigos são realizados curativos e administrados medicamentos. Em relação ao controle nutricional, deve-se dar atenção especial ao atendimento de crianças, mulheres grávidas e idosos. Na identificação e avaliação das medidas citadas devem ser utilizados instrumentos específicos.

Muitas organizações de Assistência Humanitária possuem grande experiência no manejo de abrigos como, por exemplo, a Cruz Vermelha. A assistência humanitária visa prestar assistência às vítimas, principalmente no fornecimento de bens e serviços, evitando e aliviando o sofrimento humano. Na Carta Humanitária desenvolvida por organizações humanitárias internacionais, principalmente pela Cruz Vermelha e o Crescente Vermelho, em conjunto com outras organizações não governamentais de assistência humanitária, conhecida como Projeto Esfera, são estabelecidas normas

mínimas para a resposta humanitária em situações de desastres. Embora estas organizações de assistência humanitária considerem que é dever dos Estados garantir o cumprimento dos direitos mencionados, as organizações humanitárias têm a responsabilidade de trabalhar com as populações afetadas por um desastre visando respeitar esses direitos conforme as suas necessidades. Assim, a assistência humanitária em situações de desastre é de grande importância e tem como objetivo prestar assistência de acordo com as necessidades da população afetada, principalmente no fornecimento de bens e serviços, evitando e aliviando o sofrimento humano.

Outro ponto crítico na fase de resposta dos desastres é a gestão das doações que devem ser geridas com responsabilidade, honestidade e transparência. E, nesse ponto, as organizações de assistência humanitária têm grande experiência. A gestão das doações deve compreender as seguintes ações: recepção, classificação, transporte, armazenamento e distribuição. Esta etapa deve ser controlada, pois envolve problemas de logística complexos. Muitas doações por vezes são impróprias e alguns materiais e equipamentos não podem ser utilizados por desconhecimento técnico das equipes que efetivamente vão utilizar os materiais. O Brasil possui um Grupo Interministerial de Ajuda Humanitária Internacional que atua na definição de ações a serem desenvolvidas na solicitação de apoio por outros países. Este Grupo é composto pelo Ministério das Relações Internacionais, Ministério da Saúde, Ministério da Integração Nacional, Ministério da Defesa, Conselho Federal de Psicologia, entre outros, e tem como funções: Agilizar o processo e os trâmites das doações; Identificar o que será doado sem prejudicar o estoque nacional; Elaborar material para fins de pesquisa quanto para divulgação pela imprensa.

Vale a pena conhecer o Sistema de Gerenciamento de Suprimentos Humanitários (SUMA), ferramenta criada para gerenciar a ajuda humanitária desde a captação das doações, entrada, armazenamento e distribuição na área de desastres, no *site* da OPAS: <http://www.disaster-info.net/SUMA/portugues/index.htm>.

•

Estamos tratando de questões, que qualquer participação e mobilização comunitária deve considerar e avaliar ao apoiar e realizar ações de resposta com os órgãos diretamente responsáveis. Outro ponto é a identificação e destinação de corpos. O manejo de corpos também faz parte do processo de gestão de risco de desastres, uma vez que envolve não só aspectos sanitários e legais, mas também culturais, sociais, religiosos e psicológicos da população afetada. O processo de identificação e destinação dos corpos deve, assim, ser tratado com todo o cuidado e supervisão externa, pois encontramos aí uma grande carga psicológica dos sobreviventes, com efeitos óbvios, mas também invisíveis, sobre a saúde mental dos mesmos.

Por fim, mais um ponto a considerar, a qualidade da água para consumo humano em situações de emergência, cuja avaliação por lei deve ser realizada pela secretaria de saúde, com o apoio de órgãos técnico-científicos em geral ligados aos níveis estadual e federal. Em geral, temos danos no sistema de abastecimento de água da localidade atingida, causando prejuízos no tratamento da água e que, portanto, devem ser cuidadosamente e cientificamente monitorados: ruptura no sistema de adução, intermitência no fornecimento, até colapso total no sistema de abastecimento, dependendo do tipo de evento ocorrido como aconteceu na cidade de Nova Friburgo em 2011, ou mais recentemente, com as cidades ao longo do Rio Doce, após o rompimento da barragem do Fundão, em Mariana (MG), que continha rejeitos do

trabalho de mineração da empresa Samarco. Deve-se considerar na questão da qualidade da água um problema correlato, o manejo de resíduos nas áreas de desastres, normalmente, também interrompido em sua rotina de serviços e em sua infraestrutura.

### **FASE DE RECUPERAÇÃO**

À Resposta, no ciclo de gestão de RRD, segue-se a Fase de Recuperação, que pode ser desdobrada em duas etapas para melhor entendimento: reabilitação e reconstrução.

A fase de recuperação dos efeitos dos desastres é composta por ações que buscam o restabelecimento das condições normais de vida da comunidade afetada: serviços básicos indispensáveis (abastecimento de água e esgotamento sanitário, energia elétrica e sistema de comunicação, essencialmente. Posteriormente, devem ser implementadas ações de reconstrução e reparação da infraestrutura física e funcionamento definitivo dos serviços. Esta etapa pode ser vista, portanto, como uma oportunidade para já mitigar e prevenir desastres futuros.

As equipes envolvidas nas ações de recuperação devem ser multidisciplinares e devem iniciar suas atividades o mais breve possível, visando o retorno da normalidade no local atingido. No entanto, o trabalho deve ser desenvolvido com muito cuidado, pois o caos social ainda está instalado, por isso os especialistas a definem com fase de reabilitação. Ela deve ser executada o mais rápido possível para que o cotidiano das pessoas seja restabelecido e suas vidas protegidas.

Dessa forma, podemos dizer que a Etapa de Reabilitação se constitui como um período de transição entre o final da fase de resposta e o início da etapa de recuperação. Deve-se associar ao restabelecimento das condições essenciais de serviços comunitários, o monitoramento das ações de prevenção, promoção, proteção e educação, com o objetivo de minimizar ou prevenir o risco sobre a saúde, em todos os seus aspectos. Destaque para ações de atenção psicossocial, normalmente menosprezadas pela invisibilidade do sofrimento psíquico e coletivo, dificultando o seu registro e compreensão. A Etapa de Reconstrução da Fase de Recuperação segue-se às medidas de reabilitação e as da continuidade buscando o que o Marco de Sendai (UNISRD, 2015) chamou de Reconstruir Melhor, transformando esta fase em uma oportunidade da comunidade para promover a RRD, através da promoção da saúde, da equidade social e da sustentabilidade ambiental.

Assim, na etapa de reconstrução deve ser privilegiada a redução de vulnerabilidades e de riscos a novos desastres. Os próprios quatro eixos do Marco de Sendai podem ser orientadores de nossas ações:

1. Compreensão do risco de desastres.
2. Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres;
3. Investimento na redução do risco de desastres para a resiliência;
4. Melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta eficaz e de Reconstruir Melhor em recuperação, reabilitação e reconstrução.

O Marco de Sendai, para finalizar, nos possibilita de falar do Plano de Contingência.

- 
- 
- 

### **PLANO DE CONTINGÊNCIA**

O Plano de Contingência é o documento que registra o planejamento elaborado a partir do estudo de um determinado cenário de risco de desastre. Os cenários de risco, ou seja, os espaços com probabilidade de ocorrer um evento adverso, a estimativa de sua magnitude e a avaliação dos prováveis danos e prejuízos são elaborados a partir da análise de risco.

O Plano de Contingência deve ser capaz de estabelecer um conjunto de capacidades para determinado território:

1. Capacidade de estabelecer as medidas e procedimentos de recuperação das operações ou funções vitais de uma organização ou comunidade;
2. Capacidade de assegurar o restabelecimento das atividades em sua normalidade no mais curto espaço de tempo;
3. Capacidade de manter a rotina das operações e o *backup* dos sistemas e serviços das organizações ou comunidade;
4. Capacidade de reunir sinergias intra e inter-organizacionais para uma melhor recuperação, em caso de desastre
5. Capacidade de dimensionar a resposta de forma prospectiva, em cenário futuro.

Como se articulam os planos de Resposta (ou Emergência), de Prevenção (ou segurança) e de Contingência?

Correspondem a três documentos distintos:

1. Plano de Resposta (ou Emergência) destina-se a organizar os meios humanos e materiais existentes para fazer face a eventuais situações de emergência, ou desastres.
2. Plano de Prevenção (ou Segurança): é o Plano de Resposta mais o Plano de Prevenção, onde deverá constar toda a organização e procedimentos para, no dia a dia, prevenir a ocorrência de situações de emergência, ou desastres;
3. Plano de Contingência é um documento que tem por objetivo, face aos possíveis cenários de acidentes ou desastres, repor a rotina de determinada atividade ou ação, estabelecer as medidas e procedimentos de recuperação das operações ou funções para uma organização ou comunidade, assegurando o restabelecimento das atividades ou da normalidade cotidiana, no mais curto espaço de tempo. Integra na sua construção os Planos de Prevenção e explicita a sua elaboração.

## Módulo IV

Neste módulo apresentaremos uma metodologia para gestão do risco de desastre proposta pela... Linha de Frente (Frontline)

Para iniciar um processo de gestão de riscos em um bairro, uma comunidade, uma região, devemos:

- organização e participação dos bairros para redução de riscos por desastres de inundação
- conselhos práticos para reduzir o risco de inundações no seu bairro
- ameaças, vulnerabilidade, risco, capacidades, emergências e desastres

QUAIS SAO OS PASOS QUE DEVEMOS SEGUIR PARA A ELABORACAO DE UM EFICAZ PLANO COMUNITARIO DE REDUÇAO DE RISCOS?

