

CARLA ABREU

RODRIGUES

~~[IN]~~

SUSTENTABILIDADES

URBANAS

SUSTENTABILIDADE

TERRITÓRIO

& CIDADE

Prova Final de Licenciatura em Arquitectura  
orientada pelo Arquitecto Gonçalo Byrne  
Departamento de Arquitectura  
da Faculdade de Ciências de Tecnologia  
da Universidade de Coimbra  
Coimbra, Outubro de 2008

# Sumário

O TERMO SUSTENTÁVEL página 5

---

1. APRESENTAÇÃO - EXPOSIÇÃO DE IDEIAS página 7

1.1. O CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL página 10

---

2. INSUSTENTABILIDADE URBANA página 12

2.1. SALUBRIDADE E HABITABILIDADE. PROCESSO HISTÓRICO DA CONFIGURAÇÃO DA CIDADE página 13

2.2. A CIDADE CONTEMPORÂNEA. PONTOS CRÍTICOS página 21

---

3. SUSTENTABILIDADE URBANA página 41

3.1. AMBIENTAL página 43

3.2. SOCIAL - POLÍTICA página 71

3.3. ECONÓMICA página 81

3.4. CULTURAL página 95

3.5. A HISTÓRIA DE TRÊS CIDADES. ESTRATÉGIAS URBANAS SUSTENTÁVEIS página 102

GIRONA página 102

SANTIAGO DE COMPOSTELA página 111

VITÓRIA-GASTEIZ página 122

INTENÇÕES página 129

---

4. (IN)SUSTENTABILIDADE URBANA EM PORTUGAL página 131

4.1. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL página 141

4.1.1 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

SIDS – PORTUGAL página 154

4.2. A SUSTENTABILIDADE NOS MUNICÍPIOS página 159

---

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS página 164

---

BIBLIOGRAFIA página 167



## O termo sustentável

A origem... No início da década de setenta o Primeiro Relatório do Clube de Roma sobre os limites do crescimento, juntamente com outras publicações e acontecimentos, levantaram a questão do julgamento da viabilidade do crescimento como objectivo económico planetário, Ignacy Sachs (consultor das Nações Unidas para temas do meio ambiente e desenvolvimento) propôs a palavra “ecodesenvolvimento” como termo de compromisso que procurava conciliar o aumento da produção, que tão peremptoriamente reclamavam os países do Terceiro Mundo, a respeito dos ecossistemas necessários para manter as condições de habitabilidade da Terra.

O que mais contribuiu a sustentar a nova ideia da “sustentabilidade” foram as velhas ideias do “crescimento” e do “desenvolvimento” económico, trazendo e espírito crítico necessário para acabar com os conceitos anteriores. Desta forma, vinte anos depois do Relatório do Clube de Roma preparado por Meadows sobre os limites do crescimento (1971) pôs-se em questão as noções de crescimento e desenvolvimento utilizadas na economia, assistindo-se assim a um renovado trabalho de torná-las “sustentáveis” assumindo acriticamente essas noções que se tinham reforçado abandonando as preocupações que originariamente as vinculavam ao meio físico em que se enquadravam.

O uso... A falta de resultados inerente à ambiguidade que exige o uso meramente retórico do termo, está a prolongar-se demasiado, até ao ponto de minar o êxito político que acompanhou a sua aplicação inicial. A insatisfação crescente entre técnicos e gestores que originou esta situação, está a multiplicar as críticas à mencionada ambiguidade conceptual e solicitando cada vez com mais força a busca de precisões que façam o seu uso eficiente.

Por vezes o seu uso é acríptico e banal. Segundo Álvaro Domingues “o uso do adjectivo “sustentável” é, para já e quase até à exaustão, um desígnio que vemos repetido até ao quase vazio de sentido. Queremos espaços urbanos sustentáveis, ambiental e socialmente equilibrados, economicamente competitivos, não descaracterizados, bonitos, etc., é o que mais abunda nos textos da especialidade. Queremos talvez demasiado face ao que colectivamente estamos em condições de assegurar.”<sup>1</sup>

A grave indefinição com que se trata este termo provoca que as boas intenções que o acompanham se resumam neste “vazio de sentido” que Álvaro Domingues refere, sem que apenas contribuam a transformar a sociedade industrial sobre bases mais sustentáveis.

O seu esclarecimento conceptual permitirá avançar mais solidamente tanto na busca de aplicações operativas do mesmo no terreno que ocupa, como na opinião e apresentação de uma lista de boas práticas para uma cidade sustentável.

---

<sup>1</sup> Domingues, Álvaro; “Transgénicos” in Oliveira, Ivo e Tavares, André (coord.); Arquitectura em Lugares Comuns; Dafne Editora, Porto; 2008, p. 31.

O conteúdo... O termo “sustentabilidade”, nos dias de hoje, ainda está acompanhado da falta de uma adequada noção do seu conteúdo. Identificar os sistemas cuja viabilidade ou sustentabilidade que se pretende julgar, assim como precisar o âmbito espacial (com a conseguinte disponibilidade de recursos e de drenagem de resíduos) atribuído aos sistemas e o horizonte temporal para o que quantifica a sua viabilidade. Se no referimos aos sistemas físicos sobre os quais se organiza a vida dos homens (sistemas agrários, industriais, ... ou urbanos) podemos afirmar que a sustentabilidade de tais sistemas dependerá da possibilidade que têm de abastecer-se de recursos e de desfazer-se de resíduos, assim como da sua capacidade para controlar as perdas de qualidade (tanto interna como “ambiental”) que afectam o seu funcionamento.

A conservação de determinados elementos ou sistemas integrados no património natural, não só necessita de ser assumida pela população, mas também requiere que as instituições velem pela conservação e transmissão desse património às gerações futuras.

A diferença entre sustentabilidade local e a global exige importância quando, como é habitual, não se pensa a longo prazo.

# 1. Apresentação - exposição de ideias

“Colocada como uma alternativa mais pragmática aos objectivos reaccionários dos ambientalistas dos finais dos anos 60 e inícios de 70, a sustentabilidade aparece como uma situação de compromisso em que não se reclamado a suspensão do progresso, se acredita que ele é possível desde que consciente de um equilíbrio ecológico precário.”<sup>2</sup>

O estudo deste tema surgiu por curiosidade, interesse, consciência... “Uma consciencialização de um momento de transformação, de uma nova condição de vida que abrange os mais variados campos da sociedade, da sua cultura e inevitavelmente da arquitectura.”<sup>3</sup>

Iniciei a minha pesquisa pelo tem “Arquitectura Sustentável”, um tema, que a pouco e pouco me fui apercebendo, tão abrangente e ambíguo. Confesso que escolhi este tema porque realmente desconhecia quase por completo esta abordagem, ou melhor, não tinha abertura para o problema. E não tinha a menor consciência, como acredito que a maior parte dos meus colegas não a tenha, do quão realmente é importante começar a pensar de uma forma mais sustentável.

É um tema em que, muito facilmente, conseguimos deixar-nos levar pelo caminho mais fácil da utopia e do ideal... mas é essa consciência que eu pretendo abrir com este trabalho, porque segundo Walter Rossa, as utopias revelam-se “sempre redutoras e ainda mais aquém das próprias cidades.”<sup>4</sup>

Grande parte da bibliografia escrita sobre o tema leva-nos a concluir que todos aqueles princípios que enunciam fazem todo o sentido no entanto não se adaptam à realidade existente, mais especificamente à realidade portuguesa. O estudo deve articular-se entre a escolha dos cenários realistas e a definição dos instrumentos de regulação e de gestão para a sua viabilização.

Não pretendo criar ilusões, porque a realidade existe e não podemos contrariá-la, é necessário trabalhar com o território existente, com todas as suas condicionantes e variáveis. Como afirma Cidália Silva “ as qualidades seculares do território foram sendo, ao longo do século XX, sucessivamente alteradas,

---

<sup>2</sup> Faria, Luís Pinto; “O Desafio Ecológico” in ecdj nº5 Investigação em Arquitectura?; Publicação do Departamento de Arquitectura da Universidade de Coimbra; eldlarq; Coimbra; 2001. pp.106-119.

<sup>3</sup> *Ibidem*

<sup>4</sup> Santana, Ana Paula (coord.); A cidade e a saúde; Edições Almedina, SA; Coimbra; 2007; p.19.

por vezes radicalmente apagadas. As suas paisagens, espaços e lugares, mesmo que difíceis de reconhecer, são e espelho da nossa época. Para o melhor e para o pior, este é o material com que temos que trabalhar.”<sup>5</sup>

Quando iniciei o estudo do tema e comecei a tomar mais atenção às formas como o tema da sustentabilidade surge no nosso dia-a-dia, apercebi-me do quão somos despejados com informação enganosa, ou mesmo que seja consciente não alerta de uma forma correcta a população. As pessoas não estão ensinadas a pensar a longo prazo, infelizmente a população ainda tem um pensamento muito redutor. Não defendo que se deva tomar uma atitude radical, é preciso equilibrar os esforços, agir de forma consciente... Início a minha prova pela abordagem à questão do termo “sustentável”, termo tão banalmente utilizado nos nossos dias mas, que pouca gente sabe realmente qual a sua origem e verdadeira essência. Assim nos remetemos para a *Arquitectura Sustentável*.

Como já foi referido é um tema muito vasto, e na sequência do meu estudo fui procurando cada vez a origem do problema, e facilmente conclui que a construção sustentável é uma das soluções para um problema muito mais abrangente. A construção chamada sustentável resolve um problema isolado, ou vários problemas isolados, mas será que essas soluções isoladas em conjunto resultam numa solução sustentável? Rapidamente percebi que o problema antes de chegar ao edifício começava na disposição desse edifício no território, na organização do território, ou seja no mau ornamento do território que vivenciamos nas nossas cidades.

A sustentabilidade é um conceito transversal, que se consubstancia em diversas escalas - dos materiais aos edifícios, do quarteirão à cidade. É também um conceito dinâmico na medida em que se traduz em fluxos de matéria e energia. Como integrar estas diferentes perspectivas numa visão abrangente da problemática de uma sociedade sustentável?

Agir local para efeito global. É neste sentido que crio a estrutura da minha prova. Contextualizo o tema, crio o problema, procuro soluções e posteriormente apresento resultados com a apresentação dos casos práticos. Finalizo a prova apresentando as especificidades do caso português. Assim, o tema é desenvolvido a partir do problema até uma possível (e consciente) solução, que problemas enfrenta a cidade contemporânea, e numa perspectiva sustentável que possíveis soluções se podem encontrar para esses problemas. Avanço com princípios e objectivos teóricos para uma cidade mais sustentável, sem perder de vista a compreensão das especificidades dos modelos e tendências instaladas (mesmo que o objectivo seja corrigi-los ou contrariá-los).

---

<sup>5</sup> Oliveira, Ivo e Tavares, André (coord.); *Arquitectura em Lugares Comuns*; Dafne Editora, Porto; 2008; p.35.



Não pretendo falar de cidades sustentáveis, porque na minha perspectiva não existem cidades sustentáveis, mas cidades que caminham para a sustentabilidade.

“Mejor que hablar de proyectos de ciudades sostenibles, resulta previo establecer una estrategia de transición capaz de paliar, al menos, la creciente insostenibilidad, definiendo un protocolo de mínimos que, al establecer un marco inequívoco de prioridades, ayude a romper, e incluso a reconducir en favor de la sostenibilidad, las principales inercias mentales e institucionales desfavorables a ella.”<sup>6</sup>

A cidade, um complexo e diversificado organismo, constitui uma unidade em si mesmo. No entanto para simplificá-lo dividi-o em 4 domínios urbanos: Ambiental, Social (Político), Económico e Cultural.

Abordo as possíveis estratégias e princípios numa base teórica e depois procuro esses princípios em exemplos de cidades. Porque apesar de tudo este tema já não é recente, e já se encontram cidades a caminhar para um futuro sustentável. Assim, os meus exemplos para os casos de estudo de cidades existentes no contexto europeu são três cidades espanholas com princípios, estratégias e resultados de uma política urbana sustentável, cada uma com as suas especificidades.

Para concluir faço uma abordagem geral ao caso das cidades portuguesas e uma possível estratégia urbana sustentável, que apesar de estarem muito no início deste longo processo, já se sentem boas intenções, resultados obtidos ainda muito poucos e pouco expressivos, porque o importante é construir um caminho.

---

<sup>6</sup> Naredo, José Manuel; Instrumentos Financieros y Económicos para la Sostenibilidad Urbana; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; Barcelona; Maio de 2001. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n29/ajnar1.html>)

## 1.1. O conceito de desenvolvimento sustentável

O interesse pelas questões ambientais surge como preservação das minorias, radicais, sonhadores e outros que procuravam estilos de vida alternativos. O interesse político nestas questões era pequeno, os recursos continuavam a ser explorados, o uso do carro encorajado e o desenvolvimento económico a ser promovido a todo o custo.

As preocupações ambientais foram trazidas para a discussão, em 1987, pela Comissão de Brundtland no celebrado relatório “Our common future” que definia desenvolvimento sustentável como “...o desenvolvimento que encontra as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de encontrarem as suas próprias necessidades.” (WCED, 1987)

Em 1991, no Programa das Nações Unidas para o Ambiente e pelo Fundo Mundial para a Natureza, o termo “desenvolvimento sustentável significa o melhoramento da qualidade de vida enquanto vivida dentro da capacidade de carga dos ecossistemas que a suportam.”

Em 1992, com a Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro, surge uma mudança de atitude, as pessoas deviam pensar globalmente e agir localmente. Um efeito importante desta Cimeira foi fornecer um termo comum – desenvolvimento sustentável – de forma que estados e corporações tivessem que analisar as suas políticas em relação não só aos seus actuais e potenciais impactos ambientais mas também no seu hipotético impacto nas futuras gerações.

No ICLEI (International Council for Local Environment Initiatives) em 1994, “desenvolvimento sustentável” define-se como o desenvolvimento que garante os serviços básicos em matéria de ambiente, e de integração social e económica a todos os residentes de uma comunidade sem pôr em causa a viabilidade dos sistemas natural, construído e social dos quais depende a satisfação desses serviços.” Preocupações com a qualidade de vida, critérios de equidade entre as populações actuais, equidade inter-regional, dimensões sociais, económicas e éticas do bem-estar humano.

Um posterior encontro ocorreu em Quioto, no ano de 1997, para acordar um tratado internacional para estabelecer os níveis de emissões. Apesar de tais iniciativas ficou acordado que a situação ambiental global piorou.

O conceito de desenvolvimento sustentável é por essência contraditório, pois não há crescimento sem provocar impactos ambientais. A questão é: Como minimizar esses impactos?

O modelo de desenvolvimento sustentável baseia-se num processo criativo, local, de procura do equilíbrio em todas as áreas, o único caminho para o estabelecimento de padrões de vida adaptados às condições e capacidades da natureza, e para a justiça social, baseada na equidade e sustentabilidade económica e social.

Uma rede de interligações muito complexa, que determina a cada momento a qualidade de vida de todos quantos residem e trabalham nas cidades.

“O desenvolvimento só é sustentável se os beneficiários assumirem, gradualmente, a apropriação do processo. Significa isto que as iniciativas não podem ser contempladas em termos exclusivamente económicos, mas antes, como programas integrados que também englobem as dimensões sociais e culturais. A educação e a aquisição de competências, os serviços públicos e os serviços de saúde, a conservação do património cultural, o desenvolvimento de infra-estruturas, o planeamento e a reabilitação urbanos, o desenvolvimento rural, a gestão da água e da energia, o controlo ambiental e até o desenvolvimento legislativo e político encontram-se entre os vários aspectos que devem ser tomados em consideração.” (intervenção de sua alteza o Aga Khan na Conferência sobre Cultura e Desenvolvimento do fundo do Príncipe Claus, Amesterdão, 7 de Setembro de 2002)

## 2. Insustentabilidade Urbana

2.1. SALUBRIDADE E HABITABILIDADE. PROCESSO HISTÓRICO DA CONFIGURAÇÃO DA CIDADE página 13

---

2.2. A CIDADE CONTEMPORÂNEA - PONTOS CRÍTICOS página 21  
CONFIGURAÇÃO DAS CIDADES ACTUAIS E A SUA INCIDÊNCIA AMBIENTAL página 22

A ESTRUTURA ECOLÓGICA E O AMBIENTE URBANO - PRODUÇÃO E CONSUMO DE RESÍDUOS página 26

SISTEMAS E INFRA-ESTRUTURAS DE MOBILIDADE. O PAPEL DO TRANSPORTE NA CONFIGURAÇÃO DA MALHA ACTUAL página 28

REGENERAÇÃO URBANA página 30

ECONOMIA E EMPREGO - A SUA INFLUÊNCIA NA ACTRACTIVIDADE DOS TERRITÓRIOS página 32

SOCIEDADE URBANA página 34

EXCLUSÃO SOCIAL E A FORMAÇÃO DE “GUETTOS”. FACTORES DE INSEGURANÇA página 36

CIDADE E CULTURA URBANA página 38

## 2.1 Salubridade e habitabilidade

### Processo histórico da configuração da cidade

A cidade estuda-se sob os diferentes pontos de vistas: história, geografia, economia, política, sociologia, arte e arquitectura, entre outros...

As referências à história são indispensáveis para abordar a questão das cidades e a maneira como estas se transformam, tanto de forma espontânea como organizada. Porque, a todo o momento, uma cidade mais não é do que a colecção de objectos físicos que a compõem, isto é, o produto da sua própria história materializada em formas arquitectónicas.

O planeamento propriamente dito sofreu poucas alterações ao longo da história. O processo histórico que conduziu à presente situação geográfica é conhecido e pode caracterizar-se pela sucessão de “explosões” dos limites herdados desde a primeira, oitocentista, designada por “industrial”, à novecentista predominantemente “terciária” que configurou as metrópoles maduras já com os modos de deslocação colectiva ou individual, mas mantendo e reforçando o modelo direccional monocêntrico, até à presente fase, a terceira da segunda metade de novecentos, em que a fragmentação e diversificação dos assentamentos para os mais diversos fins, multiplica centralidades e/ou organiza em rede as antigas.

A aglomeração das funções comercial, religiosa, militar, judicial, entre outras, implicou a construção de novos tipos de infraestruturas – habitação, trabalho, armazenagem, que colocaram novas questões de natureza sanitária: abastecimento de água, esgotos, arejamento; além da exposição a outros riscos, como incêndios, cheias, epidemias...

### Da decadência urbana ao renascimento da cidade

A cidade do Império Romano recupera os saberes gregos, a técnica: esgotos, aquedutos, água corrente, balneários, pavimentos, serviços de incêndio, mercados, etc.

A cidade islâmica Compacta, os únicos espaços abertos eram os terraços e os pátios, As ruas eram tortuosas e insignificantes. Não é um artifício racional mas puramente natural e biológico.

“O aspecto geral das cidades do Oriente, quando as contemplamos do alto de um minarete, é o de uma sucessão de terraços onde se sacodem os tapetes e se põe a roupa a secar ao sol. De quando em quando, aparece o buraco de algum pátio interior de onde emergem poucas árvores, o traçado das ruas perde-se de vista, e a única coisa que se destaca são algumas torres e cúpulas.”

A cidade organizava-se em volta da Medina, de onde se formavam as principais ruas comerciais, até aos bairros residenciais, acabando nos arrabaldes que fechavam a cidade. Estas cidades têm problemas de adaptação à vida moderna,

pela impossibilidade da circulação automóvel nos seus centros, obrigando a que estas zonas fiquem reservadas exclusivamente a peões. Recuperar a vida nos centros da cidade que o automóvel fez perder.

A cidade medieval Segundo Élise Reclus a distância entre as cidades medievais está relacionada com o percurso que se faz a pé de um lado ao outro.<sup>7</sup> A tipologia da cidade medieval aparece no início do século XI, e desenvolveu-se nos séculos XII e XIII. A sociedade é dominada pela organização feudal e agrária.

As ruas tendiam a resolver os problemas de localização das cidades, o que as tornava irregulares e tortuosas. Estas cidades desenvolviam-se segundo um padrão radiocêntrico. No entanto, pelo facto de não serem cidades planeadas apresentavam variadas tipologias planimétricas, resultado do seu crescimento ser natural e orgânico.

O renascimento urbano, a partir do século XI, vai também recuperar muito do saber higienista greco-latino, embora, no caso da Península Ibérica, ele se tenha mantido activo através do urbanismo muçulmano. Este renascimento urbano foi, antes de tudo, o resultado da recuperação das trocas comerciais, através da Europa e entre esta, Continente, e a Ásia e o Norte de África. Assim, à medida que cresceu o movimento de bens e pessoas, as cidades não só cresceram como se tornaram mais expostas à difusão de epidemias que, em geral, caminharam de Leste para Oeste.

É neste renascer do urbanismo que também se volta a afirmar a complementaridade campo/cidade.

Os grandes desastres na cidade medieval que cresceu resultam também do esquecimento de princípios básicos do urbanismo clássico: a localização, o abastecimento de água, o sistema de esgotos, a atenção ao paludismo.

A cidade renascentista A renovação e o desenvolvimento do urbanismo, nas suas várias dimensões, aconteceram com o Renascimento, com todos os progressos que se verificaram na economia, na cultura, nas artes e nas tecnologias. Por exemplo, foram decisivas para tornar as cidades mais saudáveis, as descobertas e as criações no domínio da Hidráulica.

As cidades do Renascimento ainda se desenvolvem segundo a ordem medieval, não apresentam muitos elementos de transformação. As poucas modificações são resultado do requinte artístico das elites da época.

As cidades mantêm-se relativamente pequenas, localizadas a pouca distância umas das outras (percorrível a pé), com grande poder municipal e uma sociedade que se organizava entre a vida mercantil e o artesanato.

---

<sup>7</sup> Goitia, Fernando Chueca; Breve História do Urbanismo; 3º ed.; trad. Lima, Emílio Campos; Editorial Presença; Lisboa; 1992, p.83.

A maior produção de alimentos proporcionada pelas novas tecnologias e pelas novas plantas alimentares que se difundiram a partir do século XV, poderão permitir um crescimento mais sustentado das cidades. Todavia, a explosão demográfica que daí resulta, provoca novas corridas sobre as cidades, que muitas vezes levam à ruptura dos limites da sustentabilidade.

Nesta época Vitruvius estudava as cidades segundo a direcção dos ventos, de forma a deixar a cidade fluir, e os ventos se dissiparem. Desta interpretação surgem cidades formadas dentro de um octógono, com uma rede de ruas em que os eixos principais convenientemente posicionados não coincidiam com a direcção dos ventos principais.

Já Alberti defendia que as ruas deviam ser amplas e rectas, com os edifícios todos à mesma altura em ambos os lados da rua. As ruas secundárias já podiam ter outro carácter, outro traçado, em que os edifícios se apresentavam com diferentes formas em cada curva. Com estes princípios Alberti antecipa-se ao princípio moderno da hierarquia das ruas.

A cidade barroca Lei, ordem e uniformidade. A partir do século XVI, assiste-se em toda a Europa a um rápido crescimento das cidades. Mais de 14 cidades ultrapassam os 100 000 habitantes.

A primeira ruptura com o modelo de ordem medieval da configuração das cidades surge formalizado com o plano da cidade barroca. Este rompeu o antigo espaço amuralhado para se expandir pelo espaço aberto, impondo o plano geométrico, a perspectiva horizontal e as amplas e largas avenidas, contrapondo as ruas mais estreitas e curvas e a configuração mais orgânica própria das antigas vilas medievais. Este novo conceito social e cultural traz novas ideias de espaço e de ornamento do território.

O primeiro triunfo da expansão horizontal no traçado da cidade e no transporte de pessoas, mercadorias e resíduos, viu-se amplamente ultrapassado pelo aparecimento das modernas metrópoles que se afirmaram com a implantação do capitalismo e dos meios de transporte mais eficazes. Quando se foi apagando a euforia criativa do desenho barroco, surge a quadrícula que se estendia com inércia, respondendo melhor às vantagens de índole construtivo, especulativo e circulatório. Rompeu-se assim a primitiva ideia de unidade no traçado, embora sem perder a ortogonalidade, fazendo com que a continua destruição e construção das cidades evoluísse de forma errada e incontrolada.

No século XVIII a cidade das Luzes trouxe a afirmação do planeamento numa perspectiva integrada, não só na perspectiva das várias dimensões do fenómeno urbano mas também na perspectiva das relações cidade-campo e cidade-região. Os fundamentos do novo planeamento urbano vão a par com a consolidação dos saberes da economia urbana e regional. As componentes da higiene e da saúde ocupavam um espaço muito importante e essencial, levando a importantes

investimentos públicos em infraestruturas e em equipamentos. Falha todavia a dimensão da coesão social. Os grandes que podem vivem cada vez mais isolados e, frequentemente, abandonam a cidade construindo palácios nas periferias, no campo ou na floresta. A cidade é “abandonada” pelo rei aos políticos iluminados.

É neste contexto que se inicia a Revolução Industrial (finais do século XVIII, início do século XIX) que vai trazer profundas alterações ao processo de urbanização e ao próprio conceito de cidade. Uma das transformações que mais marcaram a vida das cidades e a percepção do fenómeno urbano tem a ver com a saúde dos habitantes e, de uma maneira geral, das cidades.

A cidade industrial Divisão do trabalho, mecanização, novas fontes de energia, desenvolvimento dos meios de transporte. As fábricas dominavam o solo urbano e suburbano. Estas localizavam-se onde era mais conveniente, destruindo locais de grande beleza natural com o fumo e o transporte de carvão.

São construídos bairros operários, em virtude da necessidade de albergar a mão-de-obra., A grande densidade no aproveitamento do terreno resulta numa regularidade fria e atroz. Tirando o máximo partido do solo e limitando os espaços livres e pátios.

O ritmo da mudança económica e social conhece uma aceleração crescente. As estruturas das cidades tornam-se então demasiado rígidas para se adaptarem às necessidades e aos novos modos que não param de surgir.

A revolução industrial originou uma revolução social. As condições de vida desumanas originaram subversões sociais.

No sentido de melhorar as condições destes bairros, os proprietários das fábricas planearam uma cidade de carácter colectivo, que combinava a actividade industrial com a agricultura, que se auto-sustentava economicamente. Uma espécie de antecipação do conceito de cidade-jardim de Howard do século XX.

O urbanismo do século XIX limita-se a um carácter utilitário, com um traçado em quadrícula, árido e monótono. Baseava-se numa economia utilitária. Este regime capitalista baseia-se no aproveitamento dos recursos naturais e aproveitamento do solo. Os terrenos são preparados para novos bairros residenciais e toma acções enérgicas sobre os centros históricos, respeitando o seu traçado original.



“A admiração pelo ambiente natural remonta à época romântica dos séculos XVIII e XIX. Nesta época, as pessoas (isto é, as pessoas que não necessitavam de trabalhar nesses locais) sentiam-se saudáveis e descontraídas no campo, mas tensas e alienadas na cidade. A cidade era vista como uma infeliz necessidade económica, que se expandia descontroladamente pelas zonas rurais. As florestas e as pequenas quintas eram destruídas para darem lugar a residências e fábricas, ou a vastos campos de exploração agrícola. A água, o ar, e o solo eram poluídos.”<sup>8</sup>

As primeiras reflexões sobre o urbanismo, no sentido actual do termo, surgem na segunda metade do século XIX.

Nesta época, com a acentuação significativa do processo de urbanização, muitas das cidades europeias experimentaram um processo de deterioração das condições de vida das populações, e conseqüentemente de degradação da saúde das comunidades locais, permanentemente ameaçadas pela propagação das mais diversas doenças infecciosas. É neste contexto que começam a emergir diversos movimentos cívicos reivindicativos da melhoria da salubridade das cidades, pressionando constantemente as autoridades governativas e pugnando, designadamente, por mudanças nos padrões da habitação e pela melhoria da pavimentação das ruas e dos sistemas de abastecimento de água e eliminação de dejectos.

A partir de finais do século XIX alguns, embutidos por ideia higienistas, começam a adoptar novos conceitos de planeamento da cidade, procurando ir ao encontro da concepção de formas urbanas mais saudáveis.

Século XX Desde 1900 que as cidades se foram tornando cada vez menos densas e mais extensas, enquanto que as zonas rurais se foram desenvolvendo. Os limites urbanos foram aumentando e cidades pequenas foram crescendo, de tal forma se os limites chegavam aos limites da grande cidade, formando aquilo que se veio a chamar de conurbações. Apenas um décimo da população mundial vivia em cidades.

A cultura urbana pós-industrial era socialmente responsável e ambientalmente consciente. Caracterizada pela consciencialização ecológica, tecnologia das comunicações, produção automatizada.

O urbanismo do início deste século da Carta de Atenas tinha como conceitos básicos o zonamento e a standardização. É introduzido o conceito de segregação dos usos no espaço.

## Do higienismo ao ecologismo

A primeira grande corrente de ideias que surge de uma tomada de consciência da amplitude do problema da cidade é o higienismo.

---

<sup>8</sup> Lynch, Kevin; A boa forma da cidade [MIT; 1981]; Edições 70; Lisboa; 2007. pp.242-243.

A insalubridade das cidades é posta em causa, pois desempenha um papel nas epidemias de cólera ou é a causa principal da tuberculose. Preconiza-se que se distribua água pura, que se proibam os poços, que se generalizem as redes de esgotos e que se construa de forma a deixar que o ar e a luz penetrem nos alojamentos. Para que isto acontecesse foi necessário rever a organização de conjunto dos tecidos urbanos. Os temas higienistas são ainda uma constante preocupação do urbanismo, cujo princípio levou às preocupações ecológicas actuais,

As tentativas de construir modelos de cidades-jardim destinadas a alojar operários, como o de Howard, abriu caminho a soluções realistas para o problema do alojamento adaptado ao modo de vida das massas operárias. Le Corbusier propunha na Carta de Atenas, por razões em grande parte relacionadas com a salubridade das cidades, atribuir a cada função e a cada indivíduo o seu lugar adequado, “a necessária discriminação das diversas actividades humanas, que cada uma exige o seu espaço particular: locais de habitação, centros industriais ou comerciais ou locais destinados ao entretenimento.” (Le Corbusier, 1979)

Lewis Mumford, em 1983, no seu livro *The Culture of Cities*, mostra já as grandes linhas do que será a sua “missão” a favor de uma cidade/urbanidade diferente: menos megapólis, menos densidade, menor altura dos edifícios, mais transporte público, mais espaço verde.

Num sub-capítulo dedicado ao “Papel da Higiene”, dentro do capítulo: “As bases sociais para uma nova ordem urbana”, afirma a necessidade de aplicar os princípios modernos de higiene, não apenas em casa e no hospital, mas a todo o ambiente urbano: luz e ar em quantidade e qualidade; parques e jardins; redução das densidades, admitindo, embora, alguns arranha-céus.<sup>9</sup>

#### Anos 40 Modelos da massiva reconstrução centro-europeia.

“Cada edifício é agora um contentor que deverá interiorizar funções de relações e de equipamento que antes davam sentido às ruas; cada via é agora uma pista da qual há que afastar construções, atravessamentos, passeios; os “passeios” são agora caminhos de peões que serpenteiam os espaços livres e ligam edifícios entre si, com os equipamentos também separados e todos com os estacionamentos servidos pela rede viária.”<sup>10</sup>

Anos 50/60 Grande expansão económica, grande concentração nas áreas metropolitanas no pós Segunda Guerra Mundial.

É uma época de grandes investimentos públicos: rede viária pesada, infra-

---

<sup>9</sup> Mumford, Lewis; *The Culture of the Cities*; Harcourt Brace & Company; San Diego (Califórnia); 1996; pp.421-428.

<sup>10</sup> Portas, Nuno; *Os Tempos das Formas*, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005, p.110.

estruturas urbanas, etc. São criados os “Planos de ordenamento” para regular o crescimento urbano, um conjunto de regras que disciplinem a expansão urbana, definindo áreas residenciais intensivas, diversificando os usos do solo, actuando ao nível dos regimes imobiliários e investindo acentuadamente no plano dos equipamentos sociais e outras formas de socialização urbana. As cidades-novas valorizam os elementos sociais da cidade e estimular formas de integração social.

O modelo urbanístico “modernista” fora no entanto justificado pelos pioneiros e na própria Carta de Atenas como reflexo e como veículo de uma nova vida social, num período conturbado e vanguardista em que se acreditava que a conformação dos espaços determinaria os comportamentos e mudaria as mentalidades.

**Anos 70 Atenção ao reequipamento e melhoria ambiental da cidade antiga.**

“Sob a pressão de movimentos sociais urbanos crescentemente empenhados em aspectos qualitativos do meio ambiente, a “cidade existente”, centro e periferias, torna-se teatro de políticas de recuperação ou reabilitação, orientando a construção novas de vias e edifícios, para ligar, e diversificar o que tinha sido desligado e especializado nas décadas anteriores.”<sup>11</sup>

**Anos 80 Recuperação dos bairros periféricos da injustiça social e da obsolescência prematura.**

Vive-se um novo contexto internacional de crise e recessão económica em que a imagem identitária da cidade é valorizada, com incidência nos centros históricos ou na malha urbana consolidada.

Dos “Planos de expansão urbana” que integram elementos relacionados com o ambiente, a ecologia e qualidade de vida aos “Planos de transformação urbana” em que revitalizar, recuperar, renovar são as palavras-chave.

Zonas inteiras da cidade foram renovadas, em grande parte prematura, porque substituem, lote após lote, as construções anteriores, muitas vezes ainda válidas. Esta renovação traduziu-se na expulsão lenta, para outro lado, das camadas mais pobres da população tradicionalmente enraizadas na cidade...

O crescimento espontâneo estende a mancha da cidade para os arredores, à cota de terrenos, de valorização de terrenos, de loteamento e “cidades-satélite” (cidades dormitório).

Ao longo da história a cidade foi-se adaptando ao modelo de crescimento económico de intervenção viária (novas ruas, avenidas e praças mais rápidas); intervenção higienista (esgotos, condutas de água, pulmões verdes); e de intervenção administrativo-militar (casernas militares e outros aparelhos

---

<sup>11</sup> Lynch, Kevin; A boa forma da cidade [MIT; 1981]; Edições 70; Lisboa; 2007, pp.239-242.

de controlo e reprodução social). A essência deste modelo de crescimento caracteriza-se pelo esgotamento e contaminação.

Aparecem elementos novos – como as circunvalações, os cinturões verdes, os grandes parques urbanos, a separação das “unidades de vizinhança” e das áreas industriais” – mas os arruamentos, mais arborizados ou sinuosos, separando peões e carros, ainda são “ruas” ou “largos”; as construções, com nova organização interna ou dos acessos, lêem-se ainda como contínuos edificadas; os logradouros, jardins ou relvados e, desejadamente mais abertos, são ainda espaços contidos, com formas identificáveis pelas comunidades que os usam e rodeiam.

A cidade contemporânea caracteriza-se pela sua desintegração. Fragmentária, caótica, dispersa, sem figura própria.

Segundo Lynch, um crescimento rápido significa uma agitação constante, instalações inadequadas aos requisitos e instituições incapazes de responder às necessidades. A paisagem é marcada pela construção. O sentido sofre e o acesso fica confuso.

A cidade ao abandonar os limites fixos pode privar as pessoas de uma certa sensação de segurança, mas que é, de qualquer modo, uma falsa sensação de segurança.<sup>12</sup>

A antiga sustentabilidade paradigmática das aldeias, hoje contrapõe-se à extrema insustentabilidade das urbanizações de habitações unifamiliares que rodeiam os núcleos mais densos das cidades.

A cidade vai-se tornando cada vez mais insustentável, com o seu território a espalhar-se sem lei nem ordem...

Em todo o mundo desenvolvido, muitas pessoas estão preocupadas com a conservação do ambiente natural ou do ambiente histórico. As duas orientações tiveram origens distintas, mas presentemente estão a fundir-se.

---

<sup>12</sup> Lynch, Kevin; A boa forma da cidade [MIT; 1981]; Edições 70; Lisboa; 2007, pp.239-242.

## 2.2. A cidade contemporânea - pontos críticos -

As cidades atravessam ciclos de prosperidade e declínio à medida que as suas funções se vão alterando.

A cidade contemporânea é reconhecível pela sua história, pelas “urbanizações” sem história, sem “modelo”. É caracterizada pelas descontinuidades dos seus contornos e também dos próprios fluxos e espaços públicos (que tradicionalmente mantinham a coesão física das sucessivas adições), bem como a diversidade das centralidades, densidades e morfologias. O dualismo centro-periferias começa a esgotar-se para dar lugar a situações muito mais complexas. O grave problema de sustentabilidade local e global sofrido nas cidades actuais deriva das formas de organização urbana, de inadequada gestão, e um modelo de consumo incontrolado (só controlado pelo preço) e inconsciente, especialmente em áreas de maior riqueza, que levam ao esbanjamento de recursos. A pressão exercida sobre o meio urbano e sobre o ecossistema global pelos processos de urbanização é cada vez maior. Isto conduz a uma perda de capital natural, sem que haja políticas adequadas de controlo, melhoria do capital existente e renovação ou substituição do consumido.

Nas recentes décadas, e particularmente centros de cidades, em muitas partes do mundo adquiriram uma reputação de desconfortáveis, desagradáveis, doentes e até perigosos. Estes problemas normalmente resultam da perda de indústrias locais e empregos, diminuição da população, expansão periférica dos subúrbios, aumento do uso de automóveis, diminuição dos transportes públicos, poluição, crime, e abandono. Em casos mais extremos crime à mão armada, tumultos de ordem racial e até terror urbano podem ser ambos sintomas e causas do declínio urbano, fortalecendo-se mutuamente.

O actual estilo de vida nas cidades, os modelos de divisão do trabalho e de funções, uso do solo, meios de transporte, produção industrial, agricultura, consumo e actividades de lazer, o consumo e desperdício de água e energia, a produção crescente de resíduos, são compromissos que a cidade contemporânea adquiriu e que vai ter que os ultrapassar procurando meios e acções no sentido da sustentabilidade urbana.

## Configuração das cidades actuais e a incidência ambiental

Áreas de expansão recente A enorme expansão das cidades do século XX e as mudanças observadas no seu comportamento, originaram problemas ambientais sem precedentes em dimensão e características. À medida que a população e a urbanização aumentam, as condições de vida das cidades dependerão cada vez mais da própria habitabilidade da Terra. Portanto, é importante reflectir sobre os traçados essenciais da sua configuração e o funcionamento dos sistemas urbanos actuais, para poder modernizá-los e reorientá-los.

A problemática actual assenta na sobreposição de soluções parciais que foram aparecendo à medida que surgiam problemas de habitabilidade e salubridade urbana que definem as grandes concentrações de população. A dimensão que adquiriram as actuais concentrações de população exigiu que se solucionassem uma série de problemas de salubridade urbana, de abastecimento, de deslocação, etc..., para alcançar condições de habitabilidade razoáveis. No entanto, estes problemas foram-se solucionando por visões parciais e locais, que permitiam atenuar a curto prazo a desordem de certas áreas ou processos à base de deslocações, e também por áreas e processos mais distantes espacial e temporalmente. Explicando assim a crescente separação que se observa entre a versão local a curto prazo da sustentabilidade e a consideração global a longo prazo da mesma.

A habitabilidade nas cidades, sobretudo nos bairros criados nas últimas décadas, apresenta condições bastante generalizadas de degradação do espaço público, apesar do esforço de acondicionamento realizado em muitos casos. As causas fundamentais centram-se nos defeitos de desenho, nos defeitos de integração nos bairros através de uma ordenação mais completa de áreas mais extensas, os processos de “construção” da cidade sem cooperação local, e a crescente intrusão do veículo motorizado, estacionado ou em circulação.

“A negação radical de qualidades ao difuso entre centro, a sua aceitação como algo descontrolado, predador e ilegível, construiu uma barreira epistemológica para a sua própria compreensão. No limite, decreta-se o fim da própria cidade por recusa ou incapacidade em entender (aceitar) a nova condição urbana emergente.”<sup>13</sup>

Segundo Álvaro Domingues a “condição urbana” mudou, não apenas a uma escala territorial ou de forma mas, acompanhada pela própria mudança social e as transformações nos modos de produção, distribuição, consumo e movimento, ou seja, nos modos de habitar.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Oliveira, Ivo e Tavares, André (coord.); Arquitectura em Lugares Comuns; Dafne Editora, Porto; 2008; p.29.

<sup>14</sup> Oliveira, Ivo e Tavares, André (coord.); Arquitectura em Lugares Comuns; Dafne Editora, Porto; 2008; p.29.

Há muito tempo que a cidade está em crise. Françoise Choay afirma que no modelo tradicional, a “cidade” identifica-se pelas formas urbanas que a compõem, do mesmo modo que na relação campo-rural, o “campo” se identifica pelas formas rurais que o compõem. Este é o equilíbrio territorial tradicional, no qual a cidade e o campo estão implantados em territórios diferenciados.

No modelo actual, dá-se uma mudança de escala, o urbano passa a englobar dois modelos de povoamento: o “modelo compacto”, corresponde à cidade, e o “modelo difuso”, como resultado da interpenetração entre a condição urbana e a condição rural. Assim, a cidade tradicional, os espaços agrícolas, florestais e naturais, e os distintos padrões urbanos referidos passam a ser componentes do território “urbano” contemporâneo.<sup>15</sup>

A cidade consolidada As cidades contemporâneas apresentam-se como uma justaposição das cidades históricas e das expansões recentes.

As novas urbanizações são uma espécie de negativo das antigas: não há mais ruas, nem praças, nem pátios, nem quintais (há “espaços livres” ou “verdes”, que são espaços “vagos” e “amarelos”...); não há continuidade das construções (há uma plantação arbitrária de “blocos”, mais altos do que menos, separados por outros espaços intersticiais que não significam nem servem para nada); não há integração dos equipamentos no resto das construções (há para cada equipamento um edifício isolado, por isso mais caro, aumentando as distâncias e os custos de urbanização).

O modelo de urbanização actual mostra-se cada vez mais exigente de espaço e de recursos, e dispendioso em resíduos.

“Continuar a dar maior relevância a transformações muitas delas recentes, esquecendo a longa estratificação no tempo, tende a considerar perene aquilo que muitas vezes é efêmero e apaga rastros que há muito existem no território. Esquecer tudo isto é fazer um reconhecimento do território que deturpa o território real.”  
“É fundamental continuar a aprofundar o território contemporâneo, investigando territórios concretos. Precisa-se de mais para saber ver o território real – precisa-se de um olhar que atravesse as suas distintas escalas. Não chega, por exemplo, referir que o urbano tem distintas morfologias, é necessário saber como são essas distintas morfologias.”<sup>16</sup>

Acentua-se uma forte dicotomia entre a cidade consolidada, mais ou menos histórica, e a urbanização resultante da expansão recente, cujo défice de desenho e qualidade urbana resultou da ausência, da desadaptação ou do

---

<sup>15</sup> Choay, Françoise; A regra e o modelo: sobre a teoria da arquitectura e do urbanismo (2ª ed.); Caleidoscópio; Casal de Cambra; 2007.

<sup>16</sup> Silva, Cidália; Saber ver o território contemporâneo; in Oliveira, Ivo e Tavares, André (coord.); Arquitectura em Lugares Comuns; Dafne Editora, Porto; 2008. p.40.

desajustamento dos traçados previstos nos planos e noutros instrumentos de regulação urbanística. Paradoxalmente, as grandes intervenções urbanísticas dos últimos anos reforçaram o investimento nas áreas consolidadas, aumentando, assim, esta dicotomia.

A cidade sofre de transformação indisciplinada e incontrolada do uso de grandes áreas habitacionais das cidades, quer na zona histórica quer na cidade nova, para as áreas de terciário, com a conseqüente expulsão das populações, diria mesmo expulsão da vida na sua acepção plena, para as periferias, agora fora dos limites da cidade e cada vez mais longe do centro.

“Quando a construção se espalha, quando o urbano se torna extensivo e fragmentário, quando não se intui imediatamente um princípio de ordem, chama-se a isso periferia ou subúrbio, como modo de exorcizar a inquietação, separando a boa da má cidade, a bonita da feia, a cidade perfeita da imperfeita.”

“O imaginário convencional da industrialização fazedora de cidades, a drenar mão-de-obra dos campos para a depositar nos bairros operários da cidade, cavando assim o fosso entre o rural (abandonado) e o urbano (congestionado).”<sup>17</sup>

Os subúrbios são uma espécie de contentor armadilhado à espera da inevitável explosão. Estas formas de povoamento e ocupação extensivas acabam com a dissolução dos limites entre a cidade e o campo.

Em todo o território o fenómeno da continuidade urbana estende-se e espalha-se sem limites precisos, seguindo a mesma ordem desordenada, no qual experimentamos diferentes formas de edifícios em densidade, traçados e qualidade, com territórios ocupados pelas redes e instalações que tais infra-estruturas necessitam. Mas, já nem a massa mais densa de edifícios se pode dizer que configure uma cidade, nem o território envolvente que seja o campo, o meio rural ou a natureza, se não um prolongamento desse contínuo urbano.

### A cidade difusa e o conceito de conurbação

“As cidades médias são definidas através da sua condição intermédia e intermediária: polarizações urbanas que desempenham papéis de equilíbrio do sistema urbano, face à tendência hegemónica de crescimento das grandes metrópoles. Têm a capacidade de se constituírem como âncoras de estruturação dos territórios nacionais e regionais, ameaçados por duas tendências opostas: a metropolização, por um lado, e o esvaziamento demográfico e a rarefacção urbana de vastas regiões das grandes manchas e eixos de desenvolvimento territorial.”<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Oliveira, Ivo e Tavares, André (coord.); *Arquitectura em Lugares Comuns*; Dafne Editora, Porto; 2008; pp.27-28.

<sup>18</sup> Cabral, João; Domingues, Álvaro; *Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades*; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003, p.57.



As cidades médias foram-se difundindo de tal forma no território que a certa altura as chamadas cidades satélite fundiram-se com a cidade principal formando uma conurbação, um território extenso polarizado.

A grande disparidade de densidades de população que se observam nas conurbações actuais representa uma característica geral da sua evolução, observando-se um maior crescimento em extensão do que em população. Este avanço na utilização mais extensiva do território e na separação do mesmo por funções e usos específicos que antes se sobrepunham, agora apoia-se numa trama cada vez mais complexa de redes que facilitam o transporte horizontal de energia, materiais, pessoas e informação, tanto no seio das próprias conurbações, como entre elas e no resto do território. A própria eficácia das redes não só possibilita a extensão superficial das conurbações, como também a proporciona, incentivando formas de vida muito mais dispendiosas em recursos. A urbanização de baixa-densidade, com uma grande mistura de usos e tipologias e com um elevado défice de infra-estruturação, está longe de se ter esgotado.

Um dos principais problemas da urbanização difusa é o desigual equipamento em infra-estruturas básicas necessárias à obtenção de condições mínimas de qualidade urbana.

A difusão das tecnologias de comunicação, em geral, e da locomoção, em particular provoca efeitos frequentemente contraditórios de dispersão e concentração, consoante as necessidades. É ao contrário o que se pensava há uns anos atrás (há quem ainda o pense) o crescente uso dos telemóveis não está a originar uma cidade virtual e introvertida. Pelo contrário, tem contribuído para a difusão urbana.

Um território difuso poder-se-à definir pela sua adaptabilidade, permeabilidade, fluidez e flexibilidade, no entanto a sua contribuição negativa sobrepõe-se, com a destruição de unidades de paisagem longamente estabilizadas, o consumo excessivo de solo, a destruição ou obliteração de sistemas biofísicos, o gasto de energia e de infra-estrutura, etc.

Assim, a intervenção deve consistir numa lógica de articulação entre a micromintervenção, ou a “intervenção cirúrgica”, e a estruturação do território da cidade “explodida”.

**Abandono dos centros urbanos** Quanto maiores e mais complexas forem as cidades, maior também será a sua dependência das áreas circundantes, e maior vulnerabilidade em relação às mudanças no seu ambiente.

A baixa das cidades apresenta-se como uma “selva urbana”, “uma paisagem fragmentada, onde cada sector se organizou em torno do mundo sociocultural dos centros de produção de pequena escala. À medida que a indústria e os residentes mais abastados se afastam do centro, também o capital fixado no

centro da cidade se retrai, conduzindo ao seu “abandono temporário enquanto paisagem de poder”.<sup>19</sup>

Os bairros antigos abrigam uma importante parte das actividades produtivas das terras que se pretende valorizar – lojas, escritórios, oficinas, armazéns –, e que vivem da acessibilidade de pessoas e veículos. Mas essa acessibilidade é cada vez mais difícil se se não tomam medidas adequadas (as ruas não chegam para os carros, os carros prejudicam os peões, o estacionamento nunca chega...), medidas que também não podem ser drásticas, porque se lhes retira o acesso próximo e fácil de carros, as oficinas e as lojas ressentem-se e mudam-se. Como consequência, as áreas centrais esvaziam-se, arrastando a decadência do ambiente.

Segundo Nuno Portas, “a ideia de desertificação tornou-se um lugar comum na apreciação corrente da qualidade de vida de determinadas partes das cidades e, em especial, das que mais transformações funcionais sofreram ao longo da segunda metade do século XX.” O conceito de “desertificação” surge com a perda de residentes de áreas tradicionalmente habitacionais, por envelhecimento das famílias ou das casas, ou de ambas, ainda que tivessem comércio de rés-do-chão ou edifícios públicos ou religiosos na vizinhança, que se podia facilmente medir pelos recenseamentos.<sup>20</sup>

As várias desertificações modernas são o resultado da fusão dos “velhos” centros com as “novas” periferias. Este fenómeno pode ser um pouco ambíguo porque tanto pode originar a uniformização das funções ou as ambicionadas misturas de actividades que animam (e congestionam) em diferentes horas do dia e dos fins-de-semana estes espaços.<sup>21</sup>

## A estrutura ecológica e o ambiente urbano

“As cidades são como organismos, absorvem recursos e emitem resíduos.”<sup>22</sup>

Nos últimos 12 mil anos, o clima manteve-se relativamente estável. Mesmo em épocas tão remotas como a Idade do Bronze, já havia variações nos climas locais devido a mudanças no uso da terra, sobretudo desmantamento. Mas desde o início da Revolução Industrial, há cerca de 250 anos, através das nossas actividades, criámos a perspectiva de mudanças globais ou alterações em todos os sistemas climáticos. Tudo está a acelerar-se.

---

<sup>19</sup> Cabral, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003. p.190.

<sup>20</sup> Portas, Nuno; A desertificação do centro [Lisboa Chiado] (2002) in Portas, Nuno; Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005. pp.185-186.

<sup>21</sup> *Ibidem*; p. 187.

<sup>22</sup> Rogers, Richard; Cidades para um pequeno planeta, [1997], Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001, p.VI.

As cidades e a degradação do ambiente urbano Nas condições actuais das cidades, o meio ambiente urbano tem-se degradado visivelmente. A perda de qualidade de vida reflecte-se na contaminação atmosférica, aumento da superfície ruidosa, diminuição do conforto climático, incríveis subidas de consumos e produção de resíduos, aumento de insegurança nas ruas, maior consciencialização da existência de barreiras arquitectónicas, etc. As cidades comportam todos os riscos de uma forma intensa.

Os padrões de desenvolvimento apresentam desequilíbrios do ponto de vista ambiental, manifestam importantes sinais de degradação do ambiente, com graves reflexos na qualidade da vida urbana.

A onda de consumismo exacerbado que se tem verificado nas cidades tem como consequências o esgotamento das energias convencionais ou fósseis, esgotamento de bens naturais e destruição alargada da biodiversidade, a contaminação tóxica e poluição global do ar, da água, da terra e dos organismos vivos, e o agravamento do fosso social entre países ricos e países pobres, entre metrópoles e periferia.

A cidade pode ser, só por si, um meio adverso, com maior poluição, construção desorganizada e ausência de espaços verdes.

Produção e consumo de resíduos As cidades estão a ficar cada vez mais vulneráveis. A simples questão da respiração das populações que se concentram nos aglomerados populacionais actuais apresenta um défice de  $O_2$  e um excesso de  $CO_2$  que só pode ser atenuado por uma pequena parte da fotossíntese da vegetação do território ocupado. Por exemplo, caso do município de Barcelona estimou-se que o “verde urbano” só suporta 7% do oxigénio e absorve 9% do carbono emitido pela respiração da biomassa humana ali concentrada. Estas situações são localmente sustentáveis devido aos movimentos horizontais da massa de ar e a sua mistura com as dos territórios envolventes de menores densidades de população e maior vegetação.

O limite da insustentabilidade global sobre o qual se assenta o funcionamento das cidades actuais é o consumo de quantidades massivas de recursos não renováveis e a produção de quantidades enormes de resíduos que não se reciclam empurrando para a insustentabilidade global as actividades que as alimentam, incluindo a própria agricultura.

O calor emitido pela queima de combustíveis e o uso de electricidade alcança em todas as cidades um peso importante em relação ao emitido pelo sol (sobretudo no Inverno) originando as alterações climáticas locais, as chamadas inversões térmicas, explicando assim a formação de ilhas de calor e poluição. A própria configuração dos aglomerados modernos contribuiu para agravar a situação. A condutividade dos materiais utilizados na sua construção é muito superior aos que o território teria no seu estado natural, logo absorvem com mais facilidade o calor emitido. A proliferação das superfícies lisas mais ou

menos brilhantes transforma a paisagem urbana num labirinto de espelhos, favorecendo a múltipla reflexão da energia emitida pelo Sol. A extracção de partículas em suspensão, característica da já mencionada inversão térmica, e a altura dos edifícios que cortam o vento, dificultam a dispersão dos poluentes por ventilação. A eliminação imediata das águas pluviais pelas sarjetas e pelo pavimento das ruas reduz a evapo-transpiração e, com isso, a manutenção de uma temperatura ambiente mais elevada da que se produziria no estado natural.

No planeta vão-se acumulando montanhas e montanhas de resíduos contaminantes. O futuro avizinha-se idealizado numa das cidades utópicas de Ítalo Calvino, onde os desperdícios acabarão por emparedar os frenéticos fazedores de lixo inútil e contaminante, que na compulsiva ganância consumista esgotam o planeta e enchem-no de desperdício inaproveitável e fatal.

No actual sistema consumista a cidade é uma armadilha como a cidade de Leonia que Calvino descreve. Primeiramente as pessoas vivem eufóricas, irresponsáveis, sempre a mudar de objecto na ânsia de novidade constante para estar na moda. No princípio as lixeiras estão longe. O desassossego vem quando o cerco dos objectos inúteis e objectos toma conta de todo o território até à asfixia dos consumistas compulsivos de Leonia. É que a polaridade abundância implica, do outro lado da dialéctica antagónica: miséria e destruição.<sup>23</sup>

## Sistemas e infra-estruturas de mobilidade

O tema da mobilidade está a redesenhar as novas morfologias urbanas e a transformar as já existentes.

A predominância crescente do transporte rodoviário e, em particular, do automóvel, a inovação e a importância dos meios rápidos de transporte, não podem ser vistos apenas como variáveis independentes, mas, antes, como resultados de transformações sociais, de modos de apropriação social de tecnologias que redesenham a configuração territorial dos processos de urbanização, envolvendo a multiplicidade dos seus agentes e funções.

O crescimento da mobilidade produz altos níveis de congestionamento do tráfego, reduz as acessibilidades e destrói todo o esquema viário. Este torna-se ineficiente. Simultaneamente o espaço das ruas mais pequeno e mais adverso para os peões. É um ciclo vicioso onde os carros privados substituem os meios de transporte públicos. A falta de qualidade e quantidade dos transportes públicos afecta a qualidade de vida, coesão social e a perspectiva económica da cidade.

---

<sup>23</sup> Calvino, Ítalo, *As Cidades Invisíveis*; trad. de Barreiros, José Colaço; Editorial Teorema; Lisboa; 1999; pp115-117.

Quando os serviços infraestruturais ou o orçamento são insuficientes, a estrutura existente nem é capaz de absorver novas exigências, nem suficiente para satisfazer futuros desenvolvimentos.

As telecomunicações reproduzem desigualdades territoriais e eventualmente sociais.

O uso generalizado do automóvel contribuiu para alterar profundamente a paisagem urbana, tornando-o mais hostil como espaço de encontro colectivo. Por um lado a exigência de maiores superfícies destinadas ao transporte, provocando a reconstrução do tecido urbano de acordo com as novas necessidades, sacrificando não só da cidade à avenida, com os consequentes problemas de segregação, ruído e contaminação atmosférica. Por outro, contribuiu para estender a cidade por todo o território, prolongando os edifícios ao longo de todas as redes viárias circulares e estendendo muito mais além do seu raio de influência, através de segundas residências e instalações para uso de fim-de-semana e férias. Com o agravante de que a valorização de novas zonas supostamente “naturais”, ou pelo menos rurais, atrairia até elas a aglomeração, a edificação e as formas de vida que se pretendiam deixar para trás, provocando paulatinamente a perda de valores que no princípio as fizeram atractivas.

O tráfego é apontado como causa fundamental para a alienação do morador urbano, um efeito bem no centro do processo de dilapidação da cidadania contemporânea. A nossa contribuição surge como um elemento de destruição destes espaços, realizada pelo tráfego e pela ambição pessoal. O uso do automóvel foi o principal factor que motivou as famílias a saírem dos centros da cidade, provocando a separação dos locais de habitação, compras e trabalho, e a deterioração do transporte público tornaram o automóvel um meio de transporte indispensável.

O consequente aumento do tráfego, poluição e deterioração da qualidade do ar desincentivou os peões e os ciclistas a utilizarem as vias públicas. Mas, na minha opinião, a questão mais preocupante é o facto das políticas actuais favorecem um aumento no uso de carros, em vez de favorecerem a sua diminuição.

Muitas pessoas têm carro próprio, dependem de carros. Nos próximos cinquenta anos, a congestão nas estradas espera-se que aumente em dois terços o número de carros e as viagens a expandirem-se cada vez mais. Uma disponibilidade de terreno limitada e a impossibilidade política de construir mais estradas faz do congestionamento um factor inevitável.

O uso do automóvel é denominado como “uma bomba lenta, uma bomba cuja onda de expansão teve a virtude de transladar edifícios e actividades, aparentemente intactos, num raio muitos quilómetros, e cujo principal efeito

no interior foi de destruir a própria essência das urbes: a convivência e a comunicação entre os seres humanos.<sup>24</sup>

O paradoxo que a máquina prometia, a rapidez e liberdade de deslocamentos, origina diariamente nos seus usuários a frustração dos engarrafamentos. A dispersão da cidade originada pelo automóvel, longe de evitar a congestão, ainda a agravou com as obrigatórias deslocamentos pendulares que provocou. É um círculo vicioso, as maiores distâncias a percorrer exigem maiores deslocamentos motorizados, que acabam por necessitar de novos espaços para ocupar.

As deslocamentos em hora de ponta e entre o centro e a periferia provocam congestionamento, principalmente nas vias de acesso de entrada nas cidades, os espaços centrais das cidades começam a ser pressionados. Logo, áreas centrais das cidades apresentam uma tendência cada vez maior de piorar os níveis de qualidade do ar e contaminação acústica, assim como um aumento dos tempos de deslocamento na cidade, com a conseguinte perda de competitividade e qualidade de vida.

## Regeneração urbana

As políticas de regeneração, quase exclusivamente incidindo na cidade consolidada e na valorização patrimonial, têm ocupado um papel central, alimentando-se de situações cuja legitimação social e política é mais favorável junto da opinião pública. Por vezes ignorando outras zonas da cidade tão ou mais necessitadas de políticas de regeneração. Assim a cidade vai-se alimentando de ações de “embelezamento”.

A revitalização dos centros históricos é reforçada pela tendência da patrimonialização, da identidade, e dos sectores económicos em expansão nas áreas do turismo e da cultura. É necessário descentralizar as atenções da cidade consolidada.

A intervenção no parque residencial vazio e/ou degradado, tenta inverter a crise do pequeno comércio, a fuga da população residente ou a degradação física e social dos bairros críticos. E a revitalização de edifícios e conjuntos que se tornaram obsoletos, particularmente nas frentes de água e outros locais de forte valor simbólico, ajustam-se aos “projectos de excelência”, de forte visibilidade e impacto social.