PASO 1) Estabelecer compromissos de trabalho

O compromisso é o primeiro passo. Comprometer-se implica em assumir responsabilidades, que ajudam a construir a confiança e solidariedade entre vizinhos.

PASO 2) Identificar e registrar ameaças, vulnerabilidades e recursos

Em reuniões comunitárias realize as seguintes atividades de maneira participativa:

1. Registre as ameaças que podem afetar o normal funcionamento do bairro e os elementos que podem resultar afetados, como viviendas, comedores (restaurantes), boliches, centros de saúde, escolas, clubes, praças e serviços básicos ( água, esgoto (alcantarillado) energia elétrica e comunicação).

EXEMPLO: TABELA

TIPO DE AMEAÇA/LUGARES CRITICOS /TIPO DE VULNERABILIDADE/ FREQUENCIA

2. Registre os recursos que se pode contar no bairro para que entrem em ação caso ocorra uma emergência, como nas zonas de segurança, alarmes de evacuação, médicos, bombeiros, policia, rotas de evacuação, hotéis, dentre outros.

PASO 3) Elaborar o mapa de riscos e recursos

Para iniciar o exercício deverá ser obtido um mapa do bairro impresso e realizar as seguintes atividades:

1. Sinalizar com uma simbologia as instituições e os sítios com os que se pode contar (centros de saúde, restaurantes/cantinas, escolas, clubes, lugares de reunião, praças);
2. Marcar os serviços existentes (ruas asfaltadas, pontos de ônibus, semáforos, postes de luz, bueiros e etc);
3. Marcar de verde os recursos com os que se pode contar, por exemplo: zonas seguras, rotas de evacuação, pontos de alarme, policia, bombeiros, hospitais, e outros;

4. Marca de vermelho as ameaças, por exemplo: zonas inundáveis, aterros de lixo, córregos contaminados, presença de pragas, pontes quebradas, parques com pouca iluminação, presença de fabricas, casas mal construídas e outros.
5. Realizar um plenário de validação do mapa de riscos e recursos, com a finalidade de contemplar as sugestões e opiniões de todos. Tendo que ser atualizado a cada certo tempo, já que, enquanto a comunidade vai conhecendo mais sobre as principais ameaças e vulnerabilidade possa ser atualizado constantemente.
6. Expor o mapa de riscos e recursos em os principais lugares de reunião e concentração de pessoas, como hospitais, restaurantes/cantinas, escolas e praças.

#### PASO 4) Definição de ações do Plano de Ação

Mediante a análises participativas em reuniões comunitárias e com participação de técnicos da Defesa Civil ou Governo local, realize as seguintes atividades:

1. Definir ações que estejam ao alcance da organização do bairro e da participação comunitária para evitar a ocorrência de um evento ou diminuir seus efeitos se o evento ocorrer.
2. Definir ações de preparação para a resposta, como a capacitação de brigadas de emergência, sinalização de zonas seguras e rotas de fuga, implementação de sistemas de alerta de precaução, entre outras. Desenvolver essa atividade em acordo com os técnicos da Defesa Civil ou Governo local, em oficinas participativos com a comunidade.

#### PASO 5) Elaboração do Plano de Ação para redução de riscos

Com base no mapa, que visualmente identifica nossas principais problemáticas e a informação gerada nas oficinas participativas da comunidade, elaborar um Plano de Ação de acordo ao formato do Plano para Redução de Riscos que se apresenta ao final do folheto.

Elaborado o plano, é necessário realizar comissões de gestão e que se realizem reuniões mensais para informar os resultados preliminares.

Organização e participação dos bairros para redução dos riscos e desastres por inundações

#### CONSELHOS PRATICOS PARA REDUZIR O RISCO DE INUNDACAO EM SEU BAIRRO

##### COMO REDUZIR O RISCO DE INUNDAÇÃO EM NOSSOS BAIRROS?

- Não construir, comprar, ou alugar edificações em zonas tradicionalmente inundáveis, como por exemplo a beira de rios.
- Construir corredores verdes nas margens dos rios, como espaços verdes e de proteção.
- Limpar periodicamente a remoção de arbustos caídos sobre o rio ou qualquer material arrastado pela correnteza, para evitar um represamento da água.

- Limpar as valas das próprias casas e cuidar das dos bairro, a água da chuva não poderão circular se estiverem tapadas por lixo. Se não esta em boas condições ligar para o serviço municipal para que as limpe.
- Não deixar resíduos grandes perto das valas e córregos, já que ocorre um risco do rio os leve e tampe os drenos.
- Varrer e juntar as folhas das arvores que estejam ao redor de sua casa.
- Solicitar ao Comitê de Emergências da sua localidade informação sobre o desenho dos planos de evacuação e processos de capacitação.

#### COMO PREPARAR-SE PARA UMA POSSIVEL INUNDACAO?

- Identificar e sinalizar os locais mais altos, seguros e perto do bairro, para chegar ate esses locais em caso de inundação.
- Identificar e sinalizar as rotas de evacuação mas seguras, para chegar ate lá em caso de inundação.
- Estabelecer entre vizinhos um mecanismo de alerta para avisar a todos diante da emergência (alarme, apito, etc)
- Guardar os documentos pessoais da pessoas da família em um lugar alto em uma bolsa plástica para evitar que estraguem com a água.
- Ter preparado em casa um estojo com os medicamentos básicos que são utilizados na família.
- Manter uma reserva de água potável e alimentos não perecíveis em épocas de chuva.
- Elaborar um calendário de datas, onde hajam ocorrido as emergências.

#### O QUE FAZER QUANDO é ANUNCIADO O ALERTA DE INUNDAÇÃO?

- Trabalhar acompanhado. Não é aconselhável se esgotar, descansar quando seja necessário.
- É fundamental não colocar o lixo na rua.
- Seguir e respeitar as instruções dos avisos das emissoras de radio municipais ou serviços meteorológicos.
- Desconectar a energia elétrica no quadro de energia dos interruptores.
- Deslocar-se com cuidado ao lugar que anteriormente foi estabelecido como seguro.
- Para evitar contaminações e envenenamentos, colocar os produtos tóxicos (inseticidas) em lugares altos na casa, fora do alcance da água.
- Tapar de maneira mais hermética possível as latrinas do seu bairro para evitar posteriormente contaminação fecal.
- Colocar os objetivos de valor, livros, documentos em lugares altos, para evitar que sejam alcançados pela água.
- Não deixar crianças e idosos ou doentes ou deficientes físicos sozinhos: ajuda-los na evacuação.
- Ao efetuar o resgate usar uma corda como medida de segurança.
- Levar consigo somente o necessário: raios, lanterna com pilhas novas, alimentos básicos, água e cobertores.

- É importante manter-se sempre informado com o rádio.
- Na medida do possível organizar-se com seus vizinhos a vigilância das casas evacuadas.
- favorecer a integração e o relacionamento entre os membros do grupo;
- mediar os conflitos, resolvendo de forma harmoniosa as situações criadas no grupo;
- facilitar a aprendizagem e a troca de conhecimentos;
- multiplicar informações, conhecimentos e experiências;
- conduzir o grupo a criar respostas adequadas a novas ou antigas situações;
- sensibilizar o indivíduo quanto à sua importância para o desenvolvimento de ações de RRD;
- estimular os atores a continuarem as ações de forma autônoma e autogerida, independentemente de sua presença.

É importante lembrar-se de que o mobilizador é antes de tudo um mediador e facilitador de processos, com a finalidade de criar novas condições de engajamento dos atores em ações que visem à Redução de Risco de Desastres.

Identificação das Necessidades e Caracterização do Contexto de Intervenção

A contextualização é importante para identificar as demandas e necessidades das comunidades ou do público-alvo, para se aproximar das pessoas e organizar as prioridades.

Esse reconhecimento ou contextualização local, que pode ser realizado por meio das aproximações iniciais com o público-alvo, documentos, informações disponíveis na mídia e com as pessoas da própria localidade, que podem fazer a mediação entre o mobilizador e a comunidade, caso ele não pertença ao local.

*Cabe fazer as seguintes perguntas:*

- Quais as experiências que as pessoas já tiveram com eventos adversos?*
- O que elas consideram risco?*
- Qual é a história de ocupação da cidade?*
- Quais acontecimentos historicamente aumentaram o risco e a vulnerabilidade a desastres no local?*
- As pessoas acreditam que elas e a comunidade estão preparadas para enfrentar desastres?*
- As pessoas conhecem os órgãos responsáveis por atuar em situações de emergência e desastres?*

- As pessoas sabem que moram em áreas de risco?*

*Muito bem, nas páginas a seguir serão apresentadas algumas estratégias para coletar ou organizar as informações sobre a comunidade.*



Então, na contextualização, devemos observar alguns dos seguintes aspectos:

- organizações, entidades e lideranças comunitárias representativas do local;
- recursos e equipamentos sociais disponíveis que possam agregar as ações de RRD;
- pessoas que possam mediar a sua relação com a comunidade;
- hábitos, valores e comportamentos comuns;
- o que a comunidade pensa e conhece sobre riscos de desastres;
- veículos de comunicação mais comumente utilizados;
- abrangência territorial e geográfica;
- aspectos ambientais, áreas de risco, indicadores de vulnerabilidade a desastres;
- percepções de risco, de participação social, de defesa civil, entre outros;
- conflitos e desentendimentos entre os atores sociais; e
- divergências políticas que possam interferir no processo de mobilização.