A preservação do ambiente histórico Actualmente, o prazer pelos locais históricos tornou-se num gosto de tal modo enraizado que áreas urbanas

---

<sup>24</sup> Estevan, A. y Sanz, A.; La estabilización ecológica del transporte en España; Apêndice da edição espanhola do Informe sobre El estado del mundo en 1993 del Worldwatch Institute, promovida pelo Centro de Investigaciones para la Paz; 1994. Cf. Naredo, José Manuel; “Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla”; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 1997. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a007.html>)

completas são preservadas ou restauradas de acordo com o seu estado inicial, não só para os turistas, mas em consideração pelos seus residentes permanentes. A verdade é que os novos residentes são atraídos pela qualidade histórica da área. O mercado responde ao influxo com um rápido aumento do valor das propriedades. Logo, os residentes mais antigos, de rendimentos médios ou baixos, são substituídos por outros que podem pagar os preços inflacionados e para quem a qualidade histórica vale bem o preço. Tudo isto faz parte de um processo mais geral de “renovação”, actualmente habitual em muitas das nossas zonas interiores da cidade. Em contraste com a sua função política original, a preservação histórica é agora fomentada pelas classes mais poderosas e por motivos económicos.

Os critérios utilizados de regeneração/revitalização têm sido políticos, ou pelo menos baseiam-se em qualidades estéticas definidas pelos especialistas, ou assentam simplesmente na sobrevivência: o que quer que seja que consiga resistir a determinado espaço de tempo vale a pena ser preservado. As coisas tão depressa são novas como no momento seguinte estão fora de moda, já estão gastas e são postas de parte; e só mais tarde renascem como históricas.

A política exclusiva de renovação pode ser tão perigosa como a política do abandono do existente à sua “sorte” que, além dos aspectos patrimoniais e sociais, vê na reabilitação uma arma contra o capitalismo imobiliário que sobrevive à custa do aumento artificial da oferta e da transformação do solo rústico barato em urbano e caro.

O movimento de preservação histórica por vezes apresenta algumas lacunas nomeadamente no desalojamento das pessoas que vivem nas áreas a restaurar, nos valores nos quais se baseiam os critérios de preservação são estreitos e especializados, e na transmissão, por vezes, de uma perspectiva falsa da história, purificada e estática (poder-se-ia dizer que é claramente sensata, mas também falsa). Também a preservação em grande escala, prejudica a adequação a novas funções e impede a adaptação futura.

A dificuldade em conter economicamente a sustentabilidade ambiental do centro denso – da edificação e da história mais do que dos residentes – deriva, em boa parte, dos custos (públicos ou privados) em conter e estacionar o transporte individual nessas áreas. Isto verifica-se sobretudo quando se procura reabilitar o stock edificado com a atracção de residentes mais jovens e de populações com maior rendimento.

A reestruturação ou “renovação” urbana assim praticada elimina a memória da cidade,<sup>25</sup> ou seja a cidade perde identidade, mata o espírito dos lugares e cria espaços que são vazios, construções desenraizadas. Expulsa os antigos habitantes para as periferias, implantando no seu lugar o terciário que dá a essas

---

<sup>25</sup> Godinho, Rui; As Cidades e a degradação do Ambiente Urbano in Conselho Económico e Social (org.); Colóquio “A Política das Cidades”; Lisboa; 1997; p.427.

zonas o carácter de cidade-de-dia e de deserto à noite, onde uma vez mais se vão instalar novas formas de marginalidade.

Quando se fala em preservação não pode ser simplesmente no sentido histórico, é necessário preservar para o futuro, não para um regresso ao passado.

Preservar para progredir, tendo em conta todas as componentes necessárias para um desenvolvimento urbano sustentado e sustentável, económica, social e ambiental. É necessário a criação de uma política sustentada de revitalização das áreas sem a qual não há reabilitação urbana que se sustente.

Mas que critério de reabilitação deve ser seguido? Para quê e para quem se vai reconstruir agora?

A partir do final dos 60s, um critério socioeconómico preside, na Europa, às novas políticas urbanas (então já municipais), ao entender património como um stock, o qual deveria ser recuperado ou reabilitado, sustentando a permanência de grupos mais débeis de moradores, comerciantes ou artesãos que não atingissem os níveis de solvência exigidos pelas reformas necessárias. Posteriormente, de uma forma mais complexa e ambiciosa, fala-se de revitalização ou reuso dos stocks pela recomposição dos mixes de actividades e a diversificação dos grupos etários, culturais ou de rendimentos das gentes residentes ou activas, de áreas cada vez mais amplas e, também, já não homogéneas do ponto de vista histórico ou estético.

## Economia e emprego

A sua influência na atractividade dos territórios Ao longo do tempo, a reorganização das povoações tentou separar o trabalho da habitação aumentando a distância entre eles. Perdeu-se a mistura de funções, manufactura, lazer e vida familiar que ainda tornam algumas zonas da cidade tão atractivas.

O aumento do poder de compra e a banalização dos hábitos de consumo (com uma predominância cada vez maior nos serviços e, dentro destes, nos lazeres) reforçam a importância dos city users (não residentes, com hábitos mais ou menos regulares) e, por isso, a atractividade dos territórios dotados de determinadas qualidades e ofertas (turismo urbano, turismo de negócios, compras, equipamentos/eventos culturais e de lazer especializados, diversidade de oferta de funções de consumo colectivo especializadas no ensino ou na saúde, etc.).

A gestão pública dos territórios urbanos complexos, dada a insuficiência dos recursos face à extensão das necessidades, e a crescente incerteza das mudanças, é conduzida a encontrar os parceiros mais adequados, seja para minimizar riscos e gastos, garantir certas “âncoras”, ou para evitar tendências colaterais de segregação.

A intensidade do processo de urbanização transportou para as cidades, na



proporção directa da sua dimensão e aceleração, a aglomeração de vantagens e de oportunidades, mas também os principais problemas de polarização e exclusão social. A emergência de ameaças sociais (desinvestimento ou deslocalização da produção, desemprego e exclusão social, integração de imigrantes) e de novos padrões de procura (crescimento da procura residencial, da cultura e do lazer, maior mobilidade, exigências de conforto e melhor ambiente) bem como a explosão das fronteiras tradicionais do urbano, padrões de localização e distribuição espacial das actividades (papel e funções das centralidades e ajustamentos das actividades a critérios de sustentabilidade ambiental).

As consequências da dispersão nos empregos e habitações já provocaram danos em outras comunidades. O processo de dispersão industrial fixou o emprego e urbanização fora dos aglomerados tradicionais.

O local de trabalho tende a dissociar-se do local de residência, pois a proximidade de estabelecimentos industriais e comerciais torna a mesma área indesejável para fins habitacionais tanto do ponto de vista económico como do ponto de vista social.

O lugar e a natureza do trabalho, o rendimento, as características sociais e étnicas, o estatuto social, os costumes, hábitos, gostos, preferências e preconceitos contam-se entre os factores mais significativos, de acordo com os quais se processa a selecção e distribuição da população urbana pelas diferentes zonas da cidade. Os diferentes elementos da população que habitam uma mesma localidade compacta tendem, deste modo, a afastar-se na medida em que as suas necessidades e modos de vida se revelam incompatíveis ou antagónicos entre si.

Para participar na vida social, política e económica da cidade, o indivíduo tem de subordinar parte da sua individualidade às exigências da comunidade mais vasta e, nessa medida, mergulhar, ele próprio, nos movimentos de massas.

Consequentemente, a cidade tende a parecer um mosaico de mundos sociais, em que é abismal a transição de um para o outro destes mundos.

Uma cidade para viver e trabalhar implicará a adopção de uma filosofia de planeamento e gestão para a cidade que garanta, simultaneamente, a fixação da actual população residente e a criação e localização de novos empregos em áreas claramente vocacionadas para esse fim.

Os impactes da globalização na estrutura da cidade contemporânea caracterizam-se por grande exigências ao nível dos recursos das cidades, na necessidade de lugares estratégicos com uma vasta concentração de recursos e infra-estruturas. A exigência de novas geografias de centralidade<sup>26</sup> cria novas dinâmicas de desigualdade, nomeadamente na concentração de recursos e actividades estratégicas. Esta nova condição da cidade atrai uma grande

---

<sup>26</sup> Sassen, Saskia; *The Global City: New York, London, Tokyo*; 2ª ed.; Princeton University Press; Princeton, Oxford; 2001.

multiplicidade cultural o que leva à abertura de fendas cada vez maiores na sociedade pela exclusão. A recolocação das actividades nas novas centralidades provoca a obsolescência dos espaços.

## Sociedade urbana

O paradigma actual da sociedade urbana caracteriza-se por um pensamento único, uma máquina empresarial esgotante e contaminadora, uma sociedade de consumo, um darwinismo social e uma tendência de crescimento em vez de desenvolvimento. Quando se fala em sustentabilidade crescimento não significa desenvolvimento. A cidade pode crescer sem se desenvolver, ou seja cresce mal e desordenada.

A sobreocupação do território, desordem do tecido urbano, degradação do parque habitacional e do património histórico-cultural, congestionamento do tráfego, ruído, poluição do ar, da água e dos solos, inadequação das infra-estruturas de saneamento básico, espaços expectantes ou abandonados, carência na higiene e limpezas públicas, escassez de espaços públicos e zonas verdes, exclusões de todo o tipo, económico, social e étnico, bolsas de desemprego e de pobreza, cidadãos sem-abrigo, toxicodependentes, práticas de marginalidade, insegurança, é o resultado directo e objectivo da forma como as sociedades humanas se vêm organizando, em particular nos últimos dois séculos.

O carácter essencialmente racional da vida mental urbana reside em oposição ao da pequena localidade que se baseia mais em sentimentos e emoções.

A vida na cidade tem um modo de vida próprio, como uma estrutura física que compreende uma base populacional, uma tecnologia e uma ordem ecológica, um sistema de organização social que implica uma estrutura social particular, uma série de instituições e um padrão típico de relações sociais, ou um conjunto de atitudes e ideias e uma constelação de personalidades vinculadas a formas específicas de comportamento colectivo, sujeitas a mecanismos particulares de controlo social. Pelo desenvolvimento dos meios tecnológicos, cada vez mais temos a capacidade de invadir a esfera, o território privado de cada um.

Cada um, em função do seu posicionamento social, profissional e ético vê na cidade esse seu mesmo universo e é segundo essa visão que a descreve.

“Na realidade se a cidade fortalece o homem enquanto membro de uma comunidade, fragiliza-o no que diga respeito a uma existência isolada.”<sup>27</sup>

A sociedade urbana sofre de uma uniformização crescente do leque dos diversos estilos de vida das populações, com incidência nos padrões de localização e

---

<sup>27</sup> Santana, Ana Paula (coord.); A cidade e a saúde; Edições Almedina, SA; Coimbra; 2007; p.17.

produtos da oferta imobiliária residencial ou das actividades de produção, distribuição e consumo de bens e serviços, incluindo os culturais.

A crescente procura sobre os recursos menos renováveis ou culturalmente mais significativos, pelo menos para certos grupos sociais origina um esgotamento dos mesmos, tendo a maior parte deles efeitos nefastos para o ambiente, o que provoca a falta de qualidade de vida que as cidades têm vindo a revelar.

A falta de consenso sobre os limites toleráveis da diversidade ou a aceitação dos sacrifícios da sustentabilidade, conforme as gerações, as ideologias, reflecte-se no território, e na falta de sensibilidade que se tem vindo a verificar no desenvolvimento das cidades.

Responsabilidade e participação social em acções urbanas O não envolvimento das pessoas nas iniciativas relacionadas com a sustentabilidade podem simplesmente ser devido não à ignorância ou apatia, mas mais ao seu senso geral de impotência, ela próprio produto de uma primeira experiência largamente negativa das instituições públicas.

A um nível individual parece que as pessoas estão preocupados com o ambiente como princípio, mas pouco dispostas a voluntariamente alterarem os seus hábitos estabelecidos.

A confusão ou oposição de interesses e de gostos individuais cria uma ideia generalizada que só há que ter cuidados e respeito pelas preexistências dentro dos bairros antigos e que fora se pode dar largas à imaginação e ao gosto de cada um. É feita uma persistência na actuação pedagógica junto de cada cidadão que pretenda alterar ou construir. Esta situação demonstra um claro egoísmo colectivo que não permite que haja coerência e bons resultados nas acções que se pretendem efectuar no sentido de melhoramento e reabilitação urbana.

Mas porquê mudar? Na verdade, o governo tem dado poucas indicações para o público em geral em como agir de forma mais sustentável, pelo contrário continua a promover o crescimento económico e as despesas do consumidor. É de consenso geral que a procura de atingir um desenvolvimento sustentável não é uma opção, mas sim uma obrigação imperativa como são os reais problemas climáticos que levarão a perda da produção de alimentos e a catástrofes naturais.

O pensamento do homem urbano é muito individualista. No domínio do ordenamento, o individualismo exprime-se, em particular, pela recusa em considerar os interesses colectivos e o desenvolvimento daquilo que os ingleses chamaram de “síndrome NIMBY”, ou seja, “not in my back yard”. Consiste na oposição por parte de grupos de residentes à realização, na proximidade do seu domicílio, de uma intervenção urbana ou de um equipamento colectivo, não porque contestem a sua necessidade, o que não seria nada de novo, nem mesmo necessariamente por não se sentirem directamente abrangidos, ou que

já é uma forma de individualismo negativo, mas muito simplesmente porque não querem dentro de portas.<sup>28</sup>

Quando se trata de uma decisão nacional, um cidadão pode hesitar entre a conformidade com os seus interesses específicos e o interesse geral, que, por exemplo, decide ou não entrar guerra, mas quando um TGV tem de passar no seu quintal não hesita em manifestar as suas conveniências particulares! Isto explica, em certa medida, que o impacto da crise da ideologia do interesse geral seja tão forte em matéria de urbanismo e de ordenamento.

Os problemas mais complexos da vida moderna decorrem da vontade do indivíduo de preservar a sua independência e individualidade perante os poderes supremos da sociedade, o peso da herança histórica, a tecnicidade e a cultura da vida contemporânea.

O ser urbano/metropolitano responde constantemente a estímulos internos e externos, é isso que faz dele um homem que constrói e vive a cidade.

## Exclusão social

A cidade processa-se em movimento acelerado. A expansão física da cidade para áreas ainda não ocupadas, atrai grandes massas de produtores e consumidores, e esvazia gradualmente os centros históricos, que deixam de ser atractivos pela sua incapacidade de resposta às novas necessidades. No vazio foi criada a degradação das condições de vida, arruinando as construções, rompendo os laços de coesão social, acentuando a recessão económica. A cidade em expansão segrega minorias étnicas, migrantes marginais e toxicodependentes. A sensação de liberdade para algumas pessoas pode tornar-se em solidão, frustração e desvantagem para outros.

A insustentabilidade social é reveladora na mobilidade de fluxos de pessoas. Exclusão, falta de igualdade e desemprego trazem insegurança urbana, impactos psicológicos negativos, bem como dificuldade de acesso a boas condições de habitabilidade e estilos de vida pouco saudáveis.

Segregações e especializações sociais dos espaços A falta de igualdade básica nas cidades mina qualquer tentativa de harmonização da sociedade e humanização da cidade.

A noção de segregação como uma separação das actividades e/ou das pessoas, tem sempre acompanhado, ainda que sob formas diversas, o desenvolvimento das cidades.

O crescimento das cidades modificou progressivamente a natureza e a escala das segregações, combinando sob diversas formas as especializações espaciais/funcionais e espaciais/sociais: de zonas reservadas aos bairros ou

---

<sup>28</sup> Archer, François; Metapolis: acerca do futuro da cidade; trad. de Domingues, Álvaro; Celta Editora; Oeiras; 1998, p.102.

ruas especializadas por actividades, as cidades passaram, ao longo dos séculos, às distinções entre bairros: populares, pequeno-burgueses, burgueses ou aristocráticos, residenciais, industriais, comerciais, universitários, etc. A exclusão social é um fenómeno de especialização dos bairros ocupados pelos grupos sociais marginalizados. Cria o afastamento ou encravamento dos bairros, subequipamento, massificação e concepção rígida dos prédios e dos espaços públicos que limitam as mudanças necessárias, inadaptação do habitat, manutenção deficiente, etc. Estes bairros “prioritários” tornam-se também um poço sem fundo para as políticas públicas. Na origem dos problemas que aí se colocam, existem basicamente dois factores principais: as determinações económicas e socioprofissionais, que marginalizam ou precarizam fortemente os grupos sociais de baixos rendimentos e a limitada capacidade de mudança, e os mecanismos de agrupamento espacial desses grupos.

As políticas públicas tentaram, durante um certo tempo, substituir as esperanças do “desenvolvimento endógeno” desses bairros ajudando na auto-organização das populações, apoiando-se nas especificidades sociais e culturais e favorecendo o desenvolvimento de economias paralelas. Contudo, os êxitos foram poucos: algumas organizações de bairros funcionam bastante bem, surgindo algumas actividades de serviço, mas, no essencial, as intervenções públicas mantêm-se sobretudo assistenciais, quase de caridade.<sup>29</sup>

A cidade baseada no modelo máquina de século XIX passou a ser o shopping. Generalizaram-se formas de “apartheid” urbano através de condomínios fechados para a burguesia enriquecida e guetos para excluídos.<sup>30</sup> Isto é a consequência da destruição dos espaços públicos e das operações especulativas de promotores imobiliários.

A sociedade está agora mais individualizada, e como resultado mais fragmentada e mais difícil de controlar. Os sinais de decadência estão visíveis em todo o lado.

Fragmentação social e diversidade cultural Enquanto se tornavam mais fragmentadas socialmente, as comunidades urbanas adquiriam uma sociedade com uma mistura racial cada vez maior.

As cidades atraem os jovens e novos imigrantes, mas tendem a perder famílias trabalhadoras estabilizadas. Também vão mantendo as pessoas mais velhas, a população que é deixada para trás.

As mudanças na população e no emprego, desde o século XIX têm sido acompanhadas pela transformação das famílias. As famílias pequenas com

---

<sup>29</sup> Archer, François; *Metapolis: acerca do futuro da cidade*; trad. de Domingues, Álvaro; Celta Editora; Oeiras; 1998, 96.

<sup>30</sup> Rodrigues, Jacinto; *Sociedade e Território. Desenvolvimento Ecologicamente Sustentado*; 1ª ed.; Profedições; Porto; 2006, p.207.

poucos filhos significam menos serviços de apoio e mais serviços organizados. Estes serviços só são viáveis em zonas de grande densidade habitacional. Pessoas que vivem sozinhas sentem-se mais seguras com vizinhos e familiares perto. As mudanças nas famílias e nos padrões de emprego alteraram-se em muitos centros da cidade, tornando-os mais receptíveis a problemas sociais. A exclusão social refere-se à incapacidade de manter todas as pessoas a alcançar aquilo que se espera como sociedade. A nossa tendência de afastar os mais vulneráveis, menos capacitados e indivíduos mais difíceis para os locais mais despovoados, longe das aspirações da sociedade. A exclusão social concentra-se em zonas deterioradas, de edifícios não utilizados, montras de lojas, vidros partidos, vandalismo de lixeiras. A imagem pobre das nossas cidades, o resultado de pobreza e exclusão social, reflecte uma das mais profundas fendas da nossa sociedade. Os maiores movimentos populacionais concentram pessoas vulneráveis em sítios onde as outras pessoas optam por não ir. As comunidades tornam-se marginalizadas, os edifícios abandonados e espaços vazios incentivam o vandalismo e o crime. O abandono é que provoca este tipo de situações. A forma como se administram as cidades, e principalmente os espaços públicos, conferindo-lhes prioridade, afecta a forma como se vai usar as ruas e consequentemente torná-las mais seguras. As cidades são as causadoras destes problemas, mas também os podem e devem resolver.

## Cidade e cultura urbana

As formas da cidade, a sua função real e as ideias e valores que as pessoas lhes atribuem constituem um fenómeno único. A utilização de estilos arquitectónicos que não se adaptam e que destroem o património existente distorcem a identidade original do lugar com estruturas ambientais anónimas e hostis. Faz com que os cidadãos se sintam estrangeiros na sua própria cidade. A imagem urbana perde não só o seu carácter formal mas também a sua memória colectiva. As destruições do património sem objectivos, comportamentos hostis, nas manifestações de violência e marginalidade originando espaços que são, tendencialmente, reconquistados pelas grandes empresas, através de grandes operações de renovação urbana. Uma regeneração urbana de fraca qualidade que destrói o tecido urbano antigo degradado e o substitui por objectos construídos que nada têm a ver com o tecido original, do ponto de vista da tipologia urbana, da morfologia, da volumetria e do conteúdo social e cultural.

Os espaços públicos entre os edifícios são negligenciados ou dilapidados, aumento a polarização da cidade, consequente pobreza e alienação. Os espaços

públicos com maior densidade histórico-monumental entram em decadência. Para a comunidade, a cidade actual resume-se a edifícios e carros, em vez da vivência de ruas e praças. Viver na cidade significa distanciamento, isolamento, problemas de violência e congestionamento, razões pelas quais começa a ser preferencial viver fora da cidade.

A migração das pessoas para bairros residenciais afastados, fomentando ao aparecimento de uma pobreza crescente na área urbana central tornando a cidade menos hospitaleira e mais alienante. A insegurança foi substituída pelo hábito de participar na vida urbana da rua.

Assiste-se a uma pequena “revolução” em matéria de consumos e modos de consumir, na própria encenação global dos estilos de vida em meio urbano. Depois das modificações induzidas pelo automóvel e pelas novas vivências é dada uma súbita atenção ao “espaço público”, emergem novos espaços públicos determinados pelas exigências da circulação e pelas sensações de um consumismo efémero.

Os conceitos de cidade e qualidade de vida são, actualmente, incompatíveis. Deixou de haver conceito de cidadania, a noção de responsabilidade partilhada por um ambiente.

Existem limites para além dos quais o crescimento e desenvolvimento se tornam insustentáveis, o planeamento territorial pode constituir um contributo valioso para tornar esses limites mais elásticos, quando associado às componentes da sustentabilidade.

Um dos principais factores que promove a insustentabilidade urbana é o facto de que “a cidade raramente exclui, quase sempre integra, nem que recorra à sobreposição por camadas para o fazer.” Até quando a cidade pode absorver todos os factores externos que tendem a querer instalar-se nas cidades? A cidade começa a perder substrato para se manter...e vai perdendo qualidade de vida e ambiental.

As necessárias transformações da cidade só podem surgir perante uma profunda mudança de atitude, uma mudança espiritual e ética. A sociedade tem de efectuar esta mudança. Às vezes é preciso acontecer uma catástrofe para despertar as consciências e um problema ambiental representa a ocasião certa para motivar os outros para essa mudança radical.

É necessário que cada cidade saiba escolher o terreno que lhe é mais favorável para enfrentar o desafio da competitividade global, encontrando o seu caminho e o perfil que mais se lhe adequa neste contexto.

A construção da “cidade moderna”, terá assim que ser possível a partir de um compromisso entre a cidade já construída – recuperada, reabilitada, respeitada, habitada e viva –, e a cidade nova, que se vai construindo ou renovando todos os dias.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Conselho Económico e Social (org.); Colóquio “A Política das Cidades”; Lisboa; 1997, p.439.



### 3. Sustentabilidade Urbana

A questão da sustentabilidade urbana é um tema actual e um desafio para países ricos e pobres, que têm que equacionar questões sociais e reduzir pressão sobre os recursos naturais. Apesar dos avanços nestas últimas décadas em termos de legislação e da melhoria em alguns indicadores de saúde pública e ambiental, um olhar pelas lentes da sustentabilidade aponta questões preocupantes. Principalmente no âmbito local, é preciso reflectir sobre os rumos da sociedade e a distribuição dos seus impactos na saúde pública e ambiental. Um dos desafios centrais está na implementação de mecanismos que induzam continuidade de políticas e seus respectivos planos, programas e projectos. O contexto da globalização da economia e, mais recentemente de problemas ambientais pressionam sociedade e tomadores de decisão por respostas mais rápidas e efectivas, que em última instância têm grande relação com o dia-a-dia da vida urbana.

A diversidade de temas – habitação, transporte, saneamento, lazer, comércio e serviços, entre outros -, demandam esforços integrados, se a proposta é alcançar resultados mais eficazes. A prática, no entanto, revela uma arena urbana cheia de conflitos: individual x colectivo, económico x ambiental, hoje x amanhã, produção x consumo consciente, dificultando, assim, focar os esforços na sustentabilidade.

Este capítulo tem como objectivo, portanto, apresentar o papel estratégico da gestão ambiental na governação para a sustentabilidade urbana, entendida como processo principalmente de articulação e negociação que potencia integração do componente ambiental no processo de tomada de decisão local.

“A pessoa não termina nos limites do seu corpo físico ou do espaço em que a sua actividade se desenrola directamente, mas, ao invés, ela compreende o conjunto dos efeitos significativos que produz, quer no espaço, quer no tempo. Também a cidade existe apenas na medida dos impactes que é capaz de provocar para além do seu raio de acção mais limitado. São estes que expressam a extensão real da existência da cidade.”<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Fortuna, Carlos (org.); Cidade, cultura e globalização; 2ª ed.; Celta Editora; Oeiras; 2001; p.39.

### 3.1. AMBIENTAL

CRESCIMENTO COMO COMPLEMENTO OU EXPANSÃO? página 44

REQUALIFICAÇÃO URBANA: REVITALIZAR OU REURBANIZAR? página 46

REORGANIZAÇÃO DAS MOBILIDADES - ACESSIBILIDADES E INFRA-ESTRUTURAS página 50

REEQUILÍBRIO TERRITORIAL - DIVERSIFICAÇÃO E MISTURA DAS ACTIVIDADES página 53

ESPAÇO PÚBLICO/COLECTIVO página 56

ESPAÇOS NATURAIS/VERDES COMO ESTRUTURAS DE SUSTENTABILIDADE DO TERRITÓRIO página 58

GESTÃO E ECONOMIA DE RECURSOS página 59

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL página 66

---

### 3.2. SOCIAL - POLÍTICA

DENSIFICAR/DIVERSIFICAR página 72

PODER LOCAL - ACÇÃO POLÍTICA NUM CONTEXTO DE MUDANÇA página 75

SENTIDO DE COMUNIDADE - RESPONSABILIDADE SOCIAL E ECOLÓGICA página 78

---

### 3.3. ECONÓMICA

O CENTRO E A CONDIÇÃO CENTRAL: DA CRISE DO CENTRO AO SISTEMA DE CENTRALIDADES página 82

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA página 83

GESTÃO URBANA página 86

EFICIÊNCIA URBANA (EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS E INFRA-ESTRUTURAS) página 88

CIDADES E GLOBALIZAÇÃO página 91

---

### 3.4. CULTURAL

PATRIMÓNIO, MEMÓRIA E IDENTIDADE página 95

RELAÇÕES SOCIAIS página 98

ESTILOS DE VIDA página 99

### 3.1. Ambiental

O relatório do Clube de Roma, no início da década de setenta, mostrou os limites do planeta face aos gastos exponenciais dos bens naturais por um sistema baseado nas energias fósseis e uso de materiais contaminantes.

Para se alcançar a sustentabilidade urbana é necessário estabelecer uma relação circular entre sociedade e território e uma organização de um desenvolvimento integrado.

No plano da acção local, para se obter a sustentabilidade urbana e ambiental é necessário estudar a mobilidade, ao nível dos transportes, articulação das redes viárias (arteriais e secundárias), os tecidos e as morfologias urbanas, de forma a conjugar melhor a aglomeração e a dispersão, estruturar as novas áreas de expansão com a cidade consolidada, potenciar os territórios não construídos, a procura de novas tendências.

Todos as variáveis da sustentabilidade estão permanente e intimamente interrelacionados, originando centenas de fortes e fracas reacções. Porque toda e qualquer estratégia funciona sempre como o fenómeno de acção – reacção. A questão reside em atingir um equilíbrio viável em que cada acção tente reduzir ao máximo a reacção. Neste sentido é tão crucial a criação de planos e estratégias em que se tentem cruzar todas as acções e reacções de forma a minimizar as consequências. Por isso este tema se torna tão complexo, com tantos prós e contras, que sendo impossível delinear soluções globais é necessário apostar em soluções e estratégias locais, cada vez mais específicas, mas que no seu conjunto tenham um impacto global positivo.

Sustentabilidade ambiental significa...manutenção do capital natural. Exige que a taxa de recursos renováveis, nomeadamente água e energia, não exceda a respectiva taxa de reposição e que o grau de consumo de recursos não renováveis não exceda a capacidade de desenvolvimento de recursos renováveis sustentáveis. A taxa de emissão de poluentes não deve ser superior à capacidade de absorção e transformação, por parte do ar, da água e do solo.

Se as formigas podem solucionar questões como tamanho, carácter e função correcta das suas cidades, devemos ser capazes de fazer o mesmo com as nossas. O resultado, segundo Rogers, deveria ser uma cidade densa e concentrada, uma cidade de actividades sobrepostas, uma cidade equitativa, ecológica, que ofereça facilidades para estabelecer contactos, seja aberta e ainda bela, na qual arte, arquitectura e paisagem possam emocionar e satisfazer o espírito humano.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Fortuna, Carlos (org.); Cidade, cultura e globalização; 2ª ed.; Celta Editora; Oeiras; 2001; p.39.

## Crescimento como complemento ou expansão?

Acções endógenas e exógenas As novas formas urbanas, extensivas, fragmentadas ou dispersas, constituem um novo dado que, não podendo ser eliminado, terá de fazer parte da solução global e ser assumido como referência formal.

Actualmente, a evolução demográfica é apenas um dos factores do crescimento da urbanização e do edificado. A alteração dos estilos de vida, o aumento da renda, consumo e poupança, o aumento dos sectores terciário e quaternário, o crescimento dos consumos culturais, turismo, permanências temporárias, etc., e o efeito conjugado da mobilidade e da oferta imobiliária, são outros agentes causadores do crescimento físico das cidades.

A expansão urbana consiste em muito mais que abrir novas vias e deixar fazer prédios ou bairros, obriga a escolhas responsáveis para resolver, em condições de habitação e facilidades de comunicação, a instalação de uma população urbana assustadoramente crescente.

A noção de cidade auto-sustentável reinterpreta e reinventa o modelo de “cidade densa”, uma cidade que estimula a eficiência energética, consome menos recursos, desenvolve níveis mais baixos de poluição e, controla a expansão sobre a área rural.