Coleta e Organização de Informações sobre a Comunidade

- **Calendário de Desastres**
- **Perfil Histórico da Comunidade e seus Desdobramentos**
- **Quadro de Identificação de Riscos (Ameaças / Vulnerabilidades / Capacidades)**

Identificação de Atores Sociais e Recursos Disponíveis

- **Quadro de Atores Sociais para Atuação em RRD (Agentes e agências relevantes / Contato / Objetivos / Recursos disponíveis)**

Informação e Comunicação: definindo estratégias de mobilização

Mapa Comunitário Multirrisco: uma ferramenta fundamental na gestão local de riscos

Núcleos Comunitários de Redução de Riscos de Desastres (RRD)

Onde realizar a formação desses Núcleos? Observe a Figura a seguir:

### **Comunidades**

Escolas e Clubes

Instituições Religiosas

Unidades de Saúde

Associação de

Moradores

Atividades dos Núcleos Comunitários em RRD:

- mapeamento de áreas de risco;
- oficinas de gestão de riscos;
- planejamento comunitário para gestão local do risco;

- ações de promoção de qualidade de vida (enfrentamento das condições de vulnerabilidade social)
- desenvolvimento de campanhas;
- mobilização e articulação local e institucional, entre os diversos setores da instância pública e privada;
- vigilância sanitária, ecológica, epidemiológica, Unidades de Saúde; hidrológica;
- alerta em casos de incêndio, acidentes, poluição, contaminação, ameaças e riscos conhecidos ou previstos;
- primeiros socorros e apoio nas operações de salvamento;
- auxílio na administração de abrigos temporários; e
- apoio psicossocial às pessoas afetadas.

Questões norteadoras para elaboração de um projeto:

- Justificativa: por que fazer? O que move o grupo a tomar esta iniciativa?
- Objetivo: o que fazer? Quais são os objetivos e metas a serem alcançados?
- Grupo de trabalho: quem está disposto a fazer parte?
- Público-alvo: a quem se destina este projeto?
- Plano de ação: como fazer? Quais são as ações e fases necessárias?
- Cronograma: quando? Qual o tempo necessário e que será previamente reservado para cada fase?
- Recursos: quanto é necessário para a realização do projeto – em recursos materiais, humanos e financeiros? Quais serão os parceiros envolvidos?

#### MAPA FALADO

A percepção de que os processos de diálogo podem contribuir para a construção de relações sociais mais harmônicas traz implícita a compreensão de que este é também o caminho da formação de cidadãos e cidadãs mais participativos, mais reflexivos e, portanto, mais ativos diante da realidade. Isso porque não há diálogos sem sujeitos, sem aqueles que se expõem e se dispõem às trocas, que se expressam e se abrem às ideias e aos conceitos de um outro alguém, na busca por novos entendimentos. A própria definição da palavra deixa transparecer o seu aspecto “ativo” pois, se o diálogo visa a solução de problemas e o entendimento entre pessoas, por si só, ele pressupõe um movimento de mudança no pensamento daqueles que participam do processo

dialógico. Processos participativos de diagnóstico, planejamento e/ou monitoramento necessitam, além de ferramentas adequadas, de uma consistente reflexão sobre sua concepção metodológica, a fim de apoiar a definição de objetivos, a abrangência física e temática, os sujeitos envolvidos, bem como a construção de uma estratégia eficiente de promoção da participação.

As ferramentas utilizadas no DRP são diagramas visuais e interativos que representam aspectos de uma determinada realidade e vão sendo construídos por um grupo de pessoas em discussão. Cada ferramenta tem usos e procedimentos específicos, mas todas elas são instrumentos de abstração acerca da realidade passada, atual ou futura.

#### **Possibilidades de uso**

- 4Levantamento e/ou análise de informações.
- 4Mediação de diálogos.
- 4Planejamento e/ou monitoramento de ações.

#### **Motivações para a sua utilização**

- 4Trabalhar com uma linguagem comum ao grupo de discussão.
- 4Permitir a participação de alfabetizados ou não, num mesmo grupo.
- 4Facilitar o diálogo entre os participantes e destes com a equipe de pesquisadores.
- 4Despertar a discussão sobre problemas e potencialidades da realidade em questão.
- 4Permitir o levantamento e a análise do conhecimento coletivo.
- 4Trabalhar com as percepções das pessoas que residem no local.
- 4Facilitar a verificação de informações obtidas no processo de diagnóstico.

#### **Recomendações gerais para o uso das ferramentas**

- 4Assegurar bom nível de participação, considerando a diversidade social existente, a fim de garantir a presença de diferentes visões e atores (jovens, idosos, homens, mulheres, grupos formais, informais, públicos, privados etc.).
- 4Explicar o objetivo do trabalho e como será feito o exercício.
- 4Manter postura investigativa e problematizadora, buscando clarear e aprofundar as informações e o debate.
- 4Zelar para que o diagrama mantenha-se compreensível para as pessoas durante as discussões do grupo. A utilização de elementos móveis, ao invés de riscos sobre um papel, favorece que o desenho vá sendo construído e corrigido, sem dificuldades.
- 4Fazer sempre perguntas abertas, ou seja, que permitam qualquer resposta e não determinem opções para quem está respondendo.
- 4Evitar perguntas indutivas, isto é, que conduzam as pessoas para uma determinada resposta.
- 4Atentar para a ordem ou sequência na qual as pessoas vão inserindo elementos no diagrama e/ou nas discussões.

- 4Ter pelo menos dois relatores, a fim de garantir um bom registro do debate feito pelo grupo.
- 4Na construção dos diagramas, procurar utilizar materiais disponíveis no local.
- 4Em caso de opiniões conflitantes, registrar
- 4Em caso de opiniões conflitantes, registrar, investigar, sem buscar uma definição absoluta.
- 4Evitar fazer correções no diagrama, mantendo-o fiel à elaboração do grupo.
- 4Manter postura discreta e observadora de forma a facilitar a livre expressão das pessoas do grupo.
- 4Registrar o resultado final, ou seja, o diagrama na forma como ele foi finalizado pelo grupo.
- 4Falar menos. Escutar mais.
- 4Fotografar o processo de construção do diagrama e o produto final.

### **Principais Ferramentas**

- 4Mapa Falado
- 4Calendário Sazonal
- 4Diagrama de Fluxo
- 4Diagrama de Venn
- 4Matriz Comparativa

### **A dimensão espacial**

O Mapa Falado é a ferramenta privilegiada para abordar esta dimensão. Durante sua confecção, está em debate tudo aquilo que tem representação no espaço como rios, matas, casas, escolas, fábricas, entre outros.

### **A dimensão temporal**

Em um Calendário Sazonal ou em uma Matriz Histórica, o que move a discussão é o tempo, os fatos ocorridos, os ciclos históricos, as diferenças sazonais que marcam determinados aspectos da realidade, como chuvas, doenças, variações da população, disponibilidade de recursos financeiros ou naturais, entre outros.

### **Os fluxos**

O Diagrama de Fluxo, como representação de caminhos, coloca em discussão o movimento “do que entra e sai”, seja em relação a uma localidade, a um sistema produtivo ou a qualquer outro “espaço físico”. A título de exemplo, pode-se estar falando dos insumos que entram ou das pessoas que saem de uma determinada localidade.

### **4As relações**

O Diagrama de Fluxo, quando usado para análise de causas e conseqüências de um determinado fato ou fenômeno, evidencia as relações e interações existentes entre diversos aspectos da realidade. A Matriz Comparativa é a ferramenta privilegiada para análises comparativas, como o nome sugere. Já para discussão das relações sociais utiliza-se, em especial, o Diagrama de Venn.

### O que é o Mapa Falado?

O mapa falado, como técnica educativa, é a representação gráfica de uma situação problematizada de uma realidade comunitária. É elaborado coletivamente por um grupo de pessoas na identificação de problemas e propostas de soluções para os mesmos, de uma determinada localidade.

### Para quê fazer um Mapa Falado?

O Mapa Falado é uma espécie de diagnóstico participativo da situação geral (características ecológicas, infraestrutura de serviços, localização das moradias, existência de instituições – igrejas, ongs, etc) e das situações específicas (saúde, saneamento, trabalho) da comunidade. Além disso, a percepção da comunidade para esses problemas fica clara nesse mapa, bem como propostas de soluções muitas vezes também brotam da própria comunidade.

### Como Fazer um mapa falado?

Comece num primeiro momento discutindo algumas **questões** com seu público-alvo:

O que significa meio ambiente. Dê alguns exemplos.

Vc acha que a escola faz parte do meio ambiente?

Que elementos da escola fazem vc se sentir perto da natureza?

Passeando pela escola, qual o espaço vc acha mais gostoso? Por quê?

Quais os problemas ambientais da escola? E em volta dela?

Quais as causas desses problemas?

Existem atitudes das pessoas que frequentam a escola ou vivem no bairro que ajudam a aumentar o problema?

O que poderia ser feito para melhorar o ambiente da escola? E do bairro?

Qual o melhor jeito de por em prática essa melhoria?

A partir dessas questões, os participantes da equipe desenham numa cartolina ou papel kraft as principais ruas do bairro, a partir da escola. Divide-se o grupo em subgrupos, para que coloquem nessa localização todas as coisas existentes no bairro, conforme descrito nos objetivos. A medida que vão desenhando sobre o mapa, vão levantando os problemas socioambientais. Os comentários sobre essas questões e possíveis propostas devem ser anotados numa folha à parte e entregues junto com o mapa.

O mapa é construído com elementos móveis disponíveis no local e/ou disponibilizados pela moderação. Barbante, folhas, pedras, fitas coloridas são alguns dos recursos utilizados para representar os componentes da realidade. Essa mobilidade permite que as modificações possam ser feitas a qualquer momento, sem prejudicar a visualização do diagrama por parte do grupo.

Uma vez escolhido o local adequado, reúne-se todo o grupo ao redor desse espaço. Após apresentações, descontrações e explicações, inicia-se o exercício pedindo que alguém do grupo desenhe o lugar que está sendo estudado, de forma que ele “caiba” naquele espaço. Às vezes, as pessoas não têm muita intimidade com mapas e, para facilitar, pode-se propor a imaginação do que é visto por um pássaro da região. É interessante deixar a pessoa começar por onde ela quiser. Isso é importante para não atrapalhar a sua lógica e o seu raciocínio. Mais relevante será manter a atenção de todos naquele que se dispôs a começar o desenho. À medida que os componentes da realidade vão sendo lembrados, procura-se representá-los utilizando materiais disponíveis no local: folhas, flores, pedras, sementes, barbante, giz colorido, entre outros.

A cada novo componente representado, deve-se “explorar” o conhecimento do grupo a respeito. Por exemplo, quando se tratar da representação de um rio, deve-se questionar - a todos - sobre o seu uso, a qualidade da água e outras questões relacionadas. As informações expressadas verbalmente são muito importantes, mais do que o produto final, e por isso é fundamental que sejam bem registradas.

**O diagrama em si (mapa falado) é o mediador da discussão e, portanto, deve ser mantido “limpo”, de forma compreensível aos participantes. Ele é um recurso importante para manter a atenção das pessoas em torno das discussões.**

Ao final, é interessante convidar o grupo a olhar de longe para o desenho e perguntar: “o que podemos ver?”. É importante também reproduzir o diagrama em papel, e isso deve ser feito, de preferência, pelos participantes. Esse registro poderá servir para utilização posterior, em uma restituição ou como memória, e para a própria sistematização das informações coletadas.

### **Ma p a F a l a d o**

Perguntas-Chave

**4O que existe aqui?**

**4O que (mais) podemos ver (comparando com a visão de um pássaro)?**

**4Como? Quando? Onde? Pra quê? Por quê? Quanto (s)?**

**4Sempre foi assim (evolução histórica)?**

Possibilidades

**4Evolução Histórica:** através da pergunta “sempre foi assim?”, pode-se captar informações sobre o passado e sua evolução a partir da descrição de determinado aspecto ou do mapa como um todo.

**4Identificação de cenários futuros:** por meio da pergunta “como estará este desenho daqui a ‘X’ anos?” pode-se perceber tendências e por meio da pergunta “como queremos que este desenho esteja daqui a ‘X’ anos?” pode-se identificar sonhos e projetos, individuais e coletivos.

**4Percepção de bem-estar:** de forma indireta, pode-se captar como o grupo percebe, por exemplo, as “pessoas de sucesso” daquela determinada sociedade. Dependendo da escala do mapa, ao se localizar a casa de uma pessoa, podem surgir comentários sobre sua condição de vida ou sobre sua inserção social.

**4Identificação de valores:** a ordem como os aspectos da realidade vão sendo discutidos pelo grupo pode ser também indicativo dos valores que as pessoas atribuem a eles.

**4Identificação de infra-estrutura:** é possível, de forma rápida e eficiente, identificar a infraestrutura existente no local estudado (exemplo: escolas, estradas, postos de saúde e outros), bem como, colocar em discussão a qualidade dos serviços prestados.

**4Estratificação de ambientes:** o mapa falado permite a identificação de ambientes distintos dentro de um mesmo espaço geográfico como, por exemplo, regiões mais secas e mais úmidas de um município.

### **Sabemos que a comunidade está mobilizada quando os moradores:**

1. Estão cientes de suas vulnerabilidades e de suas potencialidades de ação;
2. São motivados a agir frente aos riscos e vulnerabilidades;
3. Possuem conhecimento prático para decidir as ações de enfrentamento;
4. Agem a partir de seus próprios recursos e capacidades;
5. Participam na tomada de decisões de todos os processos e etapas que os envolvem;
6. Procuram assistência e cooperação quando necessário

### **Como aconselhar os outros quando se trata de vida e morte?**

A postura usual aparentemente caridosa cria um tipo de hierarquia na relação (quem sabe-quem ignora), ao mesmo tempo que rompe com um fluxo emocional importante de quem expressa sua dor.

O próprio ajudador se vê forçado a aplacar ansiosamente a dor, ficando impedido de estar presente e ouvindo com total disponibilidade emocional.

Para encontrar uma forma de comunicação genuína, é preciso interromper o fluxo de nossos pensamentos habituais e oferecer uma escuta atenta.

O maior sinal de que alguém realmente foi ouvido com empatia é quando a tensão de suas palavras diminui e ela pode parar de falar e se sentir considerada e mais relaxada sem achar que precisa fazer ou aprender algo.

Só uma pessoa que recebeu empatia e está suficientemente atendida em suas necessidades é capaz de oferecer algo de si para os outros sem impor a si mesma sobre quem ajuda. Se você não se sente aceito, amado e respeitado em suas relações é bem provável que tenha mais dificuldade em acolher os outros com isenção de imposições.

Alguém que esteja abafado por sua própria dor costuma colocar-se a frente dos outros na hora de ajudar.

Aqui seguem alguns exemplos de tentativas de ajuda que surgem de uma pessoa que não está preenchidas em suas próprias necessidades:

**Aconselhar:** "você deveria" (imposição de perfeição)

**Competir pelo sofrimento:** "comigo foi até pior, nem imagina..." (quer subestimar a dor do outro e reverter a posição de vítima)

**Educar:** "que aprendizado pode tirar dessa situação?" (quer catequizar)

**Consolar:** "você fez o melhor que pôde" (tenta racionalizar uma dor)

**Contar uma história:** "isso lembra uma história que ouvi" (desviar o foco para uma lição de moral)

**Encerrar o assunto:** "fica bem tá?" (desvia da dor pela própria dificuldade em lidar com ela)

**Solidarizar-se:** "oh, meu deus, coitado" (postura infantilizante)

**Interrogar:** "já pensou que essa pessoa não quis dizer aquilo?" (tenta investigar motivações intelectuais ocultas para afastar da dor emocional)

**Explicar-se:** "eu no seu lugar teria já feito..." (colocar-se em forma superior)

**Corrigir:** "você não entendeu nada do que aconteceu, está errada também" (criar culpa)

A raiva costuma ser resultado de uma necessidade não atendida associada a uma interpretação distorcida de um fato. Ao se irritar com um amigo pelo atraso, lembre-se que não é o atraso apenas que causou a raiva, mas o desapontamento de não se sentir respeitado em sua presença.

Longe de ser irracional, a raiva é determinada pelas imagens e interpretações feitas por nós das ações dos outros – tendo como referência nossa idealização do que seria justo.

Se uma criança da família pisa no seu pé, será avaliada com mais condescendência se comparada a um adulto estranho, já que vai pressupor que ele deveria estar olhando, atento, preocupado, cuidadoso e educado. Não é o pisão no pé que estritamente criou a raiva, mas a necessidade de que adultos sejam corretos com você.

Quando expressamos raiva, gastamos uma energia enorme em punir alguém e não focamos em atender as nossas necessidades. Ao mesmo tempo usamos julgamentos, análises e ideias conspiratórias de que os outros são maus, mentirosos, irresponsáveis, corruptos e gananciosos.

Certamente alguém que nos ouça nesse estado emocional não irá se interessar pelas nossas necessidades, mas apenas reagir com indiferença e hostilidade.

Quando se sentir prestes a explodir, experimente:

1. Parar e respirar profundamente
2. Identificar os próprios pensamentos, em especial aqueles julgadores
3. Conectar-se às próprias necessidades, escondidas por trás da raiva



## Referências

Mobilização comunitária e comunicação de risco para a redução de riscos de desastres / texto Juliana Frandalozo Alves dos Santos. - Florianópolis: CEPED UFSC, 2012. 16 p.

**Ferramentas de Diálogo:** Qualificando o uso das Técnicas de DRP Diagnóstico Rural Participativo. **Andréa Alice da Cunha Faria; Paulo Sérgio Ferreira Neto. Instituto Internacional de Educação do Brasil.** Brasília: MMA; IEB, 2006.76 p.

Janaína Rocha Furtado (Org.). Mobilização comunitária para a redução de riscos de desastres. Florianópolis: CEPED UFSC, 2015.86 p.

Anexo 17: imagem do poster de Genebra

# THE ACCIDENT CAUSED BY THE RUPTURE OF A DAM MINING WASTE IN MARIANA MG, BRAZIL IN NOVEMBER 2015: LESSONS FOR THE FUTURE

Mário Freitas<sup>1</sup>, Elisa Alves<sup>1</sup>, Mariana Dal Santo<sup>1</sup>, Sérgio Portella<sup>2</sup>

1-Laboratory of Studies in Risks and Disasters (LabRed)/Postgraduate Program in Territorial Planning and Socio-environmental Development  
University of Santa Catarina State (UDESC), Florianópolis, Brazil  
2-FIOCRUZ Foundation, Rio de Janeiro, Brazil

## THE ACCIDENT CAUSED BY THE RUPTURE OF A DAM MINING WASTE IN MARIANA MG, BRAZIL IN NOVEMBER 2015: LESSONS FOR THE FUTURE



Mário Freitas<sup>1</sup>, Elisa Alves<sup>1</sup>, Mariana Dal Santo<sup>1</sup>, Sérgio Portella<sup>2</sup>

1-Laboratory of Studies in Risks and Disasters (LabRed)/Postgraduate Program in Territorial Planning and Socio-environmental Development  
University of Santa Catarina State (UDESC), Florianópolis, Brazil  
2-FIOCRUZ Foundation, Rio de Janeiro, Brazil

### ABSTRACT

The rupture of the waste mining dam of Fundão, in Mariana, state of Minas Gerais (MG), Brazil (06/11/2015) has severe social, economic and environmental impacts over more than 500km. This research is a qualitative case study conducted 20 days after the accident. The main results point out serious failures in prevention and preparation whose responsibility is both from the mining company and the public authorities, as well as failures in the first steps of the response. Related to humanitarian assistance, the generosity of displaced people we interviewed was satisfied with what has been done by the company. In any case there are some big challenges to overcome and lessons to not forget.