As medidas de contenção urbanas tradicionais já não são eficazes nas cidades actuais, é preciso implementar uma mudança mais virada para limites verdes mais flexíveis ou semelhantes, especialmente ligados a corredores de transporte público de alta qualidade.

O território existente é disperso e difuso, não compacto. Como trabalhá-lo? Densificando áreas? Como?

Segundo Rogers, a intensificação pode ter um efeito de melhoramento no ambiente construído e contribuir para a regeneração urbana, através de novos edifícios e grande qualidade de desenho.<sup>34</sup>

A expansão urbana tem que ser repensada com diferentes medidas em simultâneo: na retirada dos subsídios públicos para infra-estruturas suburbanas, na criação de limites de crescimento urbano, na densificação dos centros urbanos, nos subsídios para o transporte público para ajudar a cobrir os distritos de baixa-densidade, e no suporte para sistemas de transporte com um baixo impacto ambiental.

A intensificação urbana deve criar zonas densamente populosas com grande concentração de vários tipos de usos, com um bom serviço de transporte público.

Será que esta medida representa um uso do solo mais sustentável? O objectivo

---

<sup>34</sup> Rogers, Richard; Cidades para um pequeno planeta, [1997], Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001, p.25-64.

é tornar as vilas e cidades espaços mais atractivos para viver para assim se recuperar a população urbana e que estas usem a sua energia em excesso na criação de negócios locais de forma a ajudar a zona a progredir e melhorar. Tornar a zona atractiva para novas actividades e possíveis áreas de negócios e promover a viabilidade da economia local.

A intensificação facilita as tecnologias de eficiência energética ao nível dos acessos aos equipamentos e serviços, mais lojas, centros urbanos modernizados, melhoria na segurança e aumento da vivacidade das cidades. Os novos edifícios já devem incorporar sistemas de eficiência energética, em vez de manipular os edifícios existentes de forma a receberem as novas tecnologias.

As grandes concentrações urbanas criam oportunidades em matéria de serviços públicos de transporte e abastecimento de energia. O lançamento de programas de renovação urbana e de planeamento de novas áreas urbanas periféricas esforça-se para combinar diferentes funções, de modo a reduzir as necessidades de mobilidade. O desenvolvimento em centros urbanos de uso misto era normalmente visto como um efeito positivo, especialmente naquelas áreas que implementaram melhorias na paisagem e no desenho urbano.

Como já foi referido anteriormente todas as acções têm as suas reacções, podendo por vezes implicar efeitos prejudiciais para outras variáveis do processo. Assim, também o processo de intensificação pode ter efeitos secundários se não for devidamente controlado, nomeadamente a perda de espaços verdes na cidade, incluindo árvores, arbustos e o verde dos jardins privados. Apesar das áreas verdes protegidas serem preservadas, pode haver perdas significativas, especialmente nos subúrbios onde o processo de densificação origina a perda de árvores e arbustos em jardins e espaços públicos. A intensificação da urbanização nas áreas urbanas tradicionais pode produzir excesso de “cargas urbanas” (impermeabilização do solo, congestão de fluxos de tráfego e capacidade de estacionamento, etc.).

A conclusão deste tipo de intensificação é que, se não cuidadosamente controlada, pode levar à perda de espaços verdes.

A intensificação pode ser associada a sobreloteamento, reduções na urbanidade, aumento da poluição do ar e efeitos negativos entre os residentes.

Nos subúrbios residenciais, o desenvolvimento através do preenchimento de vazios pode resultar na criação de espaços de má qualidade e com efeitos na degradação do meio ambiente.

O potencial dos subúrbios está numa escala diferente da dos centros da cidade. Os subúrbios tal como os centros históricos são uma variável que tem que ser trabalhada ao nível da sustentabilidade urbana.

A cidade deve ser trabalhada no seu todo, e as periferias urbanas, não podendo ser ignoradas, devem ser assumidas como áreas potenciais da cidade e serem

integradas em toda a sua dinâmica. Estas áreas têm muitas potencialidades ao nível do desenho urbano, tendo em conta que apresentam muitos espaços obsoletos aptos para serem revitalizados para futuras actividades, com possibilidades de criar novas centralidades com espaços multi-funcionais, bem como a criação de mais espaços verdes, potenciando um maior uso do espaço exterior por parte das pessoas que lá vivem e eventualmente trabalhem. É importante fazer renascer o espírito de rua a todas as zonas da cidade, nomeadamente desfazer a monotonia e ambiente pesado que se vive nos subúrbios. Com a miscenização das actividades os espaços são melhor aproveitados com maior potencial, e desfaz-se a forte dependência energética e do uso do automóvel que estas áreas sofrem nos dias de hoje. A cidade pode crescer completando e estendendo, desde que de forma ordenada e sustentável. Mas, num mundo sustentável, será que existe um limite para o tamanho das cidades?

### Requalificação urbana: revitalizar ou reurbanizar?

Um dos princípios da sustentabilidade urbana é a procura do reequilíbrio entre natureza e cidade. Neste processo de regeneração urbano-ecológica se fundamenta a ideia de que antes de urbanizar um novo solo é preciso incidir sobre aquele já construído, através de processo de reabilitação com critérios ecológicos, realojamentos de habitações vazias e espaços obsoletos, requalificação de espaços públicos e introdução de novos equipamentos e serviços.

“Por intervenção na cidade existente entendemos o conjunto de programas e projectos públicos ou de iniciativas autónomas que incidem sobre os tecidos urbanizados dos aglomerados, sejam antigos ou relativamente recentes, tendo em vista: a sua reestruturação ou revitalização funcional (actividades e redes de serviços); a sua recuperação ou reabilitação arquitectónica (edificação e espaços não construídos, designadamente os de uso público); finalmente, a sua reapropriação social e cultural (grupos sociais que habitam ou trabalham em tais estruturas, relações de propriedade e troca, actuações no âmbito da segurança social, educação, tempos livres, etc.)”<sup>35</sup>

A reabilitação de cidades consiste na renovação contínua das estruturas existentes, na construção “passo a passo” e no desenvolvimento das suas próprias potencialidades encontrando para cada caso a solução mais adequada e não uma solução genérica preconcebida.

---

<sup>35</sup> Portas, Nuno; Notas sobre a intervenção na cidade existente (1982) in Portas, Nuno; Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005; p.171.

“As boas práticas valorizam a reabilitação do espaço público e acessibilidades compatíveis, doseando as renovações urbanas por acções de infill para diversos standards sociais e económicos (funções/tipologias/densidades-índices) que suscitem menos reacções da opinião pública, possam contribuir para os custos de infra-estruturação e sejam “compensadas” com equipamentos públicos de excelência. Esta estratégia pode não responder às procuras globais de nova edificação mas, deve ser um princípio a ter conta antes de se pensar em continuar a romper o território quando ainda houver muita cidade para revitalizar.”<sup>36</sup>

“Renovação urbana” e recuperação de áreas degradadas A Carta de Atenas dos CIAM definia a renovação urbana através da substituição sistemática da edificação antiga das zonas mais centrais que por grandes operações de infra-estrutura e emparcelamento.

A renovação urbana consiste em muito mais que substituir um prédio insalubre por um novo, ou mesmo um quarteirão por blocos pousados sobre o relvado, já que o que se impõe é reorganizar centros ou zonas urbanas, inclusivamente os moribundos centros históricos, para que respondam às necessidades emergentes da vida actual.

A massiva destruição e abandono dos centros históricos pode significar uma oportunidade para melhorar o grau de sustentabilidade das cidades. Ao torná-los mais rentáveis, agradáveis, mais eficientes energeticamente, permitindo que as pessoas sintam vontade de voltar a ocupá-los e a torná-los mais vivos. O valor residencial dos bairros antigos tem de ser defendido sem que as camadas modestas que os habitam sejam as vítimas de recuperação, em vez de serem as primeiras beneficiadas.

Os bairros antigos ainda têm espaços livres de construção privados ou de instituições públicas, que são estratégicos para a reabilitação dessas zonas. O facto de os poderes públicos só pensarem em geral, nas zonas novas e nas suas carências de equipamento, foi deixando para trás o equipamento social das zonas existentes e, assim, ajudando os residentes mais novos a abandoná-las. Estes espaços têm sido deixadas ao sabor dos interesses particulares, nos melhores existem preocupações de não deixar estragar essas novas mas, ao mesmo tempo, deixa-se fazer fora delas, tudo o que cada um quiser, sem critério urbanístico (e a má qualidade da maioria dos planos ajuda a isso), sem se ver que uma cintura nova desordenada é um atentado à imagem das áreas antigas como o aparecimento de edifícios novos no próprio centro histórico. É fundamental criar políticas para as áreas antigas das nossas cidades, para evitar destruições, demolição de edifícios baixos ou de média altura para construir sobre eles grandes vias e viadutos, aparcamentos e edifícios luxuosos de habitação ou de escritórios.

Uma política de conservação activa deve ser “consciente de desenvolvimento

<sup>36</sup> Cabral, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003, p.97.

urbano, ter em consideração que a aparência e o impacto do espaço público é um dos factores que motiva a que os cidadãos se sintam atraídos pela sua terra.” Com a inversão do movimento centrífugo, para fora do centro da cidade, por parte das classes abastadas que resulta no recentramento de áreas da cidade anteriormente consideradas “marginais” surge o conceito de enobrecimento urbano.<sup>37</sup>

Trazer de volta os moradores ao centro da cidade é o objectivo essencial de um planeamento sustentável, mas as estratégias habitacionais que estimulam a vida na cidade devem ser apoiadas por políticas que melhorem a qualidade do ar, segurança das ruas, educação e mobilidade na cidade.

**Reutilização: flexibilidade para usos futuros** A cidade está em constantes mutações, portanto os planos para a renovação da cidade precisam de uma forte visão mas também flexibilidade de implementação dessa visão.

A vida contemporânea muda muito mais rápido do que os edifícios que a abrigam. Um local que hoje abrigue um centro financeiro pode, em cinco anos, precisar transformar-se num escritório, ou numa universidade passados 10 anos. Assim, edifícios fáceis de serem modificados terão uma vida útil mais longa e representam uma utilização mais eficiente de recursos. (ver figura 1) Os edifícios não flexíveis retardam a evolução da sociedade ao inibir o surgimento de novas ideias.

As cidades desenvolvidas devem adaptar os edifícios, espaços públicos e infra-estruturas de transporte existentes para satisfazer necessidades muito diferentes das que orientaram a sua construção inicial.

A renovação da cidade requiere uma perspectiva a longo prazo, estabelecer uma simples linha de orientação de desenho que os urbanistas e investidores podem aplicar com a máxima flexibilidade.

Assistimos a uma obsessão de desenvolver as terras (e desenvolver é ainda expandir, fazer de novo, aumentar e não reestruturar, melhorar, aproveitar e reformar...). A reabilitação deve partir da visão alargada da cidade “a que se chegou”, tendo presente que o património não é um exclusivo dos centros ou bairros herdados, nem se limita ao edificado. E que a cidade contemporânea é cada vez mais um espaço de mobilidades de pessoas e actividades, no terreno e no tempo, tendo presente que a reconstrução do sistema de espaços colectivos – de infra-estruturas e símbolos –, que foi sempre uma prioridade na longa história de fazer cidade, nunca está terminada e é condição primeira da

---

<sup>37</sup> O'Connor, Justin e Wynne, Derek; Das margens para o centro: Produção e consumo de cultura em Manchester; in Fortuna, Carlos (org.); Cidade, cultura e globalização; 2ª ed.; Celta Editora; Oeiras; 2001; p.189.

O enobrecimento urbano traduz o efeito cruzado da renovação arquitectónica e infra-estrutural de áreas anteriormente degradadas e decadentes da cidade e da alteração da natureza social dos seus (novos) residentes.



equidade e da sustentabilidade que hoje exige o espaço em que nos movemos, ou onde paramos.

Segundo Nuno Portas, “a chave do êxito da intervenção na cidade existente está na capacidade de conjugar diversos agentes e diversos níveis de actuação num processo que é eminentemente horizontal.”<sup>38</sup>

Reabilitar sim, mas de forma correcta e eficiente! Nem sempre a solução é reabilitar, saber porquê e quando...É evidente que a preservação de um bom edifício é preferível à sua demolição e substituição por outro de menor valor, mas um edifício não deve ser preservado quando sufocado à inovação. Se insistirmos em transformar as nossas cidades em museus, vamos ossificar a sociedade.

“Há 20 ou 30 anos, falava-se de “conservação” e de “restauro” quando se defendia que as áreas antigas monumentais deviam ser conservadas e restauradas como eram dantes, impedindo qualquer modernização do seu ambiente.”

“Ao propor o lema “conservar renovando” ou “renovar conservando” defendemos uma política de recuperação física e de reutilização social do parque de edifícios existente, que se opõe quer à ideia de que as áreas antigas são museus mortos, para turista passear e fotografar, quer à ideia de que são o pasto para as maiores valias sem qualquer proveito para a colectividade. As novas palavras de ordem são agora “recuperar”, “reabilitar”, “revitalizar” as partes antigas ou existentes da cidade, sempre sujeitas a uma deterioração e à mudança dos usos e das pessoas.”<sup>39</sup>



Figura 1. Centro Georges Pompidou, Piano + Rogers, Paris.

<sup>38</sup> Portas, Nuno; “Notas sobre a intervenção na cidade existente (1982)” in Portas, Nuno; Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005; p.175.

<sup>39</sup> Portas, Nuno; Velhos centros vida nova in Portas, Nuno; Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005; pp.155-156.

O principal objectivo da estruturação da cidade é o de conseguir uma maior ligação entre os cidadãos como um elemento essencial da melhoria de qualidade de vida. Dar consciência aos cidadãos que habitam e trabalham nos quarteirões antigos de que não estão condenados ao abandono – nem ao abandono nas condições de ambiente que exige a vida de hoje, nem ao abandono do lugar, a que eles próprios estarão votados se a autoridade municipal não o evitar.

Os municípios devem apostar nos incentivos, apoios, etc...As suas iniciativas devem concentrar-se em impedir demolições para reconstrução e em forçar os proprietários a realizar obras ou substituindo-os nos casos em que não cumpram; orientar os créditos bonificados para a recuperação de imóveis e até alargá-los, contraíndo empréstimos e bonificando-os ou ainda dando assistência técnica nos casos mais difíceis; adquirir, por acordo ou expropriação e exercendo o direito de preferência, prédios desvalorizados, recuperando-os e gerindo-os de acordo com a política de revalorização dos bairros; neste sentido, cada município deve consignar a este fim uma parte dos seus gastos de investimento; e mandar rever os planos de urbanização que permitiam densificar e aumentar andares e aprovar projectos de reabilitação de quarteirões, dando prioridades às obras de infra-estruturas, equipamentos e espaços públicos de forma a aumentar o gosto das pessoas pelo lugar onde vivem.

## Reorganização das mobilidades

O uso do automóvel faz parte de uma cultura de sucesso que se criou nas cidades contemporâneas.

“Visitantes de outras galáxias serão levados a pensar que os carros são os “reais” habitantes das nossas cidades, são eles que povoam as nossas estradas e auto-estradas, que são muito mais largas que os pavimentos e passeios onde as pessoas estão confinadas a estar.”<sup>40</sup>

**Acessibilidades** O desdobramento da cidade tradicional, sobretudo nas maiores, é condição e consequência do alargamento das acessibilidades por meio rodoviário e/ou ferroviário. A monocentralidade, os esquemas mais ou menos radiocêntricos das aglomerações evoluíram para esquemas em malha, tendendo para o reequilíbrio dos sentidos e a dissipação dos fluxos. Ao perseguir os aumentos da procura e ao dar prioridade ao transporte individual, as soluções para resolver os efeitos de saturação acabaram por induzir a fixação de residências e novas actividades periféricas.

As políticas de revitalização de actividades centrais e, em menor grau, de

---

<sup>40</sup> Girardet, Herbert: Cities people planet: liveable cities for a sustainable world; Wiley-Academy; Chichester; 2004.

retorno de residência ao centro, têm justificado o investimento no transporte colectivo mais ou menos pesado com relativo sucesso, bem como a utilização do conceito de precinct (circunvalação ou variantes) que reduz o atravessamento central pelo transporte individual. Quando as tendências centrífugas são crescentes, as periferias já justificam, pelas vantagens comparativas, novas centralidades apoiadas em interfaces de transporte individual/transporte público.

**Mobilidade** Como fornecer mobilidade ao cidadão sem permitir a destruição da vida comunitária pelo automóvel? Como intensificar o uso de sistemas eficientes de transporte e reequilibrar o uso das ruas em favor do peão e da comunidade?

O transporte público tem um papel principal a praticar no equilíbrio social, promovendo o transporte para todos os que não têm acesso a um veículo privado. Também contribui para um modo de vida mais saudável assegurando exercício regular no dia-a-dia das pessoas. Este estabelece boas ligações entre o trânsito em massa, andar a pé ou de bicicleta significam rápidas viagens, baixo custo em transportes e pessoas mais saudáveis.

A limitação do uso individual do automóvel e a promoção para andar a pé ou usar a bicicleta podem ser alcançadas com a criação de silos de estacionamento para aumentar o espaço nas estradas, redução do espaço para estacionamento nas ruas, monitorização regular dos lugares de estacionamento públicos, criação de um parque adicional e facilidade de passeios na periferia.



Figura 2. Copenhaga é a única capital europeia que preveniu o crescimento através do tráfego automóvel nos últimos trinta anos.

Na gestão do trânsito deve haver limitações concretas de estacionamento de carros particulares, com possibilidade de serem lançados impostos sobre a utilização de certas ruas em áreas urbanas.

As melhorias no transporte público devem criar vantagens na sua utilização, ou seja, autocarros, metros de superfície, comboios entre cidades mais eficientes. Por exemplo criar metros integrados fora das antigas redes ferroviárias, combinando os comboios suburbanos existentes com novos sistemas de metro de superfície, todos num mesmo sistema ou com mudança de carris e ligados a uma rede de autocarros.

Os espaços libertados do tráfego rodoviário tornam-se “quartos públicos”, espaços acolhedores, onde as pessoas se sintam bem, com árvores, fachadas mais atractivas, bancos públicos, cafés, varandas e pequenas lojas.

“The city center has become “a well used living room...a meeting place for citizens, a civic fórum, among the higheste valued attractions a city can offer”<sup>41</sup>

É preciso criar cidades onde as comunidades prosperem e a mobilidade aumente.

A estratégia deve consistir em atrair o público para fora dos seus carros para autocarros e comboios, dar prioridade ao transporte público de forma a torná-lo económico, de confiança e confortável, e fazer com que andar a pé e de bicicleta seja seguro e agradável.

A expansão urbana com a criação de novas deslocações sejam elas de pessoas ou mercadorias, origina consumos energéticos e a criação de fontes de poluição directa e indirecta.

Deve ser analisado o tipo de mobilidade oferecido para a área de intervenção (pedonal, bicicleta, automóvel, ...), ligação com a envolvente existente de acordo com a acessibilidade pela proximidade. Transversalmente há aspectos importantes a ter em consideração como o nível de ruído, poluição do ar, tempo gasto nas deslocações, stress, segurança, acidentes e conflitos sociais. O dimensionamento das vias e o tipo de tráfego resultante pode provocar focos de poluição, alguma insegurança e ruído. As inter-relações entre vias principais ou distribuidoras e as vias secundárias ou locais devem concorrer de acordo com os pontos de ligação com a pré-existência, a topografia, as condições de orientação e incidência solar e os ventos predominantes. A relação entre a largura das vias e praças tem, além dos aspectos já referidos, a condicionante de assegurar a manutenção da qualidade do ar e a possibilidade de comportar diversos tipos de mobilidade (pedonal, ciclovia e rodoviária), para os quais poderá ser feito recurso à vegetação, ventilação e insolação directa.

---

<sup>41</sup> Rogers, Richard e Power, Anne; Cities for a small country; Faber and Faber; Londres; 2000; p.92.

As cidades que introduziram áreas pedonais e percursos para bicicletas e controlaram o tráfego sofreram benefícios económicos, mais serviços, mais turistas, mais investimento em infraestruturas, arte e cultura. Os empregos aumentaram em consequência destas mudanças. Menos tráfego, menos congestionamento, melhor comunicação, melhor facilidade de movimento, mais espaços públicos agradáveis para as pessoas.

A proximidade garante que o trabalho e outros serviços fiquem ao alcance da comunidade, o que significa menores deslocamentos de automóveis para atender às necessidades quotidianas.

As melhorias no sistema de transporte público, fornecem ligações mais eficazes entre os diferentes centros e distribuições locais, reduzindo o volume e o impacto do tráfego e aumentar o sentido de segurança e o nível de convivência do espaço público.

Um bom transporte público de massa torna as cidades mais competitivas, mais eficientes em termos de energia e os seus habitantes mais saudáveis e com maior mobilidade.

O maior desafio do planeamento urbano é o novo enfoque na remodelação e regeneração das cidades existentes e subtil reintegração das diferentes funções da vida urbana, reconectar a vivência e o trabalho em áreas centrais pedonais da cidade sempre que possível.

A ideia de coração na cidade funcionava se o tráfego fosse restrito nas zonas comerciais, se o transporte público fosse melhorado ao mesmo tempo, e se percursos para bicicletas estivessem fisicamente separados ao longo de todo o pavimento, as pessoas só levavam carro para o centro quando estritamente necessário. Se de ano para ano os lugares de estacionamento fossem diminuído 2 a 3%, automaticamente os hábitos das pessoas iam ser alterados.

Para promover o uso do transporte urbano têm sido criadas algumas iniciativas: domingos sem carros nos centros das cidades, em Itália, deitar abaixo auto-estradas urbanas, nos EUA, zonas residenciais transformadas em largos cruzamentos pedonais, etc.

## Reequilíbrio territorial

Diversificação e mistura das actividades. Gerir as oportunidades de atracção e localização das actividades. A acumulação de uma grande quantidade de população numa só localidade urbana está intimamente ligada com os factores de atractividade dos territórios, estes podem ser a localização perto de uma concentração de recursos, áreas costeiras ou perto de rios, ligações de transportes com bons acesso aos mercados, oportunidades para manufactura para consumo local e trocas, etc. É necessário compreender as razões para gerir e orientar as tendências de localização das actividades.

Os equipamentos públicos ou de consumo colectivo – campus universitários exteriores, recintos feirísticos, desportivos, de lazer, centros comerciais, office parks, parques temáticos, etc. -, carecendo de grandes espaços (incluindo o estacionamento) e acessos de maior alcance e com efeitos ambientais mais controláveis, possibilitam ou induzem, em princípio, a fixação de actividades que podem criar novos núcleos de centralidade. (ver sub-capítulo iii.5 Santiago de Compostela)

Sendo óbvia a necessidade de reorganizar gradualmente a localização de muitas actividades existentes e regular a localização de novas, é também evidente que actividades normalmente consideradas incompatíveis com a proximidade de outras funções urbanas, como a habitação, podem não o ser, dependendo de factores como a dimensão das empresas, a tecnologia de produção, o tipo de casos, a elasticidade dos padrões difusos de baixa densidade e de uso predominantemente misto pode revelar critérios de sustentabilidade bastante vantajosos: proximidade casa-trabalho, dissipação dos fluxos, reforço dos laços de sociabilidade e inter-ajuda, facilidade no acesso à habitação, etc.

Através de doseamentos de mistura e proximidades, entre animação e sossego, será possível desenhar espaços colectivos que suportem actividades de horário alargado, para serviços exigidos pelos modos de vida actuais, de residência e de trabalho, ou destinados às novas formas de trabalho no domicílio ou tele-trabalho.

Crítica-se hoje o urbanismo moderno pela sua prática do zonamento monofuncional, ou seja, zonas específicas para habitar, para trabalhar, para a diversão, para a circulação, do qual se encontram os princípios nos instrumentos do urbanismo e do planeamento urbano. Mas, a mistura não funciona como um fim em si mesma mas um meio para melhorar a qualidade de vida na cidade alargada.

A mistura de funções e de emprego ajuda a criar uma animação que torne possível a presença de comércio e de equipamentos públicos.

A deslocação da habitação permanente das populações para junto do seu local de trabalho, vai influenciar o processo do desenho urbano ao nível dos espaços públicos, dado o maior tempo livre disponível pela população que aí pode ser dispendido, assim como o tipo de mobilidade a prever, maior predominância de circuitos pedonais, ciclovias, e de transportes públicos, de acordo com as novas necessidades.

É preciso desenvolver esforços e políticas que proporcionem a criação de emprego em novas áreas de actividades ambientalmente equilibradas, encorajar a melhoria do desempenho ambiental das actividades já instaladas, e encorajar a indústria a adoptar uma perspectiva de ecossistema no desenvolvimento da sua actividade.

A densificação da cidade surge em volta de centros de actividades sociais e comerciais localizados junto aos pontos modais de transporte público, pontos focais, em volta dos quais as vizinhanças se desenvolvem. É estabelecida uma rede de vizinhanças, cada uma delas com os seus parques e espaços públicos, acomodando uma diversidade de actividades públicas e privadas sobrepostas, ou seja criar um padrão policêntrico de desenvolvimento.

Criar cidades para viver é, não só na transformação do existente, normalmente ruas delapidadas ou bairros abandonados dando-lhes uma nova vida, mas também na construção de cidades completamente novas.

Em “Garden cities of tomorrow”, Howard defendia a criação de cidades em espaços rurais, ao mesmo tempo que se abriam cidades antigas através da demolição parcial dos terraços superlotados para criar novos espaços verdes. Já Corbusier sentia que as cidades contemporâneas pareciam prisões obscuras e caóticas para a maior partes das pessoas que lá viviam. Estava convencido que um plano racional, desenvolvimentos colectivos ofereciam opções de casas desejáveis e saudáveis. Ele propôs “casas para viver” massivas e angulares para serem colocadas em parques verdes, com centenas de apartamentos e com milhares de pessoas a viver debaixo de uma cobertura plana - espaços de luz e ar, com cafés, restaurantes, lojas e enfermarias. Depois da guerra, foi-lhe dada a hipótese de implementar as suas ideias na pioneira Unidade de Habitação de Marselha, um bloco com 330 unidades habitacionais em 23 formas diferentes.

Uma das principais premissas de um urbanismo sustentável é que todos os seus princípios se possam aplicar a todas e a cada uma das possíveis escalas de intervenção. Desde a ideia de regeneração ecológica da cidade como marco fundamental de actuação até aos pilares fundamentais sobre os quais assenta o conceito de eco-vila e de ecobairro.

O objectivo das eco-vilas é viver em modelos de sustentabilidade e exemplos de como as acções podem ser tomadas imediatamente. Também procuram acrescentar a degradação dos nossos ambientes social, ecológico e espiritual, enriquecendo a vida das pessoas que profundamente perderem o seu significado.

Mas a vivência não passa só pela configuração da cidade, mas também pela cooperação, as pessoas estarem activamente envolvidas na formação do seu ambiente local. Ou seja, a vivência das cidades é também o poder local e o controlo da comunidade. (Ex: Programa Óbidos Sustentável)

Um novo conceito de vila urbana surge com características centrais. A vila urbana é criada à volta de ruas pedonais, passeios, praças públicas e parques. Cada viagem deve começar e acabar a andar, a mais saudável, mais amiga do ambiente e democrática forma de mobilidade. É a forma mais humana de conhecer pessoas, experimentar a cidade e fazer parte da sua vida. O denso

centro pedonal é então ligado ao resto da cidade com ciclovias e um transporte público integrado. (Ex: Freiburg)

A escala do bairro sempre foi um cenário privilegiado para o urbanismo tradicional. O aparecimento do conceito de ecobairro surge neste seguimento de acordo com as actuais preocupações ecológicas. Os seus princípios resultam da necessidade de uma inserção adequada na sua envolvente, com uma fluida relação transversal com os bairros e áreas limítrofes, com um bom acesso aos serviços e equipamentos de carácter central e uma boa ligação com as redes globais. Um ecobairro deve respeitar as preexistências e os principais elementos da identidade cultural local, bem como a integração dos elementos paisagísticos e a preservação das áreas naturais. A imagem deste novo conceito deve consistir na densidade, na mistura de usos e na predominância do transporte público, bicicletas e peões sobre a mobilidade baseada exclusivamente no veículo privado.

A escala de bairro deve resultar especialmente apropriada para fazer frente a uma gestão integrada dos fluxos de energia e matéria, um dos critérios fundamentais de um urbanismo sustentável. Nesta escala intermédia onde a melhor resposta a oferecer são medidas tais como a gestão da necessidade de água, a recolha selectiva e o tratamento dos resíduos ou a assistência técnica e a manutenção dos sistemas de energia renováveis.

Este modelo é cada vez mais importante para combater o forte impacto ambiental e qualidade urbana dos modelos baseadas na urbanização difusa, o zonamento intenso ou a hiperdensidade.

## Espaço público/colectivo

Um factor de atractividade do território como ligante das heterogeneidades. As cidades contêm muitos elementos, mas são os espaços públicos que ligam as nossas casas, o nosso trabalho, as nossas vidas sociais, a economia.

Os espaços públicos desempenham um papel essencial na construção de uma cidade competitiva, coesa e sustentável. A construção da cidade reflecte-se nos seus espaços públicos, que actuam como lugares de centralidade, como espaços de criação de identidade de bairros, de cidade, etc...

“Espaço público” é um conceito que denomina cada vez menos os espaços físicos assim tipificados ou catalogados, sendo, cada vez mais, o espaço físico ou imaterial da esfera pública por onde se difunde e transaciona aquilo que é socialmente partilhado, das práticas de cidadania, ao gesto mais banal do quotidiano.

A noção de espaço público é recente e polissémica. A expressão espaço público, propriamente dita, parece surgir pela primeira vez num documento administrativo em 1977, no quadro de um processo de intervenção pública nos



bairros antigos, reagrupando numa mesma categoria, os espaços verdes, as ruas pedonais, as praças, a valorização da paisagem urbana e o mobiliário urbano, mas, será retomado seguidamente em numerosos documentos e conhecerá um êxito crescente.

Será o espaço público característico da cidade compacta ou modelo de referência para reestruturar o espaço público do difuso?