### INTRODUCTION

The rupture of Fundão dam, in Mariana/MG, affected not only the communities living around and the environment nearby, but also places located more than 500km far apart, in the coast of Espírito Santo state. The impacts were brutal, mainly in Rio Doce ecosystem and coastal protected areas nearby the mouth of the Doce river. Even though we think on an intensive and very responsible activity of recovering the socio-economic dynamic of all local communities as well environmental restoration, we are talking about more than a billion of Brazilian reais and 30 or more years. We could not only to analyze in more detail what happened and why it happened (mainly in what respects to mining activity), but also try to order avoid other similar accidents in one of more than 700 of waste mining dams.



### METHODS

The research is qualitative and the research design is of a case study. The methodological procedures of data collection included:  
a) document analysis (technical reports, newspaper news, official sites and official notes of Government);  
b) participatory observation (a week visit to the region of Paracatu de Minas, the second more affected village, Carangue and Barris Longa, located more than 80 km downstream of the dam), with photos and field notes;  
c) non-structured interviews with evacuated people (in groups and individually), municipal and state civil defence agents and the staff of S3-MARCO (the company responsible for mine exploration);  
d) a questionnaire sent to the mining company Samarco after a lot of efforts in order to interviewing the responsible staff, which had first promised and after refused the interview (Samarco has not answered our questionnaire so far).

### RESULTS

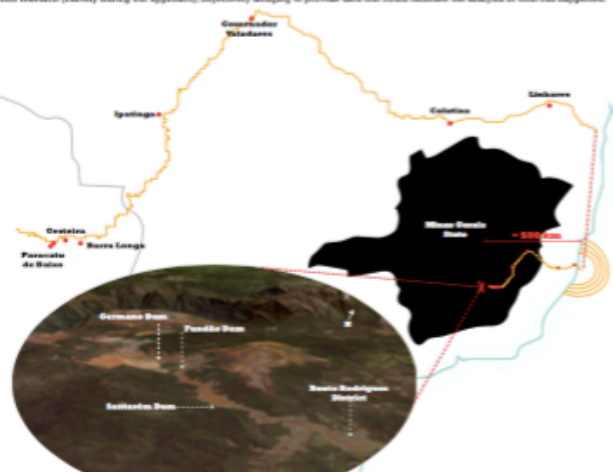
The main results supported by document analysis, fieldwork observation and interview analysis indicate that:  
a) there have been major failures of Samarco Company and Brazilian public authorities both in preventive actions (there had not been implemented any kind of structural and non-structural measures) and in preparator actions (there was no contingency plan for the kind of disaster, which is attributed to the municipal civil defence and the emergency plan of the Samarco was very deficient, even though in the past Samarco had the opportunity of having a good plan);  
b) the alert was relatively deficient and there were not more deaths due to the emergent citizen organization during the disaster;  
c) in the beginning there were two Incident command system (ICS), one installed in Samarco buildings and other in the municipal buildings and even after the activation there were problems of coordination;  
d) the first actions of response were also feasible with rescue actions only beginning in the morning of November 06th (about 14h after the disaster);  
e) there was a great incapacity of dealing with the mudslide flowing through the Doce river and near Espírito Santo sea coast;  
f) the laws and regulations related to mining operation proved to be very deficient and should be revised and optimized;  
g) the company didn't not in order of cooperate with science research (mainly during our approach), objectively dodging to provide data that could facilitate the analysis of what has happened.



Paracatu do Minas district



City center of Barris Longa



### CONCLUSIONS

The disaster triggered by the rupture of Fundão dam has caused a dramatic impact either in human, socioeconomic and environmental point of view. There were great failures of Samarco Company and Brazilian public authorities both in prevention and preparation as well as in first actions of response. The accident lays bare serious deficiencies in mining operation philosophy and practices, with a special emphasis in mining operation laws, namely environmental licensing, safety rules, procedures of oversight and supervision, risk reduction procedures and public participation in all these steps. After this impact, it seems that the company went well with the human assistance or at least the generosity of the evacuees are relatively satisfied by the Samarco actions. A lot of money will be applied in social reconstruction and environmental restoration. Unfortunately problems related with unbending funds for disaster reconstruction are frequent, for example in Itaipu/GC (2009), or in mountainous region of Rio de Janeiro (2011), between others. So it's necessary a very transparent and social controlled money application with clear and regular evaluation mechanisms. The research also proves the closest relationship between disaster and model of development (JICA, 2002) based mainly in a super exploitation of natural resources and big profits for monopolistic companies. Findings, experiences mixed with ICS or at least informal profile for politicians that favor companies interests. It's necessary to reinforce not only the prevention dimension of risk management but also the role of science in achieving this goal (UNISDR, 2015).

### REFERENCES

- UNISDR. 2015. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030. Geneva.
- IZICK Ulrich. 1992. Risk Society: Towards a New Modernity. London: Sage.
- LAVILLA, ALAN. 2000. Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre: el caso del Tsunami. MiCh en Costa Rica. San José, Costa Rica: IZIC.

## Anexo 18: artigo Ciência e Cultura sobre Desastre da Samarco

### O DESASTRE DA SAMARCO/VALE/BHP

#### Análise crítica de alguns discursos, racionalidades e percepções

**Mário J. C. C. Freitas** é biólogo, mestre, doutor e pós-doutor em Educação. Pesquisador em redução de risco de desastres, gestão ambiental e educação ambiental, Laboratório de Estudos de Riscos e Desastres (LabRed), professor voluntário permanente do Programa de Pós-graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) – [mfreitas.pesquisa.rrd@gmail.com](mailto:mfreitas.pesquisa.rrd@gmail.com)

**Elisa X. C. Alves** é mestre em Arquitetura Urbanismo pela École Nationale Supérieure d'Architecture Paris Malaquais (ENSAPM) e estudante de pós mestrado em arquitetura e riscos maiores pela ENSA Paris Belleville, França e bolsista FAPESC no Laboratório de Estudos de Riscos e Desastres (LabRed) - [elisaxc@hotmail.com](mailto:elisaxc@hotmail.com)

**Mariane A. d. Santo** tem licenciatura plena e mestrado em Geografia, doutorado em Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial (Engenharia Civil), professora associada do curso de Geografia e do Programa de Pós-graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental da Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC. Coordenadora do Laboratório de Estudos de Riscos e Desastres (LabRed) - [m4rid4ls4nto@yahoo.com.br](mailto:m4rid4ls4nto@yahoo.com.br)

**Sergio Portella** tem graduação em Ciências Sociais, mestrado em Administração Pública e é doutorando pela Universidade de Coimbra, Portugal, no Programa de Doutorado: Território, Riscos e Políticas Públicas. Assessor da presidência da Fundação Oswaldo Cruz - [sportella@gmail.com](mailto:sportella@gmail.com)

#### Introdução

A ruptura da barragem de rejeitos do Fundão, em Mariana (em 5/11/2015) e suas dramáticas consequências, ainda em curso, definem um dos maiores (senão o maior) desastres ambientais ocorridos no Brasil. De acordo com a Bowker Associates Science & Research in the Public Interest (1), o desastre da Samarco/Vale/BHP é, também, o maior do mundo (não em mortes, felizmente) em termos de volume de lama mobilizado e distância por ela percorrida. Apesar de não estarem ainda terminadas as pesquisas relativas às causas da ruptura, tudo leva a crer que o desastre se reveste de contornos criminosos, por erros de planejamento, procedimentos operacionais inadequados e desconsideração de diversos sinais pressagiadores de um desastre. Simultaneamente, nas costas dos atingidos e do Ministério Público, a União, os governos estaduais de Minas Gerais e do Espírito Santo e as empresas Samarco, Vale e BHP

firmaram um inaceitável Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta que avalia em baixa os prejuízos, coloca as empresas criminosas a gerir os fundos que vão disponibilizar, a contratar quem vai implementar os programas reparatórias e compensatórias e, também, quem vai avaliar a implementação desses programas. O poder político, que parece mais preocupado com a salvaguarda dos interesses de quem financia as suas campanhas, do que com o povo que o elegeu, vai integrar um Comitê Interfederativo de interlocução, validação e monitoramento e fiscalização. Os atingidos são remetidos para um conselho meramente consultivo.

Durante seis meses, assiste-se à emergência de diversas percepções (ou mais exatamente manchas perceptivas), várias racionalidades e muitos discursos que correspondem a outras tantas práticas sociais. E aí se centra, exatamente, a pesquisa promovida pelo Laboratório de Estudos de Riscos e Desastres (LabRed) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, especificamente, um estudo de caso que “surge do desejo de compreender fenômenos sociais complexos” (2, p. 20). Nossos objetivos são identificar e caracterizar sumariamente: 1) as manchas perceptivas de diversos atores, bem como alguns discursos que elas suportam e/ou são por elas suportados; 2) as principais falhas que, na opinião dos referidos atores sociais, podem ser identificadas; 3) as lições principais que, com base nesses dados, podemos retirar em relação ao futuro. Como técnicas de recolha de dados recorre-se a: a) análise documental (notícias de jornais, textos de sites e documentos oficiais) e, mais especificamente, análise de discurso; b) observação de campo, com registro fotográfico e notas de campo; c) entrevistas não estruturadas individuais e de grupo. A primeira etapa da pesquisa foi realizada 21 dias após o desastre, durante uma semana de permanência na região, em que percorremos mais de 100 km, passando pelas margens dos rios de Carmo, Gualaxo do Norte até rio Doce e as povoações de Camargos, Paracatu de Baixo, Pedras e Barra Longa. A ida a Bento Rodrigues, situada a 2,5 km da barragem, não foi possível porque se encontrava interditada.

Os moradores dos distritos afetados (em particular, Bento Rodrigues) foram abordados em locais públicos de Mariana, especialmente junto do prédio do Centro de Convenções, onde funcionou o Centro de Logística. Um dos entrevistados de Paracatu,

o encontramos na estrada de acesso à povoação destruída pela lama. Os entrevistados de Barra Longa foram abordados nas ruas, junto às casas atingidas. Entrevistamos um total de, aproximadamente, vinte e cinco pessoas (incluindo 4 membros das estruturas de Proteção e Defesa Civil municipal e estadual).

Neste artigo, apresentamos nosso modelo de análise e debatemos alguns dos dados recolhidos aquando de nosso primeiro trabalho de campo, em novembro de 2015.

### **Modelo Sistêmico complexo de análise do desastre da Samarco**

Para analisar de forma complexa os desastres da Samarco e, em especial, as percepções, racionalidades e discursos associados à ocorrência do desastre e às ações de resposta e recuperação, utilizaremos um modelo explanado em Freitas et al. e criado pelo primeiro dos autores (3). O modelo inspira-se, por um lado, nos níveis de estruturação e análise do funcionamento dos sistemas vivos de Maturana & Varela (4) – relações de constituição, relações de especificação e relações de ordem – e, por outro lado, da teoria Social do Discurso de Fairclough (5) que considera igualmente, três níveis: identitário; relacional; ideacional.

## Análise sistêmica complexa de riscos e desastres



Figura 1. Modelo de análise complexa de riscos e desastres.

### Acerca das percepções de risco e das racionalidades

Beck (6, p. 70) analisa e critica a dicotomia entre “estipulação científica (racional) do risco e percepção (irracional) do risco”. Nessa lógica, Beck (6) defende que a conscientização acerca dos riscos “precisa ser reconstruída como uma luta entre pretensões de racionalidade concorrentes” (6, p. 71), parcialmente opostas e parcialmente coincidentes. Para além desta visão, deve aludir-se aos clássicos estudos e teorizações de Slovic, (7, 8), no domínio da psicologia e que, privilegiadamente, se alinham com a lógica do paradigma psicométrico. Slovic et al. (9) salientam que uma teoria geral sobre a percepção de risco deve explicar porque as pessoas têm enorme aversão a certas ameaças e indiferença a outras e, ainda, as diferenças entre percepções de pessoas comuns e percepção dos especialistas. Slovic et al. (10) realçam, também, a complexa interação entre emoção e razão.

Wachinger & Renn (11) consideram a existê dois grandes tipos de abordagens

em relação ao estudo das percepções de risco: a realista e a construtivista (12) apud (11). A abordagem realista (inspirada nas abordagens clássicas da Psicologia e da Neurofisiologia) assume a existência de um mundo exterior objetivo, podendo os riscos ser compreendidos de forma objetiva e as percepções trazidas para tão perto quanto possível dos riscos objetivos de um evento ou atividade. Como assinalam Wachinger & Renn (11) nesta lógica, a solução para os problemas de percepção é, tão somente, introduzir mais informação ou e/ou maior conhecimento do risco.

No lado oposto, situam-se as visões construtivistas que negam a objetividade dos riscos e afirmam as percepções de risco como subjetivas e socialmente construídas.

“A percepção de riscos envolve o processo de recolha, seleção e interpretação de sinais acerca de impactos incertos de eventos, atividades ou tecnologias. Estes sinais podem referir-se a observações diretas (por exemplo, testemunhado um acidente de carro) ou informação de outros (por exemplo, ler num jornal sobre poder nuclear). As percepções podem diferir dependendo do tipo de risco, do contexto, da personalidade do indivíduo e do contexto social”(11, p. 8).

Algumas destas correntes, contudo, acabaram confundindo a ideia de construção social do risco e da percepção do risco, com a ideia de uma natureza estritamente social desses riscos e dessas percepções. Não partilhando tal perspectiva, defendemos uma noção biocultural de percepção. Remetendo-nos a Edelman (13) e Damásio (14), consideramos que a percepção (categorização perceptiva) está estreitamente relacionada com a aprendizagem conceitual (formação e desenvolvimento de conceitos) e todo o processo de aprendizagem e com outra forma de função cerebral superior, a memória. Assim, as dinâmicas perceptivas têm uma base biológica e são, antes do mais, idiossincráticas, já que sempre têm que ser olhadas na lógica da clausura operacional do sistema nervoso (4) e das complexas interações entre razão e emoção.

Ligadas às histórias de vida, as percepções podem alterar-se com o tempo e ser afetadas por múltiplos fatores. Não basta, pois, simplesmente saber se uma pessoa valoriza (e quanto), como nas perspectivas psicométricas, um certo risco, mas antes quais são e como se organizam diversas dimensões perceptivas sobre esse risco e/ou desastre, como elas evoluem e porquê, etc. Por isso, preferimos falar de *manchas perceptivas*. As ***manchas perceptivas individuais*** refletem, em parte, as complexas

dinâmicas do acoplamento estrutural idiossincrático de cada ser humano (com o meio físico e social), uma parte do qual se faz em linguagem (discursos constantemente produzidos, partilhados e/ou negociados). Por outro lado, elas contribuem para a emergência de *manchas perceptivas sociais*, com alguma consensualidade, mas, também, conflitualidade entre si e com as manchas individuais. Em qualquer caso, as *manchas perceptivas individuais* e *sociais* são constantemente negociadas entre si e no confronto com as versões científicas e com a realidade.

### **Discurso como prática social**

O domínio linguístico humano tem características excepcionais já que “o observador vê que as descrições podem ser feitas tratando outras descrições como se fossem objetos ou elementos do domínio das interações” e, assim, “o domínio linguístico passa a ser parte do meio de interações possíveis” (4, p. 181). O discurso contribui, assim, para a constituição de todas as dimensões da estrutura social que, direta ou indiretamente, o moldam e o restringem: suas próprias normas e convenções, identidades, relações e instituições que lhe são subjacentes. O discurso é uma prática, não apenas de representação, mas de significação do mundo (5, p. 91).

A natureza constitutiva do discurso deve ser relacionada com dois princípios enunciados por Foucault: a) **da especificidade**, que postula que se não deve “transformar o discurso em um jogo de significações prévias”, nem “imaginar que o mundo nos apresenta uma face legível que teríamos de decifrar apenas”, mas antes “conceber o discurso como uma violência que fazemos às coisas, como uma prática que lhes impomos” (15, p. 53); b) **da exterioridade**, ou seja “a partir do próprio discurso, de sua aparição e de sua regularidade, passar às suas condições externas de possibilidade, àquilo que dá lugar à série aleatória desses acontecimentos e fixa suas fronteiras” (15, p. 53).

Os processos constitutivos do discurso “devem ser vistos (...) em termos de uma dialética, na qual o impacto da prática discursiva depende de como ela interage com a realidade pré-constituída” (5, p. 87). Fairclough (5, p. 81-82) retira ainda da análise arqueológica foucaultiana uma outra ideia-chave, a “primazia da interdiscursividade e da intertextualidade”, ... “qualquer prática discursiva é definida por suas relações com outras e recorre a outras de forma complexa”. Já em transição para uma análise



genealógica Foucault postula o *princípio da descontinuidade*: os discursos devem ser tratados como “práticas descontínuas” (15, p. 52) que “se cruzam por vezes, mas também se ignoram ou se excluem” (15, p.53). A interdiscursividade e a descontinuidade se materializam no cruzamento e rearticulação de discursos que se ignoram, estão desavindos ou se consideram como irreconciliáveis. A questão do contexto é, também, muito importante: “como o contexto situacional de um enunciado (a situação social na qual ele ocorre) e seu contexto verbal (sua posição em relação a outros enunciados que o precedem e o seguem) determinam a forma que ele toma e o modo pelo qual é interpretado” (5, p. 27).

Fairclough (5) retira ainda, da análise genealógica foucaultiana outras questões centrais como: a) a “natureza discursiva do poder” (p. 81) lembrando que “... o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo por que, pelo que se luta, o poder do qual nos queremos apoderar, o discurso é o poder a ser tomado” (p. 10); b) “a natureza política do discurso”, sendo que “a luta pelo poder ocorre tanto no discurso quanto subjacente a ele” (p. 82); c) a “natureza discursiva da mudança social” já que para Foucault, “as regras de formações discursivas definem não objetos e conceitos estáticos, mas os campos de suas possíveis transformações” (p. 83).

Para Fairclough (5, p. 92), de acordo com as funções (níveis) que atribui à linguagem em sua Teoria Social do Discurso: em primeiro lugar “o discurso contribui (...) para a construção do que variavelmente é referido comum ‘identidades sociais’ e ‘posições do sujeito’ para os ‘sujeitos’ sociais e os tipos de ‘eu’ ... ”; em segundo lugar “o discurso contribui para construir relações entre as pessoas”; em terceiro lugar, “o discurso contribui para a construção de sistemas de conhecimento e crença” (5, p. 91).