Hoje, volta a procurar-se recuperar e reinventar o espaço público ou colectivo para ligar o que se tinha desligado – não só o edifício em relação ao exterior, mas também cada bairro em relação aos vizinhos –, enquanto, em sentido contrário, o mercado de alta e média gama procura a inversão de cada promoção (condomínios) sob o alibi da segurança e de evitar vizinhança “diferente”. É possível que esta tendência não seja passageira nem facilmente eliminável por simples regulamentação urbanística – dado que é a qualidade ou a descontinuidade do espaço público que está em causa. Existe uma certa confusão nesta matéria, em particular nos bairros sensíveis, onde se tem tendência para confundir os espaços públicos com os comunitários em detrimento da urbanidade.

O carácter público de um lugar depende também das práticas que possa acolher, que torna possíveis ou até favorece, podendo as formas e as configurações espaciais e os estatutos jurídicos, facilitar ou proibir essas práticas “públicas” por estas terem necessidade ora de transparência, ora de serem escondidas. São também as pessoas que por ali passam que, pelas suas actividades e “interacções”, atribuem ao espaço o seu carácter público, nomeadamente através de “micropráticas” feitas de movimentos, de trejeitos e posturas do corpo, de orientações do olhar.

Christopher Alexander pôs em causa esta visão hierárquica da cidade, com a sua célebre fórmula: “A cidade não é uma árvore”.<sup>42</sup> No entanto, continua-se ainda com demasiada frequência a conceber toda uma cascata hierárquica de espaços e de equipamentos que já não correspondem às práticas da maioria da população.

O espaço público deve construir continuidades entre a revitalização interior e a reurbanização exterior. Este vai constituir uma importante componente para a sustentabilidade das cidades. Estes espaços são fundamentais para a melhoria da qualidade do ar, temperatura, e através da utilização de materiais, preferencialmente, de recursos naturais, através do uso de espécies arbóreas que orientem o sentido dos ventos ou criem zonas de sombra nos espaços de convívio e descanso, conseguindo a redução da temperatura através da evapo-transpiração das espécies arbóreas na época do verão, promovendo por conseguinte um melhor ambiente urbano.

Espaços públicos e parques são cruciais nas cidades para serem vividas.

---

<sup>42</sup> Alexander, Christopher; *La estructura del medio ambiente*; Tusquets editor; Barcelona; 1971.

“Parques e espaços públicos são importantes para uma sociedade democrática porque são os únicos espaços onde as pessoas se podem realmente encontrar como seres iguais. São essenciais para a saúde física e emocional de uma cidade.” (Enrique Peñalosa, presidente da Câmara de Bogotá)<sup>43</sup>

## Espaços naturais/verdes

Os espaços naturais/verdes como estruturas de sustentabilidade dos territórios requerem manutenção, melhoramento e crescimento, muitas vezes a funcionar como corredores urbanos que ligam quarteirões e deixam o ar fluir livremente.

Os espaços paisagísticos devem ter um papel regenerador, bem como de requalificação local, devem funcionar como elementos de protecção e valorização dos usos colectivos (parques, matas, jardins), ou de continuidade ambiental entre essas partes (corredores ecológicos), e também como complemento e correcção ambiental das infra-estruturas territoriais que, ao atravessarem aglomerações, criam barreiras. Devem valorizar os nós de acesso às diferentes partes da cidade, corrigindo ou recuperando para o ambiente e vida urbana os sistemas costeiros ou fluviais. Devem também ser criados novos elementos paisagísticos e ecológicos, aproveitando os vazios permeáveis da urbanização descontínua, compensando perdas resultantes de processos antecedentes ou introduzindo novas valências (parques naturais, educativos, de lazer, etc.) como protecções pela positiva que acrescentem património à cidade.

Os sistemas ecológicos e paisagísticos enquadram a diversidade das formas urbanas. Estes espaços são elementos essenciais para enquadramento e protecção ambiental dos espaços urbanos, possibilitando assim a manutenção do equilíbrio do ecossistema urbano e permitem controlar a velocidade e humidade relativa e a qualidade do ar. São importantes para a filtragem dos raios solares, aumentando a quantidade de calor irradiado durante o dia e através do efeito da evapo-transpiração reduzem a temperatura em cerca de 1° a 2°C.<sup>44</sup>

A protecção contra o ruído é outra importante característica dos espaços verdes, e principalmente das espécies arbóreas criando desta forma ambientes calmos, zonas de convívio ou descanso.

As árvores têm uma função vital nas cidades: absorvem dióxido de carbono, proporcionam sombra no Inverno, filtram o ruído do trânsito, e tornar os edifícios menos rígidos enquadrando-os nas ruas e espaços abertos. Estas dão

---

<sup>43</sup> Girardet, Herbert; *Cities people planet: liveable cities for a sustainable world*; Wiley-Academy; Chichester, 2004.

<sup>44</sup> Magalhães, R.; *A Arquitectura Paisagista, Morfologia e Complexidade*, Editorial Estampa; Lisboa; 2001. Cf. Amado; Miguel Pires; *Planeamento Urbano Sustentável; Caleidoscópio*; Casal de Cambra; 2005; p.83.

luz, ar e verde às cidades, proporcionam caminhos e percursos de bicicleta pelas cidades.

Há várias formas de proporcionar espaços verdes, criar maiores densidades para pequenas famílias, envolvê-las, tornando-as seguras, praças com árvores plantadas, jardins e pátios que qualquer pessoa que vivia nos arredores possa desfrutar. Maiores densidades funcionam melhor se cada família tivesse um espaço exterior: uma varanda, um pátio, um telhado ou acesso a um jardim. Uma solução poderá ser proteger parques já existentes e criar novos, tipo “pocket” parques, pequenos áreas que proporcionam a sensação de que podemos andar sempre com um “parque no bolso”, tornar as ruas mais fáceis de percorrer através da redução do tráfego, organizar melhor a limpeza e reparação das ruas, maior segurança e participação.<sup>45</sup>

Os espaços verdes criam melhores condições gerais de mobilidade e acessibilidade de pessoas, bens e serviços, tendo em conta os seus condicionamentos económicos ou físicos e promovem a ligação e regularização de tecidos urbanos existentes, reequilibrando cargas e densidades e garantindo condições de sustentabilidade.

Para proteger e valorizar o ambiente natural das cidades são necessários apoios comunitários a planos e programas de acção para a construção e revitalização de espaços verdes e parques urbanos, o que até agora, não teve repercussões pelo menos em Portugal.

## Gestão e economia de recursos

“Mais de um terço dos recursos naturais do mundo foram destruídos pela actividade humana durante as últimas três décadas. Se este ritmo continuar, no ano 2050 necessitaríamos de mais dois planetas com o tamanho da Terra.”<sup>46</sup>

As nossas cidades estão a acumular cada vez mais problemas sérios, e é impossível saber o quão perto estamos do ponto a partir do qual de repente tudo escapa do nosso controlo.

As cidades são inexoráveis consumidores e causadores de poluição. Consumir demasiado e desperdiçar demasiado provoca quatro grandes mudanças: mudança da economia global, desigualdade, migração e ameaças ambientais. A humanidade neste momento excede substancialmente a capacidade do planeta para sustentar o consumo actual de recursos renováveis. Cria-se um novo paradigma, uma visão holística, sistémica e assente na complexidade. A pressão resultante da dependência ecológica das cidades refere-se às suas

---

<sup>45</sup> Rogers, Richard e Power, Anne; *Cities for a small country*; Faber and Faber; Londres; 2000; p. 272.

<sup>46</sup> Lazlo, Erwin; *Tu puedes cambiar el Mundo*; col. Clube de Budapeste, Nowtilus; Madrid; 2004. Cf. Rodrigues, Jacinto; *Sociedade e Território. Desenvolvimento Ecologicamente Sustentado*; 1ª ed.; Profedições; Porto; 2006; p.41.

trocas com o exterior. A cidade é um “sistema aberto”, o que se traduz num diagrama de fluxos. Esta pressão tem-se acentuado progressivamente, quer quanto aos recursos e produtos que a cidade vai buscar a outros ecossistemas próximos ou longínquos, sobrecarregando a sua “capacidade de regeneração”, quer quanto aos desperdícios que rejeita, sobrecarregando a “capacidade de absorção” dos ecossistemas naturais.

Neste caso são os fluxos que entram na cidade (inputs): géneros, energia e a água indispensáveis à vida e à construção da cidade. Neste grupo estão também os materiais de construção obtidos à custa da destruição da paisagem.

Nos fluxos que saem da cidade (outputs) estão as redes de saneamento básico, as pluviais e os sistemas de recolha e tratamento de lixos, incluindo o lixo da construção.

A manutenção e reabilitação do ambiente urbano deve equilibrar o ecossistema e melhorar a qualidade da saúde e segurança. A água, energia, terra e materiais em bruto devem ser utilizados de uma forma sustentável.

Como as cidades poderiam ser pensadas para absorver o enorme aumento no crescimento urbano e ainda ser auto-sustentáveis...?

Utilização urbana de recursos e energia As cidades devem preocupar-se por melhorar a eficiência no uso de recursos, reduzindo assim os resíduos, tendo em conta a sua origem e destino final. Através de um maior aproveitamento da energia solar e dos seus derivados renováveis, de um uso preferencial de materiais abundantes, próximos e propícios a reconversão de resíduos em recursos (por exemplo, materiais de construção locais) que outro que utilize mais eficientemente materiais mais raros e que originam resíduos problemáticos.

A concentração de intensos processos económicos e altos níveis de consumo nas cidades aumentam as suas necessidades em recursos.

Água Uma importante função do abastecimento urbano de água consiste em fazer dela meio de transporte dos esgotos domésticos e industriais. Por essa e outras razões, os sistemas urbanos de esgotos ocupam um importante lugar na busca da sustentabilidade urbana.

As cidades necessitam de ter sistemas de esgotos eficientes, portanto é necessário redefinir os objectivos neste campo. Em vez de se construir sistemas de eliminação deveriam ser construídas instalações de reciclagem nas quais os detritos possam ser tratados para que o seu principal produto seja um fertilizante adequado para a agricultura, hortas e jardins.

Já foram desenvolvidos diversos sistemas de esgotos com esse objectivo através do recurso a várias tecnologias: sistemas de membranas que separam os detritos de quaisquer contaminantes; as chamadas “máquinas vivas” que purificam os detritos através de métodos biológicos; e tecnologias de secagem que convertem

os detritos em grânulos que podem ser usados como fertilizantes, a chamada compostagem.

Segundo Herbert Girardet, “o objectivo deveria ser o de construir sistemas capazes de interceptar os nutrientes contidos nos esgotos garantindo ao mesmo tempo que esses nutrientes se possam transformar em fertilizantes seguros para as terras agrícolas que abastecem as cidades.”<sup>47</sup>

A criação de Políticas da Água e de Resíduos Urbanos é uma acção crucial no sentido de encorajamento das acções tendentes à redução da sua produção, remoção selectiva, reciclagem e sensibilização das populações.

Energia Para Herbert Girardet “os combustíveis fósseis fizeram de nós o que hoje somos – uma espécie urbano-industrial.”<sup>48</sup>

Os combustíveis fósseis fornecem cerca de 85% da energia comercial mundial, onde o petróleo representa actualmente cerca de 40%. A maior parte do consumo mundial de energia processa-se no interior das cidades, e muita da energia restante é utilizada para produzir e transportar mercadorias e pessoas de e para cidades.

Uma estratégia pró-urbana e ambiental deve incidir na diminuição da emissão de gases de efeito estufa e na transformação os resíduos energéticos em calor. A utilização de energias renováveis deve ser promovida e dinamizada, bem como as suas de infra-estruturas devem ser indutoras da desejável utilização desse tipo de energia. Através da consciencialização para a conservação dos recursos energéticos globais e da investigação de soluções com custos mais reduzidos.

É possível conseguir enormes reduções na utilização de combustíveis fósseis através do recurso aos sistemas fotovoltaicos, tecnologia particularmente indicada para as cidades. No final dos anos 90 existiam no mundo apenas alguns milhares de edifícios que utilizavam electricidade proveniente de painéis solares instalados nos telhados ou fachadas. A electricidade solar poderia satisfazer algumas das necessidades dos edifícios em electricidade, vindo o restante da rede.

A eficiência energética apresenta inúmeras vantagens como a redução das despesas de combustível para todos, redução da necessidade de importações, o que traz benefícios económicos, na criação de novos postos de trabalho na indústria da eficiência energética, na preservação das reservas de combustíveis fósseis, e também na atenuação de problemas ambientais como os da poluição do ar e do aquecimento global, que são provocados em parte pela produção de energia.

---

<sup>47</sup> Girardet, Herbert; *Criar Cidades Sustentáveis*; 11ªed.; Edições Sempre-em-pé; Águas Santas; 2007; p.45.

<sup>48</sup> *Ibidem*; p.49.

**Resíduos Sólidos** Nas últimas décadas tem-se verificado um aumento substancial dos resíduos sólidos produzidos por pessoa, e a mistura de resíduos tornou-se ainda mais complexa.

Cada vez são mais as cidades onde se verifica uma crescente resistência das pessoas das zonas adjacentes a que sejam ali instalados resíduos urbanos, cada vez mais as pessoas se preocupam com todas as implicações ambientais decorrentes da passagem das frotas de camiões de lixo, com a potencial contaminação das águas subterrâneas e com os maus cheiros na vizinhança dos aterros.

Os resíduos urbanos costumavam ser depositados sobretudo em aterros abertos nos solos. Enterrar montanhas cada vez maiores de resíduos fora das cidades que os originam é um desperdício de espaço e de recursos que poderiam ser utilizados de modo mais benéfico. É urgente encontrar outras opções para a eliminação dos resíduos, repensar o funcionamento de gestão de resíduos urbanos.

A incineração tem a vantagem de reduzir os materiais residuais a uma pequena percentagem do seu volume original. Mas a incineração não é certamente a principal opção para resolver os problemas dos resíduos urbanos. A libertação de dioxinas e outros gases venenosos das chaminés dos incineradores de resíduos deu-lhes má reputação. Os incineradores têm um comportamento negativo em termos de conservação energética quando comparados com a reciclagem.

Segundo Herbert Girardet, “construir deliberadamente “cadeias de utilização” que imitem os ecossistemas naturais será um importante passo em frente tanto para a ecologia industrial como urbana.”<sup>49</sup>

A reciclagem envolve um plano e execução cuidados, requiere apoio e participação da comunidade, precisa de pessoas saudáveis, bem como pessoas com baixos rendimentos, envolve parcerias complexas e preparação do terreno. Deve tornar-se numa necessidade em vez do desejo de uma minoria. A reciclagem de resíduos pode reduzir enormemente o uso urbano dos recursos.

**A pegada ecológica** Como pessoas da cidade temos que saber que níveis de produção e consumo são sustentáveis.

Com o objectivo de avaliar a sustentabilidade da actividade humana, William Rees e Mathis Wackernagel criam um conceito que se define como um utensílio didáctico que ajuda à formação de uma consciência clara de colonização dos actuais sistemas urbanos sobre o resto do território, ao qual chamam “pegada ecológica”.

A “pegada ecológica”, analisando o metabolismo urbano, revela a existência de um fluxo energético e de materiais, um fluxo alimentar, atmosférico e hídrico

---

<sup>49</sup> Girardet, Herbert; Criar Cidades Sustentáveis; 11ªed.; Edições Sempre-em-pé; Águas Santas; 2007; p.48.

que exige uma quantidade muitíssimo superior à produzida pelo território onde está implantada essa urbe. Só uma vastíssima extensão do território pode potencializar o bombeamento colonizador desse fluxo nos sistemas urbanos actuais.

Este metabolismo linear mobiliza, destrói e consome bens naturais que correspondem a áreas imensas que ficam esgotadas e poluídas para permitirem a concentração e o crescimento das cidades contemporâneas.

Este conceito pode mesmo ser aplicada para consumos individuais. Com este procedimento pedagógico podemos medir os gastos médios dos cidadãos de vários países mostrando diferenças abismais entre países do chamado centro e periféricos.<sup>50</sup>

Também pode ser referido como a área necessária a um ser humano. Define a produtividade biológica do planeta. A cidade tornou-se insustentável porque só apenas uma pequena parte do seu território abastece os seus habitantes. A pegada ecológica não deveria exceder-se do território local, pois o desenvolvimento faz-se essencialmente com as forças do território local.

O conceito de pegada ecológica pode ser útil para analisar o impacto espacial nas cidades e para executar alterações fundamentais no modo como funcionam os sistemas urbanos. Uma forma de reduzir a pegada urbana e ao mesmo tempo melhorar as condições do ambiente local é introduzir alterações ao metabolismo linear.

**Metabolismo linear versus metabolismo circular** O princípio de ecossistema caracteriza a cidade como um sistema complexo onde ocorre permanentemente um processo de mudança e desenvolvimento. Gestão da energia, dos recursos naturais, da produção de resíduos, da regulação do tráfego urbano.

O desenvolvimento futuro dos ecossistemas artificiais que são as cidades, só é efectivo se não exceder a capacidade de carga dos sistemas naturais e humanos sobre que assentam, o que implica reduzir os consumos e fechar os ciclos, ligando os input's aos output's, isto é, reutilizando e reciclando.

As cidades, como outros conjuntos de organismos, possuem um metabolismo possível de ser definido, e que consiste no fluxo de recursos e produtos através do sistema urbano para benefício das populações da cidade.

O metabolismo da maioria das cidades contemporâneas é essencialmente linear, sendo os recursos “bombeados” através do sistema urbano sem grandes preocupações acerca da sua origem ou acerca do destino dos resíduos, o que tem por resultado a descarga de grandes quantidades de produtos residuais incompatíveis com os sistemas naturais.

---

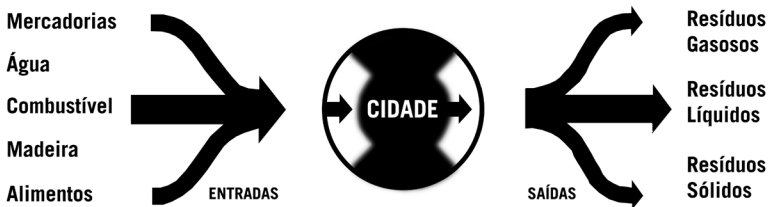
<sup>50</sup> Rodrigues, Jacinto; Sociedade e Território. Desenvolvimento Ecologicamente Sustentado; 1ª ed.; Profedições; Porto; 2006, p.12-13.

Segundo Herbert Girardet, “as cidades terão que adoptar sistemas metabólicos circulares para garantir a sua própria viabilidade a longo prazo e a do entorno rural de cuja produção sustentada dependem.”<sup>51</sup>

Os próprios ecossistemas da natureza possuem um metabolismo essencialmente circular em que cada produto descarregado por um organismo se torna por sua vez uma nova entrada (input) no sistema de produção que renova e sustenta a continuidade da totalidade do ambiente vivo de que faz parte, ou seja, os produtos (outputs) necessitarão também de se tornarem entradas (inputs) no sistema de produção, através da reciclagem sistemática do papel, dos metais, plásticos e vidros, e da conversão de materiais orgânicos, incluindo os dos esgotos, em composto, devolvendo assim os nutrientes das plantas às terras agrícolas que alimentam as cidades.

## O METABOLISMO DAS CIDADES

### Metabolismo Linear



### Metabolismo Circular

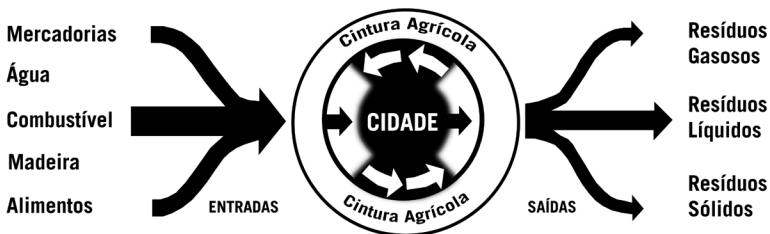


Figura 3. Modelo de metabolismo linear e circular das cidades.

<sup>51</sup> Girardet, Herbert; Criar Cidades Sustentáveis; 11ªed.; Edições Sempre-em-pé; Águas Santas; 2007; p.41.



Por outro lado, Jeremy Rifkin cria um novo de tipo de cidade ao desenvolver uma reflexão sobre um território orgânico onde a produção de materiais reciclados elaborados a partir de uma ecotecnologia (energias renováveis) permitiria uma substituição do tal lixo resultante do metabolismo linear da máquina, em nova energia para o metabolismo circular. Cria-se assim, como nos ecossistemas vivos, uma retro-alimentação. Através do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas de auto-correcção e reciclagem, gera-se uma nova ciência, a bio-economia.<sup>52</sup>

Cultura e técnica têm que se enraizar numa natureza fértil capaz de se auto-regular harmoniosamente e em que a paisagem e o homem não se opõem. As cidades do futuro terão que ser renaturalizadas. A urbe artificial não deve opor-se à natureza. O elemento natural pode coexistir com o artificial e servir-lhe de base de sustentabilidade.

**Agricultura urbana** O conceito de agricultura urbana remete à época em que não existindo a opção do transporte de alimentos a granel a longas distâncias, a cidade teria que produzir os alimentos necessários ao consumo das suas populações.

As cidades históricas criaram sistemas eficazes para se abastecerem de alimentos provenientes dos arredores. As cidades europeias medievais, por exemplo, cultivavam alimentos no interior das suas muralhas bem como nas terras limítrofes. Eram rodeados de anéis concêntricos de hortas para abastecer os mercados, de florestas, pomares, e terras de cultivo e pastagem.

A disponibilização de terra para esta actividade é obviamente uma opção da política de planeamento. As políticas urbanas actuais tendem a ser hostil em relação à produção urbana de alimentos, assumindo-a como uma actividade perturbadora.

A agricultura urbana pode ser uma motivação à aproximação à natureza na tentativa de aliviar as tensões da cidade, bem como um contributo para tornar as cidades mais sustentáveis, reduzindo a dependência em relação a terras de cultivo situadas em locais opostos ao destino final do produto. Também pode funcionar como incentivo a desempregados que, face aos tempos de crise que se vivem, se queiram tornar agricultores urbanos para abastecerem as famílias de alimentos.

A obtenção de um solo de qualidade para esta actividade não tem necessariamente que ser um problema na cidade. Estas, por definição, “são lugares onde a fertilidade se acumula em grande abundância, e a necessidade de usar fertilizantes químicos não se apresenta habitualmente. Encontra-se potencialmente disponível uma grande quantidade de materiais para compostagem e para incorporação no solo das hortas – restos de cozinha,

---

<sup>52</sup> Rifkin, Jeremy; *The biotech century: how genetic commerce will change the world*; Phoenix, Londres, 1999.

velhos jornais, as folhas das árvores da cidade e mesmo excrementos humanos e animais.”<sup>53</sup>

Um entrave passível de ser colocado na aplicabilidade desta actividade é o problema da terra urbana contaminada, sendo necessário que o cultivo seja feito a pelo menos dez metros de distância de artérias de trânsito intenso.

(Terrenos debaixo de viadutos, obsoletos, possível alternativa?)

Actualmente, as pessoas que cultivam alimentos nas cidades têm tendência a preferir o “método dos canteiros fundos”, ou seja, o de instalar canteiros para legumes feitos de perímetros de madeira ou tijolo no topo da superfície do solo.

A agricultura urbana deve resultar num processo de integração com a natureza, e de articulação desta com a urbanidade.

“A capacidade dos ecossistemas de sustentar o desenvolvimento da cidade tem se tornado incrivelmente escasso como consequência do rápido crescimento da população humana, intensificada globalização das actividades humanas, e super exploração e simplificação da base dos recursos naturais. (...) Toda a gente está neste momento nas traseiras de toda a gente.”<sup>54</sup>

## Eficiência Energética e Construção Sustentável

As consequências da tecnologia As cidades já sofreram grandes transformações no passado, nomeadamente com a Revolução Industrial, a exigência de grandes zonas industriais, de casas para os trabalhadores, de oficinas centrais na cidade e de sistemas de transporte de grande capacidade. As cidades que puderam responder a esta premissa cresceram e prosperaram, e as que não foram capazes começaram a decair. No entanto, os custos de transição foram enormes.

As transformações que se avizinham não têm por que trazer efeitos devastadores. O futuro tecnológico pode representar uma ocupação de pequena escala, variada, que caracteriza, nomeadamente as zonas históricas das velhas cidades, as quais oferecem prometedoras oportunidades para ir mais além de um conservadorismo nostálgico.

Construção Sustentável Os projectos e artefactos devem adaptar-se às possibilidades e limitações que oferecem as características de cada território. No caso dos edifícios sustentáveis devem apoiar-se em soluções de acordo com o clima local, a vegetação, a orientação, a pendente, ... e os materiais locais (ou seja, o contrário do processo de construção standard das cidades actuais, que

---

<sup>53</sup> Girardet, Herbert; Criar Cidades Sustentáveis; 11ªed.; Edições Sempre-em-pé; Águas Santas; 2007; pp. 65-66.

<sup>54</sup> *Idem*; Cities people planet: liveable cities for a sustainable world; Wiley-Academy; Chichester; 2004.

exporta por todo o território um desenho industrial e um uso invariável de materiais).

Novos materiais e um novo desenho arquitectónico podem melhorar significativamente o desempenho ambiental dos edifícios urbanos.

O projecto deve prever uma construção de elementos que permita, quando fosse necessário, a desconstrução do edifício ou a substituição de alguma das suas partes, integrando-se num processo global de reciclagem.

A componente da sustentabilidade é incorporada desde a fase de projecto até à utilização e posterior demolição completando o ciclo de vida do edifício. Ou seja, tentando clarificar este conceito, na fase de projecto, escolha de materiais, tem que pensar-se previamente qual o destino final destes, se podem ser reutilizados, quais terão que ser demolidos, de forma a economizar o seu uso e minimizar o seu impacto.

Assim, analiso brevemente todas as fases de intervenção e como é introduzida a componente sustentável em todas elas.

Na fase de projecto é necessário introduzir um modelo conceptual sustentável, com soluções que fomentem a conservação de recursos e a redução do seu impacto. Nesta fase é importante ter em conta o conforto ambiental e a valorização dos aspectos sociais e de qualidade urbana.

Na fase de construção é necessário avaliar o tipo de tecnologia utilizada nos sistemas construtivos, dar preferência a materiais locais, com menor impacto ambiental e que possam mais tarde ser reutilizados ou reciclados, materiais e produtos de qualidade e elevada duração.

Ao nível da utilização é necessário haver procedimento de utilização dos espaços, uma espécie de livro de instruções do edifício, bem como na poupança de energia e água.

Na fase da concepção devem ser introduzidos factores ambientais como: o nível de utilização dos diferentes tipos de solo, a preservação da história e tradições locais, a implementação do verde como elemento de transição entre espaço público e privado, a relação largura das vias e altura dos edifícios, as acessibilidades e transportes propostos, o aumento do raio de acção dos equipamentos e população servida, a localização de pólos de atracção com previsão dos fluxos pendulares esperados, a dinamização do associativismo e do comércio de bairro, o aumento e qualificação dos espaços públicos e de convívio social, o aumento dos espaços naturalizados – promoção das hortas urbanas de cariz pedagógico, a separação de tráfegos pedonal, bicicletas, automóvel, e a relação entre oferta de estacionamento auto e o grau de acessibilidade.

É necessário conhecer as características da envolvente à área de intervenção, para que com ela se possa vir a unificar e desse modo, ter uma aceitação mais facilitada e uma apropriação que se pretende sempre rápida, de uma nova área tendo em conta o aspecto económico que cada intervenção consigo agrega.

A análise dos aspectos da população, a sua pirâmide etária e o nível cultural, irá possibilitar informar o tipo de equipamentos públicos de que a zona necessita ou irá necessitar a médio/longo prazo.

Uma gestão racional de energia ao nível das cidades visa a concepção dos edifícios, normas de isolamento em novas construções, técnicas de isolamento térmico e aumento da eficácia dos sistemas de aquecimento. No entanto, por melhores que sejam as tecnologias para conceber edifícios novos “amigos do ambiente”, não é possível continuar a construir indefinidamente, ... é indispensável e urgente reduzir os impactos ambientais dos edifícios existentes através da sua reabilitação energética.

**Reabilitação Energética** A redução dos impactos ambientais dos edifícios existentes através da sua reabilitação energética deve constituir uma premissa indispensável e urgente. Para isso é necessário promover a gestão racional da energia, gerando benefícios que se podem repercutir a nível global e nacional com impactos ao nível do utente e do consumidor.

A eficiência energética de um edifício pode ser conseguida através de várias medidas de correcção destinadas a corrigir as deficiências que este apresenta, em termos de desempenho energético. Tendo em conta a diversidade do parque edificado os problemas variam muito de caso para caso. Portanto é necessário diagnosticar as deficiências que cada um apresenta para depois aplicar as medidas mais eficientes.

O processo desenvolve-se em várias fases, deve obedecer a uma metodologia clara, que assegure os resultados pretendidos. Numa primeira fase é importante estabelecer a melhor estratégia de intervenção de acordo com os interesses do dono do edifício, cumprindo as exigências regulamentares. Posteriormente é necessário seleccionar entre as potenciais medidas correctivas aquelas que permitem atingir o objectivo pretendido com o mínimo de custos (custos ao nível financeiro, mas também estético, cultural e ambiental).

As principais medidas que devem ser executadas para atingir a eficiência energética de um edifício existente são: o reforço da protecção térmica das áreas opacas do envelope (coberturas, pavimentos sobre espaços não aquecidos e paredes exteriores), o reforço das propriedades dos vãos envidraçados, o recurso a sistemas solares passivos (utilização da capacidade de armazenamento térmico dos materiais, ventilação natural, sistemas de sombreamento, dispositivos de captação de luz natural, etc.), o recurso a sistemas solares activos (solar térmico e solar fotovoltaico, etc.), a adopção de equipamentos e instalações de iluminação de baixo consumo,...

A reabilitação energética deve ir ao encontro das preocupações ambientais e também de património. O seu objectivo primordial é contribuir para a redução da dependência energética dos países, para a redução da intensidade

energética da economia, para o cumprimento das metas de Quioto e para o desagramento do orçamento das famílias. O grande desafio é saber se a humanidade, com as ferramentas da tecnologia, será capaz de corrigir os erros que ameaçam as condições naturais da vida.

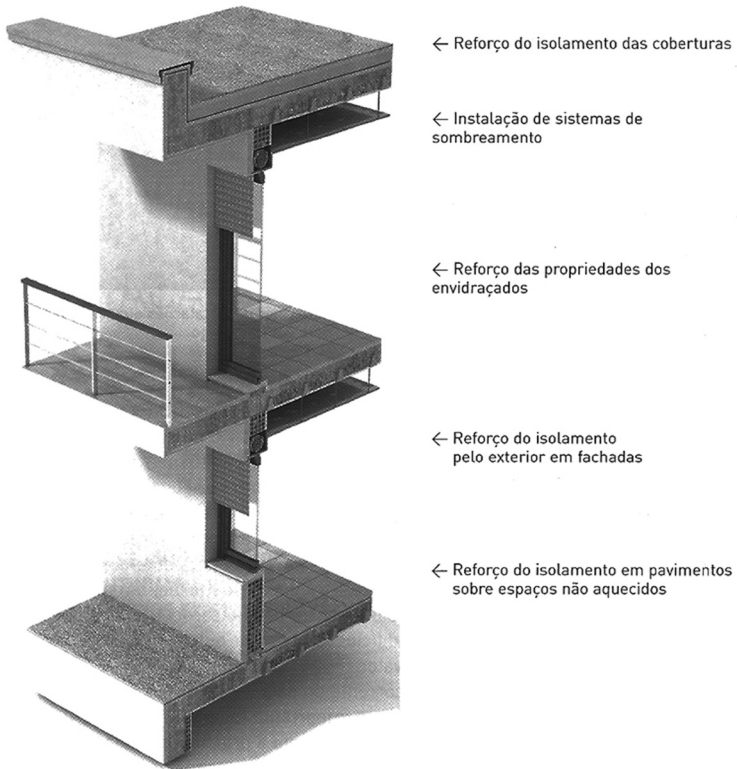


Figura 4. Medidas correntes para a melhoria do desempenho energético.

A actual falta de resultados imediatos, cujo objectivo é “agarrar hoje o dinheiro de amanhã”, não oferece qualquer estímulo a investimentos em tecnologias ecológicas a longo prazo. Só quando os custos da reciclagem baixarem para menos do que os custos de um novo edifício é que os hábitos se vão alterar decididamente.

Esta estratégia, que só pode piorar o futuro do planeta e dos seus habitantes,

é a antítese do pensamento sustentável, e acaba por prevalecer sobre as considerações estéticas à boa arquitectura. Não dá qualquer incentivo para um gesto público como construir uma passagem coberta, nenhuma razão para usar bons materiais, realizar tratamento ecológico ou simplesmente plantar uma árvore.

Podia ser importante reflectir sobre a sustentabilidade dos aglomerados populacionais anteriores, não no sentido de idealizá-la ou de a propor como modelo mas como incentivo para pensar nos princípios teóricos em que se poderão desenvolver outros modelos territoriais que se revelem ecologicamente mais compatíveis que os que originam as cidades actuais.

Podem encarar-se a sustentabilidade na arquitectura como um compromisso. O respeito pela cultura local, utilização de técnicas, materiais e tipologias com referências claras no sítio, o controlo da escala do empreendimento através da criação de agrupamentos distintos, a aposta na ventilação natural em detrimento de sistemas mecânicos, reconhecimento das técnicas primitivas que os habitantes locais desenvolveram para enfrentar aquele ambiente climático específico agregado à eficiência do emprego das tecnologias para o aperfeiçoamento destes modelos.

O arquitecto pela sua condição de cidadão, bem como pela sua relação privilegiada com o cliente, com lugar físico, cultural e económico em que intervém, como também pelo carácter de permanência física e simbólica que a sua obra exerce no ambiente em que se enquadra, tem claramente responsabilidades acrescidas à maioria da população.

No entanto, como defende Charles Jenks, se considerarmos que, na melhor das hipóteses, os arquitectos são responsáveis por apenas 5% dos edifícios construídos em todo o mundo, parece claro que, nesta vertente ecológica em particular, o papel do arquitecto é muito limitado, deixando à classe política e dos grandes investidores económicos a maior fatia das responsabilidades e capacidade de actuação.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> Jenks, Charles; *The architecture of the Jumping Universe*, Academy Editions; Singapura; 1997.

## 3.2. Social - Política

A insustentabilidade ambiental que se reflecte no aumento dos níveis de emissões, o aumento da contaminação atmosférica, a contaminação de águas e solos, o desaparecimento de áreas naturais, a degradação do espaço urbano, etc..., é só parte do problema.

O desenvolvimento sustentável no âmbito urbano é uma necessidade para a sobrevivência das sociedades e implica uma focagem global ao desenvolvimento urbano, que comporta algo mais que uma focagem “verde”.

A sustentabilidade social é um conceito global cujos principais desafios são a educação da população, a promoção de economias capazes de gerar postos de trabalho, o fornecimento de mecanismos de participação e democratização, a reestruturação da sociedade global, e o ataque directo a causas de exclusão da população

As cidades são uma adaptação entre direitos particulares e responsabilidades públicas, devem ser motores de inclusão e não de exclusão.

## Densificar/diversificar

A variação das densidades em favor da sustentabilidade Das pressões de concentração e sobreposição...que futuro para as cidades? Ou se opta por uma continuação directa do tecido urbano existente e a criação de cidades novas mais autónomas ou mais satélites, separadas por cinturas naturais dos contornos da cidade preexistente.

Ou...por uma urbanidade claramente marcada pela alta densidade, uma forma de organização muito mais complexa e dependente da eficiência dos transportes colectivos e individuais à distância. Composta em princípio por uma população heterogénea pela origem, ocupação e cultura, a cidade actual, tende, pela escala e dificuldades a reduzir os indivíduos ao anonimato.

A densificação/intensificação da cidade deve criar um centro vibrante e denso, revitalizar os bairros, organizar o transporte público através da cidade, proteger e realçar o ambiente.

Uma cidade socialmente diversificada onde as actividades económicas e sociais se sobrepoem e onde as comunidades sejam concentradas em torno das unidades e vizinhança, que protege a área rural contra a invasão resultante do desenvolvimento urbano.

Uma cidade mais densa reduz o desperdício de energia, maximiza a eficiência do uso da água, da reciclagem do lixo urbano, e otimiza a luz solar.

É necessário criar uma estrutura flexível para uma comunidade forte, dentro de um ambiente saudável e limpo, melhorar a qualidade do ar e de vida, através da proximidade, espaços públicos, paisagem natural, exploração de novas tecnologias urbanas, ...

A noção de cidade alargada como forma urbana instalada e generalizada deverá ser encarada como complementar e não como alternativa ou “inimiga” da cidade consolidada.

A situação presente implicará soluções distintas que estruturam esta cidade emergente de forma mais coesa e sustentável, mas adaptadas aos tecidos já implementados.

“Não será correcto afirmar que a urbanização de baixa altura, especialmente quando é dominante de habitação unifamiliar, seja só por isso menos sustentável do que a cidade mais densa, por efeito de compactação.

A priori, não existem densidades “boas” ou “más”. A herança de meio século de crescimentos mais ou menos erráticos, coalescentes ou difusos, foi “consolidando” uma urbanização extensiva ou de baixa densidade média com apreciáveis descontinuidades, em geral de baixa qualidade urbanística ou com qualidades excessivamente contrastadas”<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> Cabral, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003, p.97.



A densidade e a volumetria dão origem a diferentes transmissões de energia entre a construção e envolvente. Uma maior densidade origina menores transmissões de energia, mantendo uma temperatura mais estável, sem grandes oscilações face à redução da ventilação provocada pela obstrução que os edifícios originam à radiação solar directa e ao vento.

“Vivendo de forma mais compacta pode acomodar mais população mundial, usar menos energia, concentrar bens e serviços, desenhar edifícios ecologicamente mais sensíveis e movimentarmo-nos de forma mais eficiente.” (UNCHS, 1996)

No entanto, intensificar as cidades tornar-las-à mais sustentáveis? As políticas de uso do solo caracterizadas (horizontalmente) sobre os três maiores interesses do planeamento do uso do solo: ambiente, qualidade de vida e economia. Os objectivos ambientais das políticas de intensificação urbana são reduzir a emissão de gases de efeito estufa através da redução do número e da distância das viagens em meios de transporte que são mais prejudiciais ao ambiente, em primeiro o carro privado, aumentando as viagens feitas nos outros meios de transporte – a pé, bicicleta e transporte público, uso da terra de uma forma mais sustentável protegendo as zonas rurais, áreas protegidas e cinturas verdes, e concentrando o desenvolvimento em áreas urbanas, especialmente abandonadas, vazios e zonas contaminadas, reduzir o consumo de energia fornecendo densidades de construções capazes de suportar o aquecimento do todo o bairro e combinar sistemas de calor e energia, reduzir as emissões dos gases de efeito estufa através da redução da necessidade de viajar em meios de transporte que consomem grandes quantidades de energia, principalmente o carro, e reduzir o congestionamento do tráfego, minimizar a distância e o número de viagens, promover meios de transporte mais eficientes energeticamente.

A intensificação pode ser um uso sustentável do solo. A utilização de espaços obsoletos e abandonados, especialmente se estão contaminados, de preferência para espaços verdes, é claramente um benefício, e as políticas de intensificação ajudaram a desviar o desenvolvimento da periferia urbana. A valorização económica e social do espaço urbano público é também protegida, apesar de algumas perdas de espaços informais e habitats. As grandes densidades facilitam o uso de tecnologias eficientes.

Ambientalmente, a maior falha nas políticas de intensificação aparenta ser a incapacidade de reduzir o uso de meios de transporte menos eficazes em termos energéticos, e portanto na redução de gases de efeito estufa.

Os objectivos de qualidade de vida das políticas de intensificação urbana são fornecer terra para habitação em áreas urbanas, para ir ao encontro das necessidades da habitação da forma mais sustentável e melhorando a qualidade de vida. Actualizar e melhorar as vilas e as cidades, conseqüentemente criar um

orgulho civil, uma identidade local, espírito de comunidade e segurança. Este objectivo é atingido mantendo ou aumentando a densidade populacional que suporta as instalações e os serviços locais. Reforçar a atractividade e segurança das áreas urbanas, especialmente os centros das cidades, noite e dia. Melhorar a igualdade social fazendo os serviços e os equipamentos mais acessíveis a todos os residentes urbanos.

Este objectivo concentra-se na acessibilidade de serviços e equipamentos, de forma a tornar os serviços básicos acessíveis a todos os residentes, independentemente do seu rendimento, idade ou género. As altas densidades alcançam os objectivos através do funcionamento do uso misto de actividades, de tal forma que conseguem ser suportadas localmente. Logo, os serviços e equipamentos locais podem ser mantidos a uma distância curta em relação às áreas residenciais.

As consequências da intensificação urbana na qualidade de vida Será que criando mais habitações em áreas urbanas constitui uma melhoria na qualidade de vida? A construção de mais habitações em zonas urbanas contribui para a sustentabilidade social através da regeneração.

Como é que a intensificação urbana pode afectar a qualidade de vida dos residentes urbanos, quando é que faz com que a vida urbana seja melhor ou pior para aqueles que vivem em vilas e cidades?

Aqueles que vivem nos centros apreciam as melhorias feitas nos equipamentos e serviços e as melhorias em questões ambientais. A intensa interacção humana resulta na estimulação de actividades locais, culturais e sociais.

A intensificação é o reflexo de como muda os recursos que as pessoas valorizam no seu bairro. Se as pessoas valorizam o sossego do seu bairro, e a ao intensificá-lo isso muda, então os residentes não vão estar a favor dessa mudança Mas nem todas as pessoas de um determinado espaço têm os mesmos valores e opiniões, e escolher a que opiniões dar prioridade é uma decisão política. (Não se pode agradar a todos! Como tomar essa decisão?)

Como já foi referido não existem soluções perfeitas portanto todas as acções remetem a reacções menos positivas. Assim, as políticas de intensificação apresentam alguns potenciais impactos negativos na qualidade de vida tais como, a redução do espaço privado, habitações mais pequenas com jardins mais pequenos, ou sem jardins, impactos no tráfego, tais como a poluição do ar, ruído, e um ambiente urbano geralmente pobre para os ciclistas e peões seria melhorado. A necessidade de viagens de maiores distâncias é mais reduzida, e quando necessárias opta-se pelo uso de transportes públicos, potenciais efeitos negativos entre os residentes em altas densidades ou desenvolvimentos de uso misto, como por exemplo ruído, distúrbios e lixos. (Queixas do ruído proveniente das actividades de entretenimento, e os cheiros de potenciais fontes industriais leves e zonas de restauração de comida rápida e barata.)

O desenvolvimento nos centros também pode ser julgado como não sendo atractivo, devido ao aumento do ruído e do tráfego, assim a intensificação pode ter um efeito negativo na qualidade de vida.

A intensificação nas áreas suburbanas foi consistentemente associada à redução da qualidade de vida, devido à percepção de que a cidade está a ser “atafuhada”, o desgosto das pessoas novas na zona, a perda de carácter e o aumento do tráfego.

A intensificação especialmente em zonas de usos mistos pode aumentar a incidência de percepções externas contraditórias.

É preciso equilibrar os factores!

## Poder local - Acção política num contexto de mudança

Acções e responsabilidades políticas Novas questões devem ser levantadas neste sentido devido à obsolescência de anteriores critérios de localização e distribuição, à fragmentação das sociedades, à “desterritorialização” das actividades e à emergência da consciência ecológica. Como:<sup>57</sup>

- . a garantia das qualidades de sociabilidade e de integração em sistemas e conjuntos de variadas e diversas causas, ricos de conhecimento e de experiências, que constituem as cidades, a que se opõem tendências como a “indiferença” das instituições perante alterações na relação física e psicológica com os lugares, as comunidades, e com os locais de trabalho ou a “standardização” do ambiente urbano;

- . a gestão orientada por critérios de desenvolvimento sustentável que implica interiorizar custos políticos e económicos de contenciosos elevados (densidade da infra-estrutura pública, permeabilidade e descontaminação dos solos, gestão dos resíduos, qualidade do ar e da água), aos quais acresce a gestão dos “fenómenos de risco”, associados à complexidade das sociedades contemporâneas;

- . a necessidade de diferenciar o papel, produção e funções das políticas públicas distinguindo as que dependem de níveis de autonomia local das que competem às instituições da administração, organização e distribuição de recursos no território, segundo o princípio da subsidiariedade.

Planeamento e planos como instrumento da administração As críticas em relação aos planos de ornamento estão associadas quer ao excesso, quer à insuficiência das regras, face às dinâmicas do desenvolvimento urbano, bem como relativamente à morosidade dos processos administrativos internos ou das tutelas, que se reflectem, quando ratificados, em documentos que entretanto perdem adequação às circunstâncias ou às oportunidades.

---

<sup>57</sup> Cabral, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003; p.196.

Contudo, o carácter vinculativo destes planos continua a ser, apesar de tudo, o garante de alguns dos princípios consensuais de ornamento do território, como os relativos à definição e protecção da estrutura ecológica urbana, das redes e corredores das infra-estruturas da mobilidade, da integração de tecidos e malhas urbanas, da reserva para equipamentos, etc. A sua eficácia estará em conseguir fazer passar para os diferentes momentos de intervenção os conceitos e os elementos estruturantes que garantam os objectivos acordados através do processo de planeamento.

As cidades que são competitivas e receptivas ao investimento e à inovação estão melhor preparadas que as outras, para elaborar estratégias económicas explorando os seus pontos fortes.

Como filosofia de intervenção, o planeamento estratégico tem como objectivo a busca de soluções pragmáticas, tendo em consideração os recursos disponíveis, face aos resultados que se pretendem alcançar. Na prática, não se trata verdadeiramente de um plano (no sentido tradicional do termo) mas de uma metodologia de planeamento que propõe num contexto de relativa incerteza e imprevisibilidade, a gestão da mudança, explorando potencialidades e contrariando bloqueamentos.

“A oportunidade é o substituto da previsão, porque já não se acredita em pressões.”<sup>58</sup>

O desafio que se coloca às cidades não-metropolitanas encara um ambiente económico marcado pela reestruturação económica e desregulação dos mercados, a concorrência entre cidades aos mais diversos níveis é de certa forma uma ameaça. Esta exige uma intensificação de uma intervenção pública solidária e coerente que reforce a coesão intra-territorial e crie condições de sustentabilidade económica, social e ambiental.

O reforço de competitividade urbana baseia-se em intervenções localmente diversificadas e ligadas às acções do desenvolvimento urbano, que estas correspondam a uma política de cidades com iniciativas simultaneamente locais, nacionais e europeias.

O papel das pequenas aglomerações no desenvolvimento local visa sobretudo consolidar solidariedades de vizinhança, estimulando mecanismos de capilaridade de proximidade. Reforçar os laços de cooperação com centros de maior dimensão, reforçar a integração regional.

A prática concreta em matéria de ornamento do território e de política de cidades em particular está condicionada por paradigmas que resultam de séculos de história e de uma multiplicidade de estruturas institucionais, que não são susceptíveis de mudanças radicais, nem de actos de voluntarismo exacerbados.

As políticas urbanas são eficazes na erradicação das áreas abandonadas, e

---

<sup>58</sup> Ferrão, João in Conferência “Arquitectura em Lugares Comuns”, Guimarães, Abril de 2008.

na orientação do desenvolvimento para as zonas menos atractivas de áreas industriais abandonadas e contaminadas. Também contribuem para o aumento das condições económicas em centros locais. Torna-as mais viáveis, vivas e atractivas e contribui para a melhoria da qualidade de vida para aqueles que os visitam e ali vivem.

Agenda 21 Local Qual é a relação entre planeamento e as iniciativas da Agenda 21 local nos municípios e quais são os maiores obstáculos em termos de planeamento de forma a incorporar um desenvolvimento sustentável de uma forma compreensível?

A Agenda 21 foi um dos principais resultados da Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992. É um documento que estabeleceu a importância de cada país se comprometer a reflectir, global e localmente, sobre a forma pela qual governos, empresas, organizações não-governamentais e todos os sectores da sociedade poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas sócio-ambientais.

A Agenda 21 constitui um poderoso instrumento de reconversão da sociedade industrial rumo a um novo paradigma, que exige a reinterpretação do conceito de progresso, contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade, não apenas a quantidade do crescimento. Esta defende que deve ser dada prioridade máxima às necessidades dos mais desfavorecidos. Cujas considerações delinearão novas variáveis no sistema de planeamento em termos de, por exemplo, a localização de aterros de resíduos tóxicos, ou a regeneração sustentável de comunidades mais pobres com graves problemas sociais.

O programa de acção da Agenda 21 define a integração do ambiente no processo de desenvolvimento:

Princípio 3: “o direito ao desenvolvimento deve ser concretizado de modo a satisfazer de forma equitativa as necessidades relativas ao desenvolvimento e ao ambiente das gerações actuais e futuras”.

Princípio 4: “para se atingir um desenvolvimento sustentável, a protecção do ambiente deve fazer parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente”.

Princípio 22: “os Estados devem garantir às autoridades locais os meios necessários para garantir a sua participação na realização do desenvolvimento sustentável”. Projectos de Agendas Locais 21.

As iniciativas de desenvolvimento local (Agenda 21 local) têm de contar com a participação dos actores sociais. Há que dialogar com a população no sentido de criar alternativas de desenvolvimento, no sentido de desenvolver uma cidadania activa.

A introdução do conceito de sustentabilidade no processo de planeamento urbano provoca uma ruptura epistemológica do conceito de cidade, território e natureza. A cidade não é um somatório de partes isoladas mas um sistema articulado, onde intervêm factores ambientais, económicos e socioculturais. Como é que os princípios de desenvolvimento sustentável podem ser melhor executados na prática de planeamento urbano? As origens e princípios inerentes ao discurso do desenvolvimento sustentável e os desafios que este oferece ao planeamento urbano: a participação pública, ao analisar as barreiras culturais à participação e o que isto pode implicar na prática do planeamento; melhorar a qualidade ambiental e o bem-estar do ser humano.

Como reacção contra tantas experiências insatisfatórias com as instituições governamentais, estes novos movimentos de protesto proporcionam novas percepções de onde é preciso ir para conseguir mudar, de forma a satisfazer as premissas de tantas pessoas.

É necessário proceder a uma revisão ambiental da legislação de planeamento nacional e municipal de forma que estes comecem a reflectir os princípios de desenvolvimento sustentável.

## Sentido de comunidade - Responsabilidade social e ecológica

Mudança de mentalidades e hábitos. Participação e implicação do cidadão na defesa da sua envolvente. A definição sociológica de cidade salienta características peculiares da cidade enquanto forma particular de associação humana.

A cidade não é apenas, cada vez mais o lugar de habitação e de trabalho do homem moderno, mas também o centro que põe em marcha e controla a vida económica, política e cultural, que atraiu à sua órbita as mais remotas regiões do globo, configurando um universo articulado de uma enorme variedade de áreas, povos e actividades.

O urbanismo define-se como um complexo de traços que configuram o modo de vida típico das cidades, e urbanização como o desenvolvimento e extensões destes factores. A urbanização já não significa apenas o processo pelo qual as pessoas são atraídas a um lugar chamado cidade e incorporadas no seu sistema de vida. Refere-se também à acumulação de características que distinguem o modo de vida associado ao crescimento das cidades e diz respeito, por último, às alterações dos modos de vida tidos como urbanos, aqueles cederam perante as influências da cidade, graças ao poder que as suas instituições e personalidades exercem através dos meios de comunicação e transporte.

Por um lado, o urbanismo, enquanto modo de vida,<sup>59</sup> encontra-se caracteristicamente em lugares que preenchem os requisitos que se estipula para a definição de cidade, mas, por outro lado, não se restringe a tais locais e manifesta-se, em graus variáveis, onde quer que cheguem as influências da cidade.

As cidades são o lugar de encontro das pessoas. É preciso retomar na cidade o espírito de comunidade das povoações mais pequenas. Um comportamento cívico e responsável é o resultado do compromisso social e cultural das comunidades de uma sociedade urbana. É uma força dinâmica que coloca todos os aspectos da vida urbana até ao projecto dos seus edifícios. A arquitectura tem uma poderosa influência na história e evolução das cidades. Ela dá forma aos edifícios e aos espaços entre eles. Constantemente renova o antigo e implanta o novo. Afecta directamente o bem-estar dos cidadãos por ordenar os espaços onde eles passam a maior parte do tempo. Espaços públicos atractivos rodeados por edifícios bonitos incentivam a mistura de pessoas e actividades, criando comunidade, economia, familiaridade e anonimato. A forma e a disposição das cidades fornecem a conjuntura na qual a cultura e a coesão social se envolvem.

A sustentabilidade social deve assegurar a produção de residências economicamente mais acessíveis e mais sustentáveis (auto-suficientes), promoção de financiamento de forma a uma maior facilidade de acesso aos imóveis. Um envolvimento claro e imaginativo dos diferentes actores: novos utilizadores, administradores, proprietários dos terrenos e empresas de construção, e financiamento para o desenvolvimento de novas políticas urbanas. A criação de sistemas de cooperação inovadores entre os diferentes actores para reduzir o défice em habitações, e de sistemas de financiamento apropriados para construção e aquisição das habitações, sistemas de créditos flexíveis para possíveis mobilidades de proprietários na mesma cidade. Deve criar novos edifícios multifuncionais, de fácil acesso a todos os cidadãos, distribuídos numa rede equilibrada, de forma a permitir educação, informação e aprendizagem. Desenvolver nas comunidades sentido da responsabilidade na ocupação e manutenção destes. De forma a garantir a eficiência de todas as acções anteriormente descrita de desenvolver-se um compreensivo programa de saúde e segurança pública. Também é essencial garantir fácil acesso em toda a cidade para pessoas com dificuldades motoras.

---

<sup>59</sup> Wirth, Louis; O urbanismo como modo de vida; in Fortuna, Carlos (org.); Cidade, cultura e globalização; 2ª ed.; Celta Editora; Oeiras; 2001; p.45.

A sustentabilidade social obriga a assegurar a inclusão de todos os grupos da população na sociedade urbana através da garantia de acesso à habitação – e o acesso ao solo – e o direito ao trabalho, factor básico para conseguir uma melhoria da qualidade de vida da população.

A cidade deve existir como um espaço onde pessoas de diferentes partes do mundo se inspiram uns aos outros com as suas histórias únicas e peculiares, com a sua imaginação criativa e a sua determinação no sentido de uma partilha de respeito e tolerância.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> Girardet, Herbert; *Cities people planet: liveable cities for a sustainable world*; Wiley-Academy; Chichester, 2004.



### 3.3. Económica

O Relatório de Brundtland alerta para uma consciência ecológica e para uma nova forma essencial de pensar a economia.

A economia desempenha um papel cada vez mais directo sobre as cidades e o urbanismo, exercendo desde o século XIX uma maior influência, se bem que não exclusiva, sobre o pensamento urbano e a acção urbanística. Esta situação é particularmente evidente em Cerdá e Haussmann, cujas teses e acções reflectem uma coerência entre as necessidades económicas, as concepções funcionais, as posições estéticas e os objectivos sociopolíticos. É precisamente esta coerência de conjunto que deu força às suas obras e que fez das suas realizações modelos (o que constituía a ambição de Cerdá, mas não era a preocupação de Haussmann). Ambos estavam bem no seu “ciclo”, o do nascimento da grande indústria e do seu encontro com a cidade, o do caminho-de-ferro e do deslumbramento da electricidade, questão social, do positivismo...

Uma das questões fundamentais que hoje se coloca às cidades, especialmente cidades históricas, é clarificar qual deverá ser a sua vocação e definir, em consequência, o seu próprio modelo de desenvolvimento e gestão urbana para o futuro.

No caso português, a economia das cidades é um conjunto de heterogeneidades variadas, resultado da diversidade de capacidades e de percursos próprios, mas também da dinâmica do sistema de actores que albergam.

O desafio que se coloca é promover as condições de integração social e económica que atenuem os riscos de exclusão que marcam já hoje a paisagem das cidades portuguesas.

## O centro e a condição central

### Da crise do centro ao sistema de centralidades

“A explosão urbana recente não é a da volta ao centro mas sim a de multiplicar/ equilibrar os centros – regenerando as zonas periféricas, potenciando novas centralidades, enquadrando-as numa “malha” compreensível e consensual de mobilidades e continuidades ambientais. Centros nos quais a velha mancha central, com mais história e prestígio, ocuparia um (ou mesmo mais) dos nós da malha, diminuindo-se assim as pendularidades que não a deixam respirar ou são incompatíveis com a valorização do seu património de excelência.”<sup>61</sup>

A cidade contemporânea assiste a uma perda dos valores de centralidade dos núcleos tradicionais que se transferem para novas áreas, primeiro em áreas da cidade consolidada ou central e, depois, no preenchimento das falhas na periferia.

O crescimento da cidade originou a explosão e a fragmentação das centralidades, ou seja, a lógica de localização das várias funções direccionais já não coincide com aquilo que os antigos centros ofereciam em condições vantajosas. A crise originada tem favorecido a depreciação da imagem do centro, com a desertificação, a insegurança, a fuga de actividades, a degradação, etc. Assim, são legítimos os recursos envolvidos nos projectos de reabilitação dos velhos centros mas, no entanto, são ignoradas as virtualidades das “novas condições centrais” que emergem noutras lugares do território urbanizado. A localização selectiva ou o desenvolvimento de centralidades surge a partir das redes de suporte que lhes possam assegurar condições de consolidação. É possível argumentar que as novas paisagens construídas pela renovação urbana, precisamente porque tentam invocar a centralidade, convidam a novos usos dos espaços e lhes devolvem a sua condição de vernáculo.

No entanto a criação de novas centralidades pode originar alguns problemas.<sup>62</sup> O processo mais ou menos longo de ajustamento do centro às novas lógicas de produção, de organização e de vivência dos novos territórios urbanos pode implicar uma tendência de perda de valor simbólico e iconográfico com necessidade a um reajustamento funcional. A condição necessária para identificação do centro em qualquer lugar da geografia ou da história das cidades é o reconhecimento do(s) “lugar(es)-centro” nas centralidades emergentes onde se inscrevem novas dinâmicas de polarização. Estes podem

---

<sup>61</sup> Portas, Nuno; *A volta da cidade* (2003) in *Os Tempos das Formas*, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005; pp.199-200.

<sup>62</sup> Cabral, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; *Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades*; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003, p.98-99.

tornar-se difíceis de reconhecer tendo em conta que não reproduzem as mesmas formas canónicas dos centros “históricos”.

O desafio implícito é a construção de um “sistema de centralidades” (que inclui o centro antigo) como estratégia de vertebração das novas conurbações que vão insurgindo.

A dispersão e novas formas de centralização<sup>63</sup> Os padrões de dispersão também são evidentes na organização de novas formas de trabalho.

(descentralização das funções, e dos locais de trabalho, fora das sedes, ...)

As novas formas de centralidade estão a ser constituídas em espaços gerados electronicamente. A relação entre os espaços digital e actual é complexa e varia entre diferentes tipos de sectores económicos.

Está a assistir-se à formação de um centro transterritorial constituído, em parte no espaço digital, via transacções económicas intensas na rede das cidades globais. Estas redes dos principais centros de negócios internacionais constituem novas geografias de centralidade.

## Participação Pública

A participação como um recurso Como é que as pessoas compreendem os problemas e as preocupações ambientais no seu dia-a-dia. . .

Os desafios e as oportunidades que as instituições enfrentam nos dias de hoje para otimizar as competências e recursos implicam repensar as formas e o papel da participação pública, ou seja, do envolvimento dos cidadãos, individualmente ou em grupos de interesses. Ter a capacidade de identificar e promover capital social e intelectual, e estruturas representativas locais, de acompanhamento e colaboração efectivas para a formulação e implementação das políticas e dos planos.

O poder municipal e uma cidadania participativa equilibram a falta de eficiência dos governos de lidar com a diversidade e a especificidade dos problemas urbanos.

As vantagens da participação alargada como oportunidade para o planeamento e para a gestão territorial resultam na qualidade e eficácia das políticas e dos planos, na medida em que se procura integrar, nas diferentes fases do planeamento (organização, formulação e implementação). A participação da população proporciona um maior conhecimento, prevenindo a ocorrência de possíveis problemas e conflitos de interesses, garantindo em simultâneo uma mais rápida aceitação dos novos espaços no tecido urbano da cidade.

---

<sup>63</sup> Sassen, Saskia; *The Global City*: New York, London, Tokyo; 2ª ed.; Princeton University Press; Oxford; 2001.

Como alcançar um apoio popular? A acção individual das instituições é insuficiente, portanto a esperança para uma verdadeira sociedade sustentável dependerá da participação activa da comunidade empresarial, organizações voluntárias e comunidades locais.

A consulta popular aparentemente constitui um campo no qual o público pode exprimir os seus pontos de vista nos desenvolvimentos propostos. No entanto o sistema de consulta popular é constantemente criticado pelo uso de linguagem técnica que a população local não entende.

“A comunicação é informação e a informação é consciência.”<sup>64</sup>

Para uma prática e participação mais consciente Para tomar decisões conscientes as pessoas têm que ter um bom conhecimento de base. Promover informação para uma participação pública mais eficiente e responsável. A existência e funcionamento de redes de actores, formais e informais; percepção dos padrões de mobilidade e de consumo e do seu impacto na localização das actividades, dos equipamentos e da função residencial; relevância das opções sobre tipologias e das formas urbanas na coesão social e cultural; introdução de factores de inclusão/exclusão de grupos de interesses; modelos de gestão da administração; e processos de formulação e implementação de planos urbanísticos.

A preparação das autoridades locais para os planos da Agenda 21 Local oferece a oportunidade para o desenvolvimento difundir a participação pública? O envolvimento do público é visto como uma peça crucial para assegurar que existe uma consistente constituição de apoio popular e comprometimento político entre os quais por vezes surgem decisões difíceis e controversas. A Agenda 21 em si reconhece que as mudanças ambientais e sociais não podem ser prescritas de cima; pelo contrário precisam de ser estimuladas a um nível local.

A Agenda 21 defende que só se os membros comuns de uma comunidade, em particular aqueles de grupos desfavorecidos, fizerem parte do processo de decisão se poderão obter benefícios positivos destes processos.

O objectivo é “construir uma democracia activa com mais pessoas envolvidas no desenvolvimento e soluções de implementação para os problemas que a sociedade enfrenta nos dias de hoje.” (UNA e CDF, 1995)<sup>65</sup> O contexto destas

---

<sup>64</sup> Piano, Renzo; “Entrevista”, in AAVV, *Arquitecturas Sostenibles*, Editorial Gustavo Gili; Barcelona; 1998. Cf. Faria, Luís Pinto; “O Desafio Ecológico” in ecj n<sup>o</sup>5 *Investigação em Arquitectura?*; Publicação do Departamento de Arquitectura da Universidade de Coimbra; eldlarq; Coimbra; 2001; pp.106-119.

<sup>65</sup> UNA (United Nations Association) e CDF (Community Development Foundation; *Towards Local Sustainability*; UNA; Londres; 1995. Cf. Allmendinger, Philip e Chapman, Michael (ed); *Planning beyond 2000*; John Wiley & Sons; Chichester; 1999.

iniciativas é que normalmente são poucas as pessoas que sentem que podem influenciar o mundo através das suas acções pessoais.

A participação da população no acompanhamento e validação dos projectos de desenvolvimento, resulta num ganho de tempo e suprime algumas dificuldades operativas que, em certos casos, se colocam, tais como a falta de informação e conhecimento necessários do local.

A questão crucial é, com certeza, se as pessoas irão de facto participar. Essa participação só irá ocorrer se as pessoas aceitarem e realmente acreditarem no projecto no qual estão a ser convidados a fazer parte.

As pessoas têm que sentir-se identificadas com as preocupações globais ambientais no seu dia-a-dia, aceitarem a necessidade de viver segundo parâmetros que respeitem os limites finitos do nosso planeta, estarem preparadas para alterarem alguns aspectos insustentáveis no seu estilo de vida, e apoiarem o governo e as iniciativas de sustentabilidade empresarial.

A incapacidade e resistência das pessoas para assimilar a informação podem frequentemente ser devida às estruturas políticas e culturais de autorização e desautorização.

Que resultados? A participação nos planos tem sido considerada pouco relevante para os objectivos estratégicos a atingir, ou porque se concentra nos casos individuais e nas condicionantes às transformações de uso do solo pelos particulares, ou se fixa nos casos politicamente mais polémicos dando visibilidade a grupos que podem não ser os mais representativos dos interesses em causa.

As razões para este relativo descrédito são várias, nomeadamente dificuldades no envolvimento das populações (afastadas ou não motivadas para um processo em que consideram ter pouca ou nenhuma influência) e em garantir que as medidas do planeamento representem processos de decisão colectivos.

A intervenção mais visível das políticas públicas tem ficado delimitada e circunscrita a programas e áreas de intervenção especiais (exemplo dos espaços dos programas de habitação social e dos bairros e grupos sociais classificados como problema) cujo contexto e oportunidade raramente são discutidos publicamente.

É necessário continuar a investir na capacidade de identificar e promover a população e as estruturas representativas locais adequadas para colaborar na formulação das políticas e dos planos.

A integração da população implica disponibilidade e acesso a informação (não especializada) sobre o território e as suas dinâmicas, assim como a constante avaliação e monitorização das variáveis e dos agentes a implicar e implicados nas decisões sobre estratégias e opções de ordenamento e desenvolvimento, nos diferentes níveis e escalas.

São resultados ainda longe de serem considerados ideais, no entanto trata-se de

um processo moroso consciencializar as populações e de facto entusiasamá-las a participar nas decisões públicas. Não é algo a que estejam habituadas, logo é necessário educá-las, com mais informação e mais incentivos.

## Gestão urbana

Um termo comum no debate da sustentabilidade refere-se às medidas que são “necessárias mas não suficientes”.

Uma gestão sustentável do meio urbano deverá ter em consideração que as cidades possuem no seu próprio seio a maioria das potenciais soluções para os problemas ambientais, pelo que estes problemas deverão ser encarados no seu seio, em vez de serem diferidos para outros níveis espaciais ou para as gerações futuras. As cidades devem desenvolver neste âmbito uma abordagem e uma perspectiva global dos problemas.

No quadro do planeamento urbano tradicional e, numa certa medida, do urbanismo regulamentar, o papel dos actores é especialmente importante no momento da elaboração das regras, cujas margens de interpretação e aplicação se supõe que sejam relativamente fracas, sabendo-se que a lei é explícita e é a mesma para todos. Em contrapartida, uma vez definidos os planos, o gestor público urbano não pode, ele próprio, tornar-se um simples gestor de regras, deve ser antes um “decisor” que procura a máxima eficiência para atingir os objectivos e para quem as regras constituem apenas meios de acção.

A gestão urbana deve ser entendida como um sistema complexo, equivale a considerar que nem todos os mecanismos e iniciativas podem ser controlados e regulados, sendo embora possível fixar-lhes limites e utilizar uma parte da sua energia para atingir objectivos específicos. Gerir o contexto no qual se movem os actores em vez de tentar fazer com que estes ajam directamente, o que supõe nomeadamente a existência de uma capacidade para delegar e mandar executar. Este tipo de gestão procura, desta forma, mobilizar a energia dos actores económicos e sociais, cujos projectos lhe são estranhos, a fim de realizar os seus próprios projectos, tratando-se, por isso, de influenciar ou “utilizar” os actores exteriores.

“A gestão urbana não está preparada para trabalhar com a incerteza. Assim é difícil avançar com soluções tendo em conta de que é muito difícil ter certezas no que toca a soluções de ideias de planeamento.”<sup>66</sup>

Uma gestão sustentável dos recursos naturais deverá conduzir à consideração do ciclo utilização de recursos naturais, consumo de energia e produção de resíduos no interior da própria cidade. Redução do consumo de recursos

---

<sup>66</sup> Afirmção conferida por Ferrão, João em Conferência Arquitectura em Lugares Comuns; Guimarães; Abril de 2008.

naturais, especialmente aqueles que são não-renováveis ou dificilmente renováveis, minimização dos resíduos produzidos, através da reutilização e da reciclagem sempre que possível, redução dos índices de poluição do solo, do ar e da água, e incremento da componente de área natural e da biodiversidade nas cidades.

As consequências económicas da intensificação urbana A intensificação urbana contribuirá para economias locais vitais e viáveis? O aumento do número de famílias significa que serviços de consumo têm que ser garantidos, logo torna a economia viável. Estimular os usos residenciais em áreas de usos mistos, suporta e gera novos serviços locais, logo faz a economia prosperar. Há estudos que evidenciam que certos tipos de emprego podem aumentar devido à intensificação. A acessibilidade ao emprego pode aumentar nos sectores de serviços de consumo, que são beneficiados pela intensificação. Podem também aumentar pela proximidade física e disponibilidade que os serviços de transporte público proporcionam.

Os objectivos económicos das políticas de intensificação urbana são: aumentar a viabilidade dos centros e contribuir para a regeneração – densidades populacionais maiores fornecem uma massa crítica ao apoio financeiro, e políticas de planeamento ajudam a reduzir a competição com os desenvolvimentos fora das cidades; aumentar o acesso ao emprego para os residentes urbanos porque as habitações passam a estar localizadas junto aos locais de trabalho; e atrair novos negócios e apoiar os serviços de consumo são bons potenciais para aumento dos postos de trabalho nos centros urbanos intensificados.

A gestão urbana tira proveito dos instrumentos existentes, incluindo os que estão relacionados com a recolha e processamento de dados ambientais; regulamentos, instrumentos económicos e de comunicação, como as directivas, taxas e multas; e também dos mecanismos de incremento da consciencialização, em geral, incluindo a participação do público.

## Eficiência urbana

“Num sentido mais restrito, uma cidade “eficiente” é a que oferece um elevado nível de acesso sem qualquer perda do controlo local, ou uma cidade com uma imagem vívida e legível, e que, mesmo assim, é adaptável a mudanças futuras.”<sup>67</sup>

A eficiência trata do modo como se distribuem os custos e os benefícios num qualquer grupo, entre os vários tipos de valor.<sup>68</sup>

As soluções “eficientes” nesta intersecção específica são as que criam a

---

<sup>67</sup> Lynch, Kevin; A boa forma da cidade [MIT; 1981]; Edições 70; Lisboa; 2007; p.212.

<sup>68</sup> *Ibidem*

sensibilidade, apesar de imporem pequenas restrições ao futuro, como poderá acontecer ao concentrarem-se em pontos centrais para organizarem uma área, em vez de utilizarem limites precisos para uma zona.

As adequações actuais e futuras são frequentemente contraditórias. Ser adaptável implica normalmente estar livremente adequado ao presente e vice-versa. Aquilo a que se pode chamar uma “adequação livre e bem adequada” é difícil de obter, excepto através do fornecimento de reservas algo dispendiosas de capacidade em excesso.

Uma cidade barata, ou uma cidade que poupa energia? É mais barato construir casas térreas do que apartamentos em altura com espaços idênticos. Mas uma extensão de casas térreas requer mais energia para o aquecimento e para o transporte de uma lado para o outro do que os apartamentos mais densos com sistemas de aquecimento central.

A densidade da malha urbana é um dos principais factores de eficácia económica pela redução de quantidades ao nível das infra-estruturas comuns, dado o factor de concentração e de complementaridade que se estabelece, a par com a possibilidade de criação de uma economia de escala.

O lote deverá tanto quanto possível ser padronizado, com a possibilidade alargada de repetição e adaptação à configuração do quarteirão de forma a otimizar a utilização de recursos naturais e consumos energéticos. A ocupação máxima do lote e da construção irá possibilitar uma optimização para a localização dos diferentes espaços interiores em função da orientação solar e uniformização do processo construtivo.

É vital considerar as pré-existências para a interligação das infra-estruturas, obtendo-se uma redução de consumos de recursos, assim como possibilitando a feitura da cidade como um todo funcional e de identidade coerente. A interligação deve existir entre as componentes económica e social tendendo para a poupança de investimentos, recursos e à promoção da oferta de equipamentos de utilização pública mais alargada. A concentração de actividades diferenciadas promove a diminuição das deslocações e por conseguinte a redução da utilização do transporte automóvel, em detrimento de outro tipo mais sustentável.

Através da qualificação do espaço público é possível reduzir situações de conflito entre grupos sociais, dinamizando pelo contrário o convívio e, ao mesmo tempo, aumentando a eficiência energética nos novos espaços a construir.

A intensificação reduz em área os espaços privados. As casas tornam-se mais pequenas do que as dimensões médias actuais.

A redução em área das unidades de habitação tinha como objectivo contribuir para a sustentabilidade fazendo melhor uso dos recursos, encontrando as



necessidades básicas das famílias mono-parentais e de dois elementos, dando às pessoas maior acesso à habitação, porque unidades mais pequenas normalmente são mais baratas.

As acções devem ser orientadas no sentido de uma preservação e reabilitação, tanto do espaço natural como do construído. Com uma estrutura simples, objectiva, de fácil aplicabilidade:<sup>69</sup>

- . promoção da economia e emprego local, criar condições de boa qualidade de vida, face à minimização de deslocações, redução de poluição atmosférica, de stress e a um aumento da estabilidade local;

Efectivamente, se houver oferta de emprego as populações tendem, de forma a melhorar a sua qualidade de vida e económica, a deslocarem o seu local de habitação permanente, para próximo do seu local de trabalho, minimizando os movimentos pendulares e aumentando o seu período de tempo livre, através da redução do tempo dispendido nas deslocações casa/emprego.

- . envolvimento da população local no processo, princípios de incentivo à participação cívica das populações e em paralelo, tornam possível a celeridade do processo em termos formais e de implementação;

- . promoção da divulgação e informação sobre o desenvolvimento previsto e verificado ao longo do processo.

Com a definição rigorosa dos objectivos mínimos para uma intervenção no território a utilização dos recursos tende a ser otimizada evitando desperdícios e obrigando a que a equipa de projecto produza um resultado mais eficiente em termos globais e específicos da utilização futura.

O desenho urbano (eficiente) deve conservar solo livre, incluindo as áreas que contêm espécies sensíveis; apresentar um desenho flexível e eficiente ao nível das infra-estruturas, incluindo a hipótese de redução do comprimento e largura das vias; apresentar uma solução de revestimento vegetal de modo a reduzir os riscos de erosão do solo; diferenciar de dimensões de lotes para possibilitar a oferta diferenciada aos diversos grupos sociais; organizar um sistema de transportes públicos, previsto em contraposição com transporte privado; criar espaços públicos com qualidade e eficiente controlo social; reduzir os custos e de número de operações de manutenção nos espaços públicos; qualificar a intervenção e dinamizar as áreas envolventes; e dinamizar a renovação das áreas envolventes pré-existentes.

Para garantir um elevado nível de eficiência é necessário:

- . possibilitar que cada acção de planeamento se processe tendo em consideração a envolvente e a sua integração e enquadramento no contexto de inserção;

---

<sup>69</sup> Carta das cidades europeias para a sustentabilidade, “Carta de Aalborg”; aprovada pelos participantes na Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis; Aalborg, Dinamarca; 1994.

- . promover a diversidade de valências de actividades e usos, com base em pólos de concentração de actividades complementares, tendo em conta os respectivos raios de influência;
- . promover a utilização dos recursos naturais e das condições ambientais da zona, dentro dos limites da capacidade de carga, criando condições de maior conforto ambiental nos espaços públicos, reduzir os consumos e manter a ligação com o meio natural;
- . potenciar, através do desenho urbano, as concentrações de lotes, a eficiência das infra-estruturas, a libertação de solo natural e a segurança do espaço público.

Cidade eficiente e inteligente Após a era industrial as cidades tornaram-se cada vez mais maiores, mais cheias, desesperadamente pressionadas pelo tráfego e pela contaminação.

J. Mitchell cria o conceito de e-topias<sup>70</sup>, ou seja, cidades económicas e ecológicas que funcionem de forma mais inteligente, não mais duradoura. Este conceito está assente em princípios que podem satisfazer potencialmente as nossas próprias necessidades sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas.

O princípio da desmaterialização, ou a diminuição da construção física, criando uma nova economia de presença. Será realmente necessário este edifício? Será possível substituí-lo, total ou parcialmente, com sistemas electrónicos?

O efeito global da desmaterialização depende do nível de consumo de recursos necessários no fabrico e funcionamento do material informático, que não é insignificante. Mas, seguramente que este nível de consumo é bastante modesto, assegurando uma economia substancial de recursos ao substituir a construção pela electrónica. A tendência leva cada vez mais a mecanismos mais pequenos, com um fabrico mais ecológico e um menos consumo de energia. A desmobilização consiste em mover bits, na medida que é incomensuravelmente mais eficiente que mover pessoas e mercadorias.

A economia apresenta-se na redução das percentagens de consumo de combustível, numa menos contaminação, menos necessidade de espaço para infra-estruturas de transporte, cortes no fabrico e gastos de manutenção de veículos e na redução de tempo gasto a viajar. Esta estratégia baseia-se no desenvolvimento de cidades policêntricas, constituídas por bairros compactos, multifuncionais e de escala pedonal, interligados por um transporte eficaz e por redes de telecomunicações. Este conceito foi criado por Richard Rogers para atingir um equilíbrio mais sustentável entre o movimento pedonal, transporte mecanizado e telecomunicações.

---

<sup>70</sup> Mitchell, William; E-topia; Capítulo 10 "Economia y ecologia"; Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001.

O princípio da personalização em massa de forma a contrariar a estandardização.

O funcionamento inteligente consiste em tornar os mecanismos e sistemas mais inteligentes, introduzir estratégias dinâmicas de preços para gerir com eficácia a premissa e estimular a economia. Evitar desperdícios!

A implementação de temporizadores, por exemplo na luz, nas torneiras, para evitar desperdícios de energia eléctrica e água.

O objectivo é atingir eficácia máxima na optimização dos gastos. Esta automatização não está relacionada com “poupar trabalho”, mas sim criar mercados sensíveis, de grande eficácia, para os recursos consumíveis escassos, dos quais depende toda a vida humana.

A tecnologia funciona, nestas circunstâncias, simultaneamente como um instrumento dinamizador da economia e como uma das suas consequências.

“La condición de la urbanidad civilizada se puede basar menos en la acumulación de objetos y más en el flujo de información, menos en la centralidad geográfica del consumo de los recursos escasos y más en su gestión inteligente.”<sup>71</sup>

## Cidades e globalização

Segundo Peter Hall, o conceito de cidade global encontra-se hoje enquadrado pelo processo de globalização dos fluxos económicos, culturais e de governação da era da flexibilização pós-fordista.<sup>72</sup>

Uma cidade simbolicamente global será aquela que vê valorizada transnacionalmente a sua imagem, por exemplo, de acontecimentos singulares, rituais, ocasiões distintivas, ou em resultado do reconhecimento universal do seu património histórico e cultural ou recursos turísticos.

O modo como se articulam as culturas locais e globais perante o desafio central da pós-modernidade, que consiste em gerar comunicação intercultural e gerir os seus diversos fluxos e sentidos.<sup>73</sup>

“As nossas sociedades são construídas à volta de fluxos: fluxos de capital, fluxos de informação, fluxos de tecnologia, fluxos de interações organizacionais, fluxos de imagens, sons e símbolos. Fluxos não são só um elemento de organização social: eles são a expressão dos processos a dominarem a nossa vida económica, política e simbólica.” (Manuel Castells)<sup>74</sup>

---

<sup>71</sup> Mitchell, William; E-topia; Capítulo 10 “Economia y ecología”; Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001; p.164.

<sup>72</sup> Hall, Peter; Cities of tomorrow: na intellectual history of urban planning and design in the twenty century; Blackwell, Oxford; 1995.

<sup>73</sup> Fortuna, Carlos (org.); Cidade, cultura e globalização; 2ª ed.; Celta Editora; Oeiras; 2001; p.16.

<sup>74</sup> Girardet, Herbert; Cities People Planet: liveable cities for a sustainable world; Wiley-Academy; Chichester; 2004.

Saskia Sassen chama a atenção para os efeitos regeneradores recentes que a globalização pode ter sobre alguns centros urbanos:<sup>75</sup>

- . decompõe a nação – estado numa variedade de componentes que podem ser significativas na compreensão da actividade económica internacional e capacidades reguladoras.
- . desloca a atenção do poder de grandes corporações sobre governos e economias para uma escala de actividades e acordos organizacionais necessários para a implementação e manutenção de uma rede global de fábricas, operações de serviço e mercados.
- . contribui para a atenção num lugar e nas concentrações estratégicas de infraestruturas e complexos de produção necessários para actividade da economia global. Lugares específicos contêm uma multiplicidade de actividades.

Devido ao seu carácter estratégico e por causa da densidade de recursos e ligações que concentra, esta nova geografia de centralidade pode tornar-se num espaço onde se concentram as actividades reguladoras.

Como construir uma nova identidade para a cidade, dando por adquirido que os seus anteriores predicados de base (cidade industrial e operária) não poderão ser relançados? A resposta estará, para os autores, no empenhamento de numerosos agentes locais na construção de uma nova paisagem cultural com uma especialização específica.

As cidades tornaram-se obsoletas devido à dispersão. Contudo, com os efeitos da globalização começam a surgir empregos de pequena escala, redes de pequenas empresas, locais de trabalho espalhados por toda a cidade, permitindo uma distribuição nivelada da mobilidade e conseqüente uso mais eficiente do transporte público.

Esta indefinição dos limites entre trabalho e o resto da vida quotidiana irá apontar para uma cidade com núcleos sociais mais compactos e mistos, uma condição prévia para a sustentabilidade urbana.

As comunidades compactas de uso misto devem ser agrupados em torno de núcleos de transporte público, com a comunidade planeada em torno de distâncias capazes de serem percorridas a pé ou de bicicleta.

A globalização trouxe com ela uma mudança nas escalas que a economia estratégica e os processos políticos territorializaram. Cidades globais emergiram como principais novas escalas na dinâmica da territorialização.

A questão da desigualdade nas cidades globais, incluindo desigualdades de salários e formas espaciais de polarização emergem numa nova ordem espacial. A classe média tende a desaparecer, a ordem espacial da cidade tornou-se dividiu-se. A globalização não provocou o desaparecimento da classe média,

---

<sup>75</sup> Sassen, Saskia; *Globalization and its discontents*; New Press; Nova Iorque; 1998, p.195-214.

apenas também não contribuiu para a sua expansão.

A pressão tende para valorizar os profissionais de elevado nível, na sua maior parte do sector corporativo. Não é a questão da profissão, mas o local onde se vai exercer essa profissão. E a desvalorização de outros tipos de actividades económicas e trabalhadores.

Segundo Jane Jacobs, a intensa interacção de pessoas em vilas, cidades médias e cidades grandes é a base para um desenvolvimento económico. A aglomeração de actividades económicas incentiva um crescimento urbano.<sup>76</sup>

As cidades funcionam agora em quatro formas diferentes: como centro de comando altamente concentrados na organização do mundo económico; como localizações chave financeiras e de empresas de serviços especializados; como lugares de produção, incluindo produção de inovações; e como mercados para produtos e inovações produzidas.

Estas alterações no funcionamento das cidades tiveram um grande impacto sobre a actividade económica internacional e sobre a forma urbana: as cidades concentram o controlo sobre vastos recursos, enquanto as finanças e as indústrias de serviços especializados reestruturaram a ordem urbana económica e social. Um novo tipo de cidade surgiu, a cidade global.

O termo cidade global pode ser redutor e enganoso se sugerir que as cidades são meros resultados de uma máquina económica global. São lugares específicos cujos espaços, dinâmicas internas, e estruturas sociais interessam; na verdade, pode entender-se a ordem global só analisando porque é que as estruturas chave da economia mundial estão necessariamente situadas em cidades.

A dinâmica fundamental aqui posicionada é quanto mais globalizada a economia se torna, maior a aglomeração de funções centrais em relativamente poucos lugares, ou seja, em cidades globais.

Precisamente porque o território disperso está facilitado pelas telecomunicações, a aglomeração de certas actividades centralizadoras aumentaram em grande escala. Não é uma mera continuação de antigos padrões de aglomeração, mas sim uma nova lógica de concentração.

As cidades globais são lugares para a produção de serviços especializados necessários pelas organizações complexas para desenvolver uma rede de dispersão espacial de fábricas, escritórios, e serviços a retalho; e a produção de inovações financeiras e o desenvolvimento de mercados, tanto centrais para a internacionalização e expansão das indústrias financeiras.

O conceito de cidade-região global é mais ajustado a questões sobre a natureza e padrões específicos de urbanização, uma base económica mais fechada, mais sectores médios familiares e de empresas, e portanto a possibilidade de haver

---

<sup>76</sup> Jacobs, Jane; *The economy of cities*; Jonathan Cape; London; 1970.

uma ainda maior distribuição de benefícios económicos sobre a globalização. As cidades globais criam novos tipos de aglomerados urbanos, na maior parte excertos ou remodelações da cidade antiga – aumentando a densidade das actividades e construção em serviços, lojas, espaços de trabalho e ligações de transportes.

A sustentabilidade económica deve basear-se em definir políticas ad hoc para obter suficiência económica urbana. Na criação de empregos através de medidas ambientais para criar abertura e estabelecer um ambiente atractivo e saudável para novos investimentos. Em acções inovadoras como a criação de empresas de carácter público-privado para desenvolver projectos, equipamentos, habitação, etc, e na atracção de novas empresas sustentáveis através de prémios, reduções fiscais, etc.

Uma participação pública total com a definição de faltas, problemas, desejos e objectivos dos cidadãos. Devem ser estabelecido meios flexíveis de comunicação entre autoridades e cidadãos e criação de sistemas de informação mais interactivos.

### 3.4. Cultural

#### Património, memória e identidade

Repensar o desenvolvimento As cidades têm sido, ao longo da História, os centros de vida social, sustentáculos das economias e guardiãs da cultura, património e tradição.

Um lugar não pode ser entendido sem o reconstituir no tempo, sem ter em consideração o seu percurso. Um lugar está também marcado pela sua História, pelos contextos espaciais do passado, pelo que se constrói (e destrói) no correr do tempo.

“O valor de uma área antiga não é apenas o dos edifícios: é um valor de localização ou de “centralidade” para os que lá trabalham, moram ou podem vir a morar; é o valor da infra-estrutura já instalada mesmo se, nalguns casos, carente de reforma; é o valor acumulado de investimentos de milhares de cidadãos proprietários ou não nas suas casas, nas suas lojas, nos seus armazéns ou oficinas.”<sup>77</sup>

O património construído reflecte as marcas das formas culturais de produzir a cidade da decisão dos grupos sociais que modelaram e ocuparam a cidade. Nos nossos dias é a arquitectura monumental (igrejas, conventos, mosteiros, palácios e palacetes, e algumas construções relacionadas com obras públicas) a que mais perdura no tecido urbano (sob diferentes tipologias) em razão da sua maior qualidade construtiva e por ser tradicionalmente a mais valorizada e conservada.

“O centro histórico, além de valorizar as singularidades arquitectónicas, prima por outras dimensões como a histórica, cultural, económica, social e simbólica, na medida em que representa um espaço simbólico que serve para identificar, diferenciar e dar personalidade (identidade própria) às cidades, é em grande medida a memória colectiva da sociedade que o habita, sendo um autêntico livro onde os vestígios do passado, presentes na paisagem actual, nos revelam a história da cidade e dos seus habitantes, e daí constituir um património cultural colectivo.” (Troitiño Vinuesa, 1998)<sup>78</sup>

A preservação do nosso património arquitectónico suscita alguns pontos básicos. É um grande erro restaurar velhos edifícios para as suas supostas condições originais, pois isso vai contra a própria natureza da arquitectura tradicional.

---

<sup>77</sup> Portas, Nuno; Velhos centros vida nova (1981) in Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005; p.157-158.

<sup>78</sup> Caetano, Lucília; Território, Ambiente e Trajectórias do Desenvolvimento; Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; 2003; pp.198-199.

Pior ainda é o hábito de preservar a fachada e construir atrás dela um edifício totalmente desvinculado do original. Em relação à preservação, essa solução reduz um edifício interessante a uma concha histórica – “património histórico” – camuflando um edifício moderno comercial e, em geral, banal.

Os edifícios devem responder às necessidades actuais, criando um diálogo entre o antigo e o moderno.

Podemos reciclar as cidades de forma a serem mais seguras para as pessoas escolherem viver nelas?

A salvaguarda e valorização do património é garantia de uma paisagem mais equilibrada e atractiva, reforçando a sua identidade, e pode constituir um recurso importante na afirmação do território.

As iniciativas de revitalização de centros históricos ou de áreas centrais nas mais diversas cidades do mundo, sobretudo nas duas últimas três décadas, alicerçam-se na argumentação de que, aí, encontra-se a maior parte dos edifícios e monumentos de carácter emblemático e com potencial para projectar a cultura e imagem da cidade, nacional e internacionalmente, gerando benefícios para o desenvolvimento económico.

“A política cultural nacionalista tratou os monumentos de forma cenográfica, completando-os ou “limpando-os”, muitas vezes com critérios duvidosos, demolindo quarteirões que os rodeavam com quem os põe num palco e, mais recentemente, iluminando-os com holofotes amarelos que são bem um símbolo de vontade de os isolar do seu contexto vivo.”<sup>79</sup>

A revitalização das áreas não deve consistir na sua destruição, mas sim na reutilização de edifícios e jardins antigos que perderam o seu uso tradicional (conventos, quartéis, solares, edifícios correntes que se foram esvaziando...). Independentemente do maior ou menor valor arquitectónico de cada edifício que compõe os quarteirões, é a sua conservação em conjunto com a modernização das casas e dos locais de comércio e artesanato que podem recuperar o valor económico (o das construções e instalações) e social (o dos grupos sociais modestos que na sua maioria os ocupa) do seu património. A reabilitação e reutilização de edifícios e lugares históricos quer recuperar a imagem tradicional para enaltecer a identidade e promover oportunidades económicas (como turismo, peregrinação, espaços para tratamentos de saúde e beleza, feiras, etc.) e novos empregos, bem como a manutenção e promoção de expressões culturais como as tradições, festivais, danças, etc. incorpora outros valores adicionais ricos originários da coexistência de diferentes culturas.

---

<sup>79</sup> Portas, Nuno; Velhos centros vida nova (1981) in Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005; p.157.



Os bairros das zonas interiores da cidade, locais onde anteriormente não se faziam quaisquer investimentos e que estavam votados ao abandono, estão a ser restaurados para serem bem aproveitados. A conservação pode proporcionar benefícios económicos, não só como atracção turística, mas também porque poupa recursos físicos dispendiosos que, de outro modo, seriam desperdiçados. Assim, o mundo urbano torna-se mais diversificado e interessante.

A cidade consolidada descreve uma sobreposição e estratificação de memórias que condiciona ou limita as possibilidades de transformação das suas áreas obsoletas ou vazios.

As políticas actuais de preservação dos valores patrimoniais e/ou ambientais já não se limitam aos perímetros classificados, estendendo-se também à natureza dos impactes das mudanças funcionais. Logo, gera-se uma crescente rejeição de congestionamento ou da simples presença do automóvel nessas áreas, mesmo quando se prevêem opções de estacionamento subterrâneo e/ou de transportes colectivos em sítio próprio e não poluentes (metro, tramways). Verifica-se assim um sério entrave à estratégia do preenchimento de vazios ou substituição de imóveis antigos como alternativa.

A qualidade da cidade refere-se também a uma identidade urbana, ao gosto pelo lugar, bairro ou cidade ou mora porque se identifica com ele. É esse sentimento que vai alimentar o sentido de pertença, e não apenas uma forma de apropriação individual e familiar. As pessoas devem sentir-se bem para poderem investir social e colectivamente na vida local. Porque o ser humano necessita de alguma rotina, de se identificar com alguns dos espaços do seu quotidiano. Para se sentir integrado, enraizado e seguro. O bem-estar depende de inúmeros factores, sendo as especificidades sensoriais de cada indivíduo que o determinam.

“O indivíduo, adquirindo uma autonomia crescente, não age como se viesse de um lugar qualquer. Desde o seu nascimento que é condicionado por toda a espécie de experiências e é a partir delas que constrói a sua personalidade.”<sup>80</sup>

**Turismo e património** O turismo entende-se como uma estratégia para garantir a valorização e preservação do património, na medida em que através dele se poderiam incentivar na população atitudes a favor do seu conhecimento e preservação. Ao mesmo tempo, a actividade turística pode gerar recursos económicos para a sua gestão e protecção.

**Paisagem e cultura** Uma paisagem, quando se transforma, persiste para além de si, na memória de quem a habitou, tornando-se uma referência para a nova

---

<sup>80</sup> Archer, François; Metapolis: acerca do futuro da cidade; trad. de Domingues, Álvaro; Celta Editora; Oeiras; 1998, p.80.

paisagem a que vai dar origem. O que dá sentido a uma ideia de arquitectura que é feita, não para povoar os lugares, mas para os sacralizar. Dando-lhes o sentido de serem feitos para os homens os usarem, em comunhão e equilíbrio com a natureza.

A qualidade das paisagens, a conservação da natureza e a biodiversidade contribuem para o ordenamento do território e para o seu desenvolvimento sustentável. Esta contribuição decorre da existência de valores ambientais e patrimoniais que são também valores económicos e, como tal, devem ser entendidos e valorizados.

A qualidade ambiental e a identidade das paisagens devem ser recursos cuja gestão ambiental deve garantir sempre o seu uso sustentado.

As actividades humanas fazem parte de um processo de gestão cultural, um factor de salvaguarda dos valores que fundamentam as preocupações de sustentabilidade do território.

Qualquer intervenção deve ser reflectida e inserida numa óptica projectiva de futuro, pois os dispositivos topológicos são, por natureza, resistentes à mudança.

A arquitectura foi quase sempre, ao longo de uma tradição secular, um processo construtivo ligado à envolvente eco-sistémica. As formas arquitectónicas sedimentadas no tempo estão cheias de soluções ecológicas. São expressões possíveis de gestos diferentes que se ligam à mesma preocupação ecológica.

Na era da informação e da ecologia, neste momento de resposta ao desafio ecológico, não é apenas o nosso património natural a reassumir um papel fundamental no modo de pensar a arquitectura, mas também, de modo absolutamente indissociável, o património construído, cultural e histórico.<sup>81</sup>

“Architecture is about meeting human needs by introducing a sense of physical order and beauty, “gluing together” the complex interactions of living communities.”<sup>82</sup>

Uma cidade de qualidade deve proteger, modernizar e valorizar o património e as identidades locais. Para isso devem ser identificadas as memórias e patrimónios urbanos que sedimentam as identidades locais e reabilitá-los, modernizá-los e valorizá-los no contexto urbano, bem como devem ser geradas novas identidades (espaciais, arquitectónicas, artísticas) com base na história recente das regiões.

---

<sup>81</sup> Wines, James; Green Architecture; Taschen; Colónia; Alemanha; 2000.

<sup>82</sup> Rogers, Richard e Power, Anne; Cities for a small country; Faber and Faber; Londres; 2000; p.15.

## Relações sociais

A vida na cidade é extremamente influenciada pelas formas de organização social. A crise urbana gera crises sociais, criando novas formas de relacionamentos sociais e de vivências urbanas. “Ela condiciona a expressão dos modos de vida pelo que propicia (ou não) de conforto urbano e de manifestação de cultura, ao mesmo tempo que espelha um projecto de cidade e de sociedade sendo lugar de conflito, de conciliação, ou de reparação das relações sociais.”<sup>83</sup>

A forte precariedade que se sente da presença cada vez mais intensa do desemprego de longa duração, das dificuldades de acesso ao emprego, das situações de precariedade de emprego, não só tem impactes no acesso aos bens urbanos como de desafiliação e de polarização social e espacial.

A cidade deve ser um “lugar” de aprendizagem e de inclusão social. A potenciação da comunicação entre gerações, etnias ou grupos sociais, residentes e visitantes, elites e massas, é uma função que hoje algumas cidades assumem como estratégia própria.

As relações sociais são resultado de conhecimento e respeito pelos costumes. As responsabilidades devem ser partilhadas no presente e no futuro da cidade, ao fornecer educação e consciência dos cidadãos, não só para os habitantes tradicionais, mas também para os novos de forma a coexistirem e partilharem diferentes culturas, sentimentos e estilos de vida.

A miscenização política, social, cultural e económica, com o reconhecimento das diferenças entre grupo sociais, modos de vida, culturas mescladas pelas emigrações e a dificuldade em interagir em contextos sociais, económicos e sociais que manifestam interesses tão diversificados que dificultavam a comunicação entre os cidadãos, deve ser considerada um privilégio das cidades. A mistura social ajuda a criar ambientes seguros e atractivos, com bons serviços, que encorajem os trabalhadores profissionais a ficar. Sem esta mistura, as cidades simplesmente iam-se polarizando em colecções de guettos.

Apesar da explosão das tecnologias de informação, o contacto cara-a-cara é ainda essencial para o desenvolvimento humano.

## Estilos de vida

A evolução dos estilos de vida – classe média e média alta voluntariamente automóvel-dependentes - marcou a preferência por habitats de baixa densidade com especificidades ambientais e paisagísticas (litoral, ambientes rurais, etc.), ou simplesmente pela proximidade a novos locais de trabalho.

---

<sup>83</sup> Guerra, Isabel; “Tensões do urbanismo quotidiano” in Cabral, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003; p.238.

Factores funcionais e ambientais que conduziram à deslocalização sucessiva de actividades que vieram “equilibrar” quantitativamente populações urbanas e periurbanas, reivindicando serviços de proximidades e obras de reurbanização que hoje são incontornáveis.

A forma da cidade pode estimular uma cultura urbana que gere cidadania. A esfera pública tem um papel crucial no incentivo da cultura urbana e na criação de cidadania. Partilhar espaços públicos derruba preconceitos e obriga-nos a reconhecer responsabilidades comuns, ou seja, une as comunidades.

O modelo familiar actual de dupla ocupação, ou seja o homem e a mulher trabalham fora de casa. Assim se adquirem novos hábitos e rotinas familiares. Os estilos de vida dos habitantes influenciam o funcionamento da cidade e conseqüente configuração da malha urbana. A tendência cada vez maior de separar a zona residencial da zona de trabalho vai originar uma crescente oposição entre espaços vazios e cheios, dependendo da hora do dia. Estes espaços são cada vez mais numerosos e o zonamento das actividades mais extremo.

A cidade está funcionalmente segregada. A estrutura dos usos está fortemente segregada segundo os princípios de zonamento e ao mesmo tempo os mecanismos de ocupação das habitações são muito rígidos. Como resultado da gestão de modelo que se baseia no uso do veículo privado.

As famílias também estão a encolher originando novos estilos de vida e novas necessidades urbanas. Este novo modelo familiar emergente é o principal candidato a realojar as habitações vazias no centro da cidade, e dar um novo sentido à vida nos centros urbanos.

Os novos utilizadores da cidade. É preciso atraí-los e segurá-los.

A salvação das cidades – jovens e pessoas dinâmicas, cujas prioridades são fazer as coisas funcionar e procurar novas formas de o fazer, são os impulsionadores do futuro porque querem viver na cidade, perto do emprego, perto dos amigos, perto das novas oportunidades. As cidades têm que ser espaçosas e seguras, estar perto de um bom transporte público e lojas, e serem suficientemente baratas de forma a guardar algum dinheiro para outras necessidades, e para os prazeres para além dos mínimos de sobrevivência.

Apostar na geração actual e não pensar que as próximas têm que ser ensinadas para melhorar, tem que se fazer já, para as próximas gerações continuarem o legado e fazerem cada vez mais e melhor pelas cidades. Os jovens podem criar novas formas e ritmos de viver a cidade, recuperação o convívio nas cidades, e mesmo inverter para uma participação cívica mais activa.

As cidades ultimamente são o reflexo das pessoas que as habitam, são o seu suporte de vida. Portanto é às pessoas que compete desenvolver o seu bem-estar, para assim ir construindo a sua cidade ideal.

A sustentabilidade cultural pretende desenvolver um estilo de vida urbano mais fácil e acessível, com novos padrões sociais e administrativos.

### 3.5. A história de três cidades Estratégias urbanas sustentáveis

#### Girona

Girona é uma cidade com uma área de 39,1km<sup>2</sup>, com 86.672 habitantes (2005), e uma densidade populacional de 2.216,6 hab/km<sup>2</sup> (2005). Situa-se na comunidade autónoma da Catalunha e foi qualificada como um modelo de cidade média com um alto nível de qualidade de vida e integração social em que se distinguem os critérios de respeito ambiental e conservação do património tanto natural como edificado. A cidade caracteriza-se pelo seu grande potencial natural, e exemplar intervenção no centro histórico, ao ser revitalizado de forma a manter a população residente, accionando uma série de práticas sustentáveis que caracterizam a actuação ao longo destes últimos anos.

O plano para a cidade. A cidade apresenta um plano cujo objectivo principal é fazer da cidade uma capital catalã, um centro económico e cultural dentro do sistema europeu de cidades. É considerada um ponto frágil do arco mediterrânico com uma qualidade de vida singular para todos, baseada na participação e cooperação público-privado. A elaboração deste plano contou com um amplo processo participativo em que foram integrados 200 grupos de cidadãos de diferentes tipos e entidades.

Figura 5. Vista panorâmica da cidade.



As cinco linhas de estratégia do plano são: fazer de Girona um centro articulado com o seu ambiente próximo e mais distante, modernizar a economia da cidade ao serviço do seu ambiente territorial, colocar-se na vanguarda da melhoria da qualidade do meio ambiente e da paisagem urbana para conseguir uma qualidade de vida e de trabalho avançadas, unir e abrir socialmente a cidade, fazer da educação e da cultura a base do progresso da cidade, reverter e melhorar os principais fluxos do sistema urbano com critérios ecológicos e ao mesmo tempo funcionais, possibilitando a utilização de tecnologias avançadas, e impulsionar a reconversão ecológica com sistemas de participação e co-responsabilidade dos cidadãos e o estímulo à investigação meio ambiental.

Da crise urbana... Como se caracteriza a cidade antes de ser accionado o plano estratégico? Que razões levaram à necessidade da criação de um plano de desenvolvimento sustentável? Tomada de consciência dos seus governantes e população?

A insustentabilidade urbana que a cidade de Girona apresentava antes da elaboração do plano estratégico sustentável consistia na dispersão dos sistemas urbanos, na ocupação expansiva do território e na urbanização e construção desenfreada. A forte expansão urbana e suas consequências e declínio da cidade resultaram na necessidade de medidas urgentes.

Nos finais dos anos 70 Girona era uma cidade de costas voltadas para o seu ambiente natural, que só se valorizava como solo potencial para urbanizar, caracterizada pelo abandono e degradação do seu centro histórico e crescimento desordenado de novos bairros. Este “modelo” urbano gera uma cidade



fortemente descompensada, em que sobressai o contraste entre a cidade histórica, de uma elevada qualidade apesar da deterioração que sofria naquela época, e desenvolvimentos posteriores mais próximos do típico núcleo de estradas.

De certo modo, a forçada excentricidade do Barri Vell permitiu a sobrevivência do património ao não atrair o capital imobiliário. Ao mesmo tempo surgiam importantes entraves marginais nesta cidade (Vila Roja, Alfonso XII, Polvorines, Major e Hermanos Sabat).

O centro histórico experimentava um processo de franco declive, com uma perda constante de população, um conjunto residencial envelhecido e uma taxa de ocupação muito baixa (33% de uma área de 800 edifícios e 2.200 habitações). O papel do centro da cidade só se apresentava relevante como fonte dos problemas.

A situação dos espaços naturais era precária. O Parque La Devesa, espaço simbólico na cidade, sofre um processo de privatização parcial do seu uso e abandono, com sérias consequências para a massa arbórea.

Um corredor verde sobre o Valle de San Daniel que põe Girona em contacto com a serra estava dependente da ameaça de sucumbir a sucessivas expansões urbanas, como já ocorria com uma parte substancial dos bosques que rodeiam a cidade.

A ausência de políticas adequadas respeitantes à mobilidade era notória, unindo as características da trama urbana devido à má qualidade do desenvolvimento, fazendo do tráfego um problema quotidiano que se traduz em congestões em determinadas zonas, ruído, contaminação do ar, ocupação do espaço público pelo automóvel privado, baixa taxa de ocupação do transporte colectivo.

Na questão do bem-estar da sociedade as acções eram descoordenadas, escondendo os problemas em vez de os resolver. Não estavam criadas políticas suficientemente articuladas de carácter meio ambiental.



Figura 6. Barri Vell (centro histórico).



Um preço ecológico e socialmente elevado, de um processo de urbanização onde se sobressaem os interesses dos promotores urbanísticos (normalmente especulativos), que tendem a produzir espaços segregados (uso residencial, uso comercial, uso industrial, novos espaços funcionais...) e que criam o empobrecimento das relações sociais e um aumento explosivo da mobilidade nas cidades. Uma dinâmica que incentiva a deslocação de vários sectores da sociedade para áreas urbanas da periferia (na procura de preços mais acessíveis) formando modelos de segregação, apatia social e dissolução do sentimento de pertença ao ambiente em que vive, para além de todos os efeitos negativos sobre as alterações climáticas.

Com um modelo urbano de ocupação do território insustentável e insuportável é urgente reordenar e reorientar este crescimento evitando a ocupação indiscriminada do território, estabelecendo limites racionais à expansão urbana, pensando no presente e no futuro. Recuperar o papel protagonista da intervenção pública, do interesse geral.



Figura 7. Planta da cidade.

...a uma estratégia urbana sustentável. A partir dos anos 80, e segundo a liderança da Câmara Municipal de Girona, a cidade começa a responder às políticas urbanas accionadas segundo o plano estratégico elaborado. A reabilitação integral da cidade histórica voltou a ocupar um papel relevante

no conjunto urbano. O centro histórico converteu-se num pólo de atracção da cidade, a zona actualmente mais valorizada.

Em 1983 aprovou-se o Plano Especial de Reforma Interior (Plan Especial de Reforma Interior) que segue a reabilitação integral da área proporcionando a complexidade e diversidade urbana para evitar qualquer especialização – residencial, comercial, turística ou universitária – implicaria a sua ruptura como organismo vivo e lugar de cultura na estrutura urbana. Um dos objectivos centrais no processo de reabilitação foi fixar a população residente através um minucioso trabalho de incentivo à reabilitação ao mesmo tempo que eram atraídas novas actividades e população residente.

A amplitude da zona muralhada na qual se situa o centro histórico, 42 Ha., permitia dispor de uma grande quantidade de espaços livres ao mesmo tempo que oferecia a oportunidade de obter inúmeros edifícios de titularidade pública sobre os quais se podia actuar.



Figura 8. Diversidade urbana (Calle de Santa Clara e Barri Vell).

Nas acções de reabilitação destacam-se:

- . a reabilitação das casas sobre a margem direita do rio Onyar formando uma nova fachada de grande qualidade paisagística para a cidade de Girona. (ver figura 6)
- . a implantação da Universidade na zona este do bairro, ocupando antigos edifícios religiosos, contribuindo bastante para a reabilitação do bairro. O conjunto universitário conseguiu gerar um processo de requalificação do tecido urbano degradado, sobretudo em parcelas pequenas e com escassas perspectivas

de reabilitação, para criar por parte da iniciativa privada apartamentos para estudantes e professores. Actualmente, mais de 35% das acções em reabilitação correspondem a iniciativas privadas.

. a reabilitação é usada para diversas actividades do património histórico de grande valor.

. a renovação das infra-estruturas e redes de serviço.

. a integração e revitalização do ambiente e património natural.

A periferia urbana apresenta um enorme potencial urbano. É accionado um programa para a sua protecção e regeneração:

No Plano Especial do Valle de San Daniel destaca-se a conservação integral do seu espaço, limitando a expansão urbanística e salvaguardando os valores botânicos, ambientais, paisagísticos e arquitectónicos do lugar.

No Plano Especial de Protecção das Ribeiras de Ter e Campdurá, o rio é consolidado como parque metropolitano e corredor biológico.

Os bosques absorvidos pelo crescimento urbano (bosques de Palau) são recuperados como espaços livres e regeneração florestal.

A conservação do Parque La Devesa como cerca monumental integra o parque na malha urbana fomentando a sua utilização por parte dos cidadãos, a protecção das hortas de Santa Eugénia nas margens do rio Ter. A rede hidrológica secundária é regenerada.

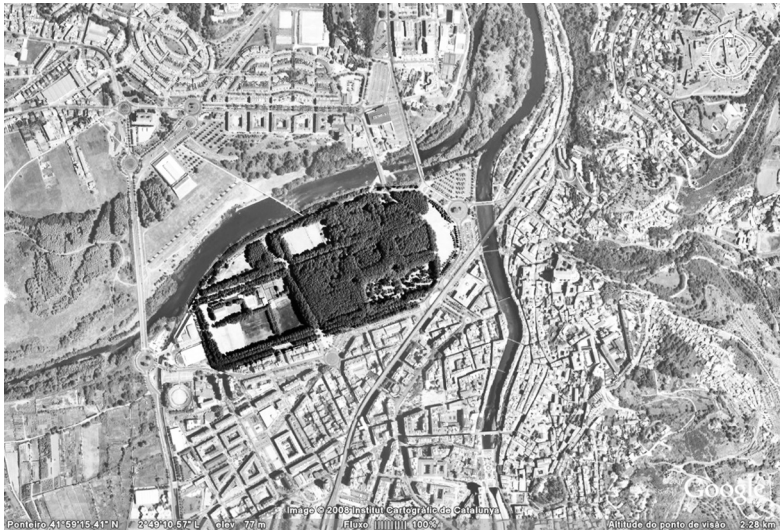


Figura 9. Parque de La Devesa.

No âmbito da mobilidade urbana, é criado desenvolvimento sensível das acessibilidades. São concebidas políticas em favor do peão: encerramento de ruas para circulação pedonal, como o caso da Calle de Santa Clara e a sua envolvente, e circulação condicionada no centro histórico, adaptação de espaços públicos, itinerários e edifícios para pessoas com mobilidade reduzida num processo consensual com as principais associações de pessoas sensíveis a esta problemática.

São também efectuadas melhorias no serviço de transporte urbano através da renovação da frota de autocarros, alteração de itinerários e melhor informação dada ao público. A utilização de autocarros aumentou em 12%. É construída a variante N-11 que libertou a cidade do tráfego pesado.

A iniciativa de criar carris para bicicletas foi iniciada utilizando o antigo traçado ferroviário que brevemente ligará Girona à localidade de Olot.



Figura 10. Zona muralhada.

### Políticas urbanas sustentáveis

**Ambiental** A cidade deve ser gerida e usada desde a qualidade ambiental e de vida dos seus cidadãos.

As políticas de proximidade favorecem a acessibilidade e reduzem as necessidades de mobilidade. Estas devem coexistir com instrumentos de intervenção coerentes com a estratégia local de sustentabilidade como o Plano

de Cidade, a Agenda 21 Local e conselhos de participação local sectoriais. A biodiversidade e dos ecossistemas locais deve ser preservada sem transbordar as suas capacidades de carga, minimizando o consumo de recursos naturais. Os resíduos e emissões de poluentes também devem ser minimizados, para isso deve proceder-se ao tratamento de resíduos: recolha selectiva de vidro, papel, pilhas e metais.

Os espaços e ligações pedonais devem aumentar.

A energia utilizada para iluminação pública é gerada através do aproveitamento de um canal de água para um minicentral eléctrica (Central del Molí). Os lodos são subaproveitados para produção de biogás e co-geração de electricidade.

A qualidade, equilíbrio, diversidade e complexidade do tecido urbano são características atractivas como lugar de residência, trabalho e localização de actividades.

As acções no ciclo da água ocorrem nas mudanças de técnicas de tratamento da água de abastecimento público e depuração das águas residuais urbanas.

**Social - Política** A ideia de crescimento como paradigma de desenvolvimento urbano deve ser superada.

A intenção política deve ser avançar para a sustentabilidade a partir de uma visão integrada e a longo prazo do desenvolvimento local.

A adaptação de uma estrutura urbanística a uma moldura urbana específica permite uma razoável relação da utilização-reabilitação do património cultural e edificado, e dos novos desenvolvimentos urbanos, bem como permite uma maior coesão social, cobertura das necessidades básicas e melhoria da qualidade de vida (alojamento, educação, trabalho, saúde, cultura...). É accionado um programa piloto de luta contra a pobreza em bairros desfavorecidos de Onyar-Este, e intervenções nos bairros Alfonso XII, Polvorines e Vila Roja. A vinculação das dimensões sociais na luta contra a pobreza é ajustada com a intervenção de diferentes agentes.

**Económica** As necessidades sociais, o crescimento e a formação de novos impactos devem ser racionalizadas.

A gestão local deve ser ampla e de carácter integrado com processos de cooperação público-privado e de participação social.

As políticas de integração dos bairros periféricos destacam um processo de acumulação de práticas desde um modelo urbano de qualidade que acabou por se concretizar numa imagem global da cidade, e a liderança de uma instituição local, a câmara municipal, acompanhada com um intenso processo de debate, reflexão e participação.

**Cultural** A sustentabilidade cultural deve introduzir mudanças favoráveis na hora de abordar decisões estratégicas como a preservação e enriquecimento

da identidade cultural, o alcance e coerência dos programas públicos de informação social e auto-avaliação, e a introdução de novas tecnologias de informação e comunicação: “Ayuntamiento Virtual” (2001).

Desta experiência já se obtiveram resultados positivos na reabilitação integral do centro histórico e todos os projectos inerentes.

Foi alcançada uma concepção global da cidade em que se demarcam diferentes critérios de sustentabilidade.

Como resultados menos positivos destacam-se a reabilitação integral do centro histórico que consumiu recursos, esforços e atenção em detrimento de outras zonas da cidade.

Por diferentes razões políticas e institucionais não existe um planeamento territorial que vá mais além da cidade e da sua envolvente próxima. (Carência de planeamento urbano nas imediações da cidade e envolvente próxima.)

A política de tratamento de resíduos encontra-se ainda numa fase primária, sem separação na origem da fracção orgânica nem existência de um plano de reciclagem.

Os critérios ecológicos aplicáveis ao urbanismo introduziram-se fundamentalmente nos espaços livres, mas não no conjunto edificado e desigualmente na rede urbana.

A estratégia catalã do meio ambiente urbano engloba urbanismo, transporte, edificação e gestão urbana. Um urbanismo sustentável que crie cidade e não urbanizações. Um urbanismo de proximidade que reduza a dependência de automóvel, que garanta a prioridade da mobilidade das pessoas, não dos veículos.

A sustentabilidade na edificação requere um uso eficiente do património imobiliário, dando prioridade à reabilitação e reutilização.

Assim, gestão urbana significa atender às novas realidades sociais, económicas, os novos conflitos e as novas necessidades, preservando o território e os recursos naturais.

## Cronologia

1994. Aprovação do Plano da Cidade

1997. Actualização do Plano da Cidade por parte do Conselho Económico e Social de Girona

1999. Estudo “De la Gran Gerona al área urbana de Girona. La transformación de la ciudad en el último cuarto de siglo” de Josep Oliver e Alonso, publicado no ano de 2000 pelo Ayuntamiento de Girona e Caixa de Catalunya.

2000. Aprovação unânime pelo plenário da assembleia municipal de Girona da Declaração de Objectivos da Agenda 21 Local de Girona.

2001: Aprovação do Plano Geral de Ornamento Urbano de Girona.

## Santiago de Compostela

Santiago de Compostela é uma cidade com uma área de 223 km<sup>2</sup>, com 92.919 habitantes (2007), e uma densidade populacional de 416,68 hab/km<sup>2</sup> (2007). Situa-se na comunidade autónoma da Galiza.

Esta cidade, como cidade universitária, tem a particularidade de aos habitantes permanentes somar uma população temporária de cerca de 22.000 habitantes formada na sua maioria por estudantes universitários provenientes de outras localidades que aqui vivem durante o seu curso.

No quadro regional, Compostela é uma cidade média entre as grandes cidades galegas, devido à sua posição geográfica central e interior, à concentração de certas funções regionais públicas (entre elas a universitária), ao papel representativo e emblemático traduzido agora na sede da capitalidade administrativa da Galiza, mas também à representatividade galega da sua singularidade urbana (a Cidade Histórica) e à representatividade internacional que a sua história e o seu património significam na Galiza. Compostela tem a possibilidade de desempenhar um papel integrador, próprio de um espaço urbano de encontro e referência comum ao conjunto da região galega e, especialmente, ao seu sistema urbano atlântico e interior.

Desde inícios dos anos noventa Santiago de Compostela enfrenta o desafio da recuperação urbana e a regeneração ambiental da sua cidade histórica declarada Património Mundial.

Uma política urbanística completa virada para os problemas inerentes à recuperação urbana nas cidades históricas contemporâneas: a preservação dos usos residenciais com a melhoria das condições de habitação da população e a regeneração ambiental dos espaços vazios que sobreviveram marginalizados.

A política de recuperação de espaços vazios consolidou dois corredores verdes que incluíam canais públicos, espaços arborizados e vegetação, jardins históricos e elementos etnográficos. Actuações com ajuda pública e de iniciativa privada.



Figura 11. Planta da cidade.

Da crise urbana...A cidade de Santiago era considerada um feito urbano vivo. No entanto, os sintomas da crise residencial, demográfica, funcional e material eram evidentes nos anos oitenta. Ao que se somava a pressão do tráfego rodoviário e a marginalidade dos espaços livres periféricos e dos tecidos urbanos mais pobres.

As acções de reabilitação dirigiam-se prioritariamente a estabilizar a população residente, respondendo às suas aspirações de melhoria das suas habitações. A reabilitação pouco interventiva e os procedimentos de gestão pública baseados na proximidade aos utilizadores fundamentavam uma estratégia difusa baseada na iniciativa privada, a qual activa os mecanismos públicos de ajuda. A cidade histórica de Santiago de Compostela mantinha uma notável vitalidade. Porém já apresentava alguns dos sintomas de crise: 16% das habitações encontravam-se vazias, as rendas urbanas eram muito altas, o que originava o abandono dos habitantes, e consequente destruição dos interiores dos edifícios. A população tornou-se envelhecida, as habitações com necessidades de reabilitação, e o tráfego a ficar cada vez mais insuportável de gerir. Os espaços vazios adquiriram usos em decadência, tornando-se marginais e socialmente degradados.

...a uma estratégia urbana sustentável. Os três objectivos chave da estratégia urbana são: o uso residencial como objectivo preferencial na cidade histórica, cujas acções enquadram um programa de reabilitação integral e a melhoria de equipamentos e zonas verdes; a cidade histórica com uma grande infraestrutura



pedonal, lugar de encontro, ligação entre partes da cidade, actuando no sentido da supressão do tráfego rodoviário com acessos condicionado; a criação de novos percursos pedonais; controlo da densidade e continuidade do crescimento urbano; a criação de corredores verdes na cidade histórica, com a reabilitação dos parques do lado oeste que ligam os campus universitários, em contacto com a paisagem rural e dos parques do lado este que ligam os bairros populares ao Caminho de Santiago. Os canais de rios e os seus afluentes devem ser recuperados.

Outras estratégias também accionadas são a preservação do património construído e do meio ambiente, a preservação da habitação e da população residente e melhoria das suas condições de vida, a consolidação da actividade urbana e recuperação da cidade histórica como lugar de encontro, e o enriquecimento de funções centrais compatíveis e descentralização das acumuladas.

As prioridades foram estabelecidas pela Administração Local no seu Plano Geral Municipal de Ornamento e desenvolvidas no seu Plano Especial de Protecção e Reabilitação. Ambos iniciaram a sua formulação simultaneamente, no ano de 1988.



Figura 12. Centro histórico.

O processo O Programa de Reabilitação pretendia intervir em 2400 habitações em 12 anos.

A reintrodução da utilização de materiais tradicionais e a introdução de

tecnologias compatíveis tiveram que confrontar-se com hábitos enraizados e com fortes interesses imobiliários. Foi necessário um intenso trabalho diário, de assistência em projectos e obras, de controlo de custos e de formação a empresas, trabalhadores e técnicos para tornar comum a prática da reabilitação ligeira e reversível.

Apesar da escassez de solo (18Ha de cidade histórica) foram qualificados 23Ha destinados a novos parques públicos. Estão executadas, adquiridas, e em fase de execução mais de 80%. Somadas aos 18Ha significam um dote que consolida a cidade histórica e a sua envolvente como o lugar de encontro por excelência. A questão levantada pela Câmara Municipal sobre tornar as ruas pedonais no centro histórico enfrentou resistência dos comerciantes. Foi acompanhada com a construção de parques de estacionamento próximos e de uma acção de melhoramento das fachadas de 1000 edifícios. A medida, hoje já irreversível, consolidou o centro histórico como um espaço privilegiado de estar e de convívio.

Sobre bases de compromisso dos principais agentes económicos e sociais públicos e privados, e