### **Percepções, racionalidades e discursos sobre o Desastre da Samarco**

Apresentaremos, agora, alguns resultados de nosso estudo, procurando caracterizar as percepções que conseguimos detectar e como elas se articulam com os discursos sobre a realidade.

#### Consciência da existência de risco

Os entrevistados em nossa pesquisa manifestaram diferentes graus de consciência de risco e que poderíamos, essencialmente, dividir em dois grandes tipos: a) consciência

geral pouco objetivada e relativamente subvalorizada do risco existente (alguns moradores de Bento Rodrigues); b) não consciência do risco (moradores de Paracatu de Baixo e Barra Longa).

“Sabíamos que havia algum risco...mas nada assim.. eles [a Samarco] diziam que a barragem era segura... que não havia perigo...” (EBR.1)

“... que havia algum risco sim... mas não pensávamos que acontecesse e que fosse assim..”

“...a gente não sabia que tinha esse risco não! Nós nem acreditamos. A distância é muito longa né... para chegar aqui, de lá de onde saiu essa lama... Para quem conhece esse trecho todo aí... Mas disseram que tem muita lama... não esperava esse tanto de lama não!” (EPB.1)

Os moradores de Barra Longa, por exemplo, conscientes relativamente a um risco de inundação (já ocorrida no passado) não tinham consciência do risco de serem atingidos por lama de rejeitos de mineração, isso não.

“Nós tínhamos medo do rio aumentar. Nós vigiamos o rio, pois já tivemos cheia aqui que alagou tudo. Quando ele começa aumentar já ficamos de olho. Mas não imaginávamos que seria desse jeito. Porque nem choveu (...) quando tem muita chuva é que ficamos com medo que eles abram as comportas e aí alague tudo aqui embaixo. (...) Para falar a verdade eu nunca nem tinha ouvido falar nesse trem de barragem em Mariana...que havia risco, que havia esse problema aí. Hoje o comentário é só esse. Agora eles estão falando que tem a outra que pode vim. O Sr. esteve já nela?” (EBL.2/3/4).

As respostas evidenciam como as percepções de riscos são dependentes de contexto e de experiência prévia (16, 17) apud (18). A proximidade a uma eventual fonte de risco é, também, um fator importante. Mas, para além de tudo isto, as respostas evidenciam a unanimidade de opiniões relativamente a graves falhas tanto por parte da Samarco, como do poder público no que se refere a atividades de prevenção, nomeadamente, consciencialização face a riscos existentes. Ora interessante estes são aspectos que tanto o discurso político como o discurso empresarial ignoram, preferem não abordar.

#### Ausência total de mecanismo de preparação e falha da primeira resposta

Os depoimentos recolhidos são unânimes ao assinalar a inexistência de qualquer tipo de alerta ou alarme por parte da empresa ou da Proteção e Defesa Civil (PDC). Moradores de Bento Rodrigues entrevistados refere que o aviso partiu de “conhecidos”

que trabalhavam em empresas terceirizadas e ligaram, ao que seguiu uma reação auto-organizada da população, baseada na comunicação direta entre moradores tendo sido os que deles possuíam carros a fazer o transporte dos outros para as zonas mais altas.

Em Paracatu de Baixo a lama chegou mais tarde (cerca de 4 horas depois) o que permitiu que os moradores tivessem mais tempo para se organizar e poupar suas vidas, mas não seus pertences. O alerta e alarme foi feito por moradores e familiares que habitavam Bento Rodrigues que, quando verificaram que o rio guiaria o “mar de lama”, ligaram alertando familiares e amigos que resistiram um pouco em acreditar. A providência de se refugiarem em terrenos altos só ocorreu depois que um helicóptero dos bombeiros veio à região para ordenar a evacuação da área e o deslocamento dos moradores para locais mais altos até a chegada de socorro: “... teve helicóptero que veio, conversou... falou para retirar o pessoal que a lama estava vindo” (EPB.2).

Em Barra Longa não houve nenhum comunicado por parte da Samarco ou do poder público (nomeadamente, PDC), o que inclusive gerou desconforto na população, uma vez que os bombeiros haviam avisado Paracatu de Baixo. A população de Barra Longa preveniu-se para a chegada da lama por meio de informações dos moradores de duas localidades próximas, Gesteira e Campinas. Estes de início também estavam desacreditados que o “mar de lama” chegaria até eles, porém ao constatarem a quantidade de lama reproduziram o alerta de evacuar a área aos moradores de Barra Longa.

“Aí o pessoal de Campinas e de Gesteira que antecipou: - Podem sair porque já vem muita água mesmo. Muita água e muita lama” (EBL.2/3/4, área urbana).

“Não, da Samarco não! Aqui ninguém veio avisar. Agora minha irmã que ligou aqui o tempo todo” (EBL.1, área rural).

A opinião de elementos das estruturas de PDC municipal e estadual vão no mesmo sentido.

“... comigo diretamente não, com a Defesa Civil não. Eu fiquei sabendo pela secretaria. Não sei se eles ligaram lá na guarda municipal, e avisaram lá. Quem me avisou foi a guarda municipal... Então fui para lá. No entanto que quando eu cheguei na entrada da Fundão, eu topei com alguém da Samarco, me identifiquei como Defesa Civil.... Aí no que eles me falaram, eu voltei, procurei o sinal, liguei lá para central de monitoramento. Na

nossa central nós temos a patrulha rural que roda os distritos..” (EPDC.1).

Os depoimentos recolhidos são unânimes a assinalar a deficiência da primeira reposta, diretamente associada as falha na preparação (não existência de planos de contingência e não preparação das comunidades para lidar com um desastre como este). Os discurso sobre esta matéria são, também, interessantes de seguir, com a empresa a dizer não ser obrigada por lei a ter formas de alerta tipo sirene e o poder publico a falar pouco sobre esta matéria, em parte, escamoteando suas próprias responsabilidades.

### Assistência humanitária

Afirmando não estar na situação ideal, os entrevistados reconheciam o esforço da empresa em fazer o máximo necessário para o bem-estar de todos: “... a Samarco está dando muita assistência agora” (EBL.2/3/4) ou “...em geral a empresa tem feito o melhor que pode...” (EBR.3). Era, também, generalizado, o reconhecimento do bom atendimento por parte dos funcionários da empresa junto à população. Tal bom atendimento pode, também, ser por nós observado.

“A Samarco são pessoas.... barragem, prédios, carros... não faz nada. Na resposta... a Samarco são pessoas. Essas pessoas estão envolvidas, motivadas para dar todo carinho atenção para a população e estão trabalhando. Elas estão angustiadas porque sabem que vão perder o emprego, que a empresa vai quebrar, elas estão angustiadas porque a camisa que elas vestem esta sendo criticada no mundo inteiro. Elas estão tristes, mas estão motivadas e trabalhando” (EPDC.2).

Para além de atestar o que acabava de referir-se sobre o bom atendimento dos funcionários da Samarco, a afirmação transcrita ilustra a complexidade das dinâmicas geradas, a multiplicidade de discursos mais racionais ou mais emotivos gerados, as conviências estabelecidas, as contradições várias que vão surgindo, etc. Esta avaliação da ação da empresa relaciona-se diretamente com um outro aspecto que passamos a abordar.

A população e os agentes de PDC demonstraram satisfação com as ajudas humanitárias relacionadas à arrecadação de doações, realçando a competência dos responsáveis. O voluntariado foi também realçado, mas lembrado, por elementos da PDC, que em situações de grande impacto, como neste caso, há um limite muito sutil entre a mais valia da ajuda prestada e os problemas emergentes de ajuda despreparada,

em demasia e não demandada. Vieram, também, ao de cima um conjunto de problemas relativos à logística e assistência humanitária, já bastantes vezes referenciados.

“ ‘Onde que é a DC para entregar doação para Mariana?’ ‘Minha senhora, nós não estamos recebendo doações’. ‘Mas como não? Que absurdo...!’. ‘Não minha senhora! Lá já tem o suficiente’. ‘Mas eu quero doar!’ Tem gente que chegou com caminhonete aqui com colchão para doar para Mariana. (...) no tsunami em 2010 nas Filipinas, teve gente que queria doar aqui e gritava com a gente, mas eu quero doar para aquele povo lá. ‘Mas minha senhora, como eu vou levar lá?’ ‘Aluga um avião e leva’. ‘Mas minha senhora fica mais caro. Eu vou levar um monte de roupa velha usada, é melhor mandar o dinheiro e eles compram lá. E até melhor que movimenta o comércio, fazem o dinheiro girar lá’. (...) Agora está lotado de coisa lá, daqui a pouco vai começar a roubar... Ai a televisão vai denunciar, e quem doou, na próxima não doa mais, esse povo desvia... Mas ele não vê, que lá está lotado (EPDC.2)

#### Reabertura da empresa

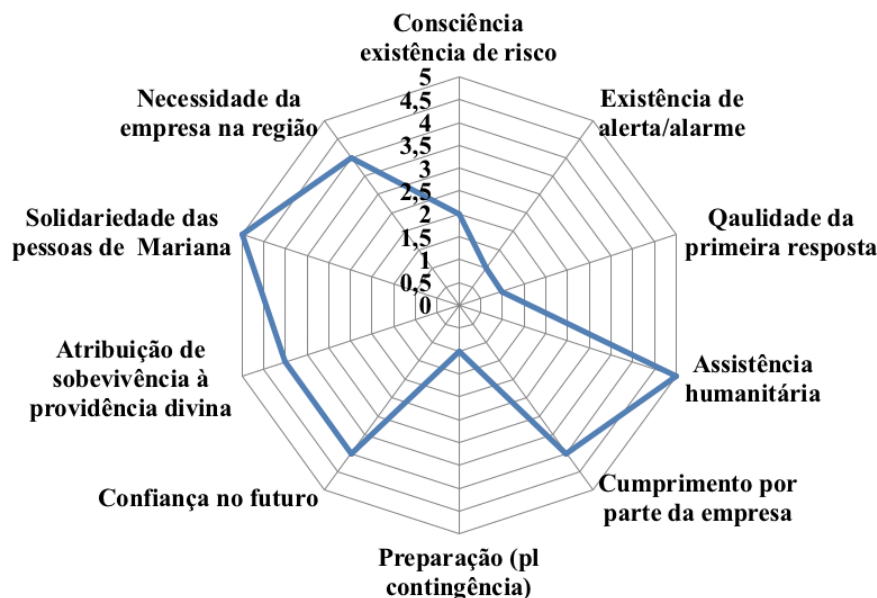
Apesar de todo o ocorrido a população afetada deseja o não fechamento da empresa: “...a Samarco também não pode fechar, gente... se não acaba com Mariana” (EPB.1), “ (EBL.5, área urbana).

“A Samarco é a décima exportadora do Brasil. Ela gera imposto, ela gera emprego, ela gera economia para a cidade. Eu como DC no conceito doutrinário, lá fala: (...) restabelecer a normalidade social (...) fala de minimizar o prejuízo econômico e social... Então eu tenho que minimizar o prejuízo econômico e social de todo mundo. Fechar a empresa para puni-la pelo desastre é punir uma cidade inteira, cuja economia gira em torno da Samarco. A padaria vende é para o funcionário da Samarco... Ai nós estamos punindo a cidade. A ânsia pela punição é uma coisa que nos temos que falar... A gente tem que punir? Claro que tem! Claro que tem! Que horas? Na hora que todo mundo está abrigado, assistido, acolhido, todo mundo está indenizado, que o meio ambiente já tem projetos. Agora assim, vamos lá. Sentar e resolver. Você está punido! Criminalmente, civilmente” (EPDC.2)

Este aspeto é tão relevante que, na nossa nova visita a Mariana em maio passado, identificamos uma viragem nas percepções dos habitantes da cidade de Mariana que, invertendo sua postura de solidariedade para com os atingidos, de forma totalmente desajustada, os responsabilizam agora pela não abertura da empresa e os veem como “beneficiados”.

Estas percepções entrecruzam-se com o que chamamos de racionalidades que, sendo igualmente percepções, correspondem a níveis de formulação e sistematização





Autoria: Própria pesquisa

Figura 3. Exemplo de representação gráfica de percepções identificadas

Na figura 2 representamos esquemática e sumariamente essa interação de variadas percepções, racionalidades e, conseqüentemente, discursos identificados em Mariana a propósito de desastre da Samarco. A figura 3 representa uma síntese da mancha perceptual maioritária identificada com base nas entrevistas realizadas. Manchas perceptivas individuais podem, também, ser desenhadas.

### Considerações finais

1. No que diz respeito à prevenção, mitigação e preparação, tudo falhou. Nem a empresa nem o poder público haviam realizado qualquer trabalho de conscientizaçõ sobre riscos de rompimento de barragens, parecendo antes prevalecer, apesar de várias evidências, uma quase irracional confiança total na segurança da barragem, cujo risco de ruptura era avaliado pelo DNPM como baixo. Não haviam sido instaladas ou sequer discutidas soluções estruturais de mitigação face a um eventual rompimento da barragem. Não havia sido elaborado pela empresa ou pelo poder

público (nomeadamente, Proteção e defesa Civil) qualquer plano de contingência. Não haviam sido instalados meios adequados para de alerta/alarme e os habitantes de Bento Rodrigues, Camargos, Pedras, Gesteira, Barra Longa e outras povoações não receberam qualquer aleta da Samarco ou da Proteção e Defesa Civil. Paracatu de Baixo recebeu um alerta improvisado, através de um helicóptero dos bombeiros. O mais grave, é que parece que esta não é uma situação exclusiva desta barragem, mas da generalidade das barragens existentes no país.

2. A não existência de Plano de Contingência e, como tal, graves deficiências no que se refere à preparação, implicaram na incapacidade de dar uma boa primeira resposta e em posteriores dificuldades nas ações de resposta, em especial, as relacionadas com o progresso da lama até ao litoral do Espírito Santo. Apesar do aproveitamento de saber existente no estado que ajudou na instalação do SCO, surgiram problemas associados a seu funcionamento, acabando por funcionar de forma desdobrada e com algumas “tensões” internas o que poderá ter causado alguns problemas de eficácia.

3. As percepções relativamente à assistência humanitária e, em particular, às medidas tomadas pela Samarco na assistência às famílias atingidas foi, em geral, positiva. Embora criticando detalhes, os entrevistados consideravam que a empresa estava fazendo o que devia fazer. Em geral, a confiança era também grande quanto ao futuro cumprimento de obrigações por parte da empresa. Esta confiança/dependência acaba impedindo que muitos atingidos vejam como a Samarco não cumpre noutros aspetos e se evidencia distante do seu lema “fazer o que tem que ser feito” ao não pagar uma só multa pelos crimes que cometeu neste caso e outros anteriores.

4. Constatou-se uma indiscutível angústia e desconforto associados ao ocorrido e a súbita e drástica alteração do modo de vida dos atingidos. A permanência nos hotéis era dolorosa e as pessoas, sempre que podiam, reuniam-se em praças, nomeadamente, junto ao Centro de Convenções, aonde foi instalado o Centro de Logística. A sensação de deslocamento foi constantemente assinalada pelos entrevistados, mas, apesar de tudo, havia também manifestações de resiliência. O elogio ao fato de estarem vivos (muitas vezes, atribuindo isso a proteção divina), a afirmação da disposição de aguentar firme até ver a situação resolvida, a confiança em que tudo melhorará, foram também



evidências recolhidas.

5. A importância da empresa no contexto municipal foi igualmente assinalada por vários entrevistados, ficando muito clara a sua enorme influência sobre as pessoas, os políticos e a vida social. Esse poder desproporcional, assente em diversas estratégias de promoção da dependência (que incluem o trabalho terceirizado) e em pesadas contribuições para as campanhas eleitorais de diversos políticos, cria contextos de impunidade e poder relativamente discricionário, redução ou branqueamento de responsabilidades e amplo campo de manobra para uma atuação pouco responsável da empresa em termos ambientais, de responsabilidade social e sustentabilidade. Esta estratégia é, ainda, sustentada por um discurso estruturado no autoelogio quanto a responsabilidade social e sustentabilidade (que efetivamente são deficientes) e um conjunto de ações que, sendo de diminuto valor económico, são de elevado poder endoutrinante no presente e para o futuro (como ações em escolas).

## Bibliografia

1. Lindsaynewlandbowker, SAMARCO DAM FAILURE LARGEST BY FAR IN RECORDED HISTORY. *lindsaynewlandbowker* (2015), (available at <https://lindsaynewlandbowker.wordpress.com/2015/12/12/samarco-dam-failure-largest-by-far-in-recorded-history/>).
2. R. K. Yin, *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos* (Bookman editora, 2015).
3. M. Freitas, D. Annunciato, I. Nardi, B. Silva, others, A Mediação como Prática Discursiva Transformadora. Um estudo de caso com comunidades piscatórias ribeirinhas de Botucatu (SP, Brasil) (2009).
4. H. R. Maturana, F. J. Varela, *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana* (Palas Athena, 2001).
5. N. FAIRCLOUGH, Discurso e mudança social. trad. I. Magalhães Brasília Ed. *Universidade Brasília* (2001).
6. U. Beck, S. Nascimento, *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade* (Editora 34, 2011).
7. P. Slovic, Perception of risk. *Science*. **236**, 280–285 (1987).

8. P. Slovic, J. H. Flynn, M. Layman, *Perceived risk, trust, and the politics of nuclear waste* (National Emergency Training Center, 1991).
9. P. Slovic, B. Fischhoff, S. Lichtenstein, FACTS AND FEARS: SOCIETAL PERCEPTION OF RISK. *Adv. Consum. Res.* **8** (1981).
10. P. Slovic, E. U. Weber, Perception of Risk Posed by Extreme Events - Center for Decision Sciences (CDS) Working Paper Columbia University (2002).
11. G. Wachinger *et al.*, Risk perception and natural hazards. *CapHaz-Net WP3 Rep. DIALOGIK Non-Profit Inst. Commun. Coop. Res. Stuttg.* (2010).
12. O. Renn, *Risk governance: coping with uncertainty in a complex world* (Earthscan, 2008).
13. G. M. Edelman, *Biologia da consciência: as raízes do pensamento* (Lisboa: Instituto Piaget, 1995).
14. A. Damásio, *O mistério da consciência* (Editora Companhia das Letras, 2015).
15. M. FOUCAULT, *A ordem do discurso* (Edições Loyola, São Paulo, 6 ed., 2008).
16. Bolin-Hort P. (1989) Work, family and the state: child labour and the organization of production in the British cotton industry, 1780-1920. Lund University Press, Lund.
17. D. S. Mileti, T. E. Drabek, E. Haas, Human systems in extreme environments: a sociological perspective. Program on Technology. *Environ. Man Monogr.* **21** (1975).
18. É. MOURA, "Percepção de Risco em Áreas de População Vulnerável a Desastres Naturais do Município do Guarujá–SP. 2011." (Dissertação de mestrado. Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011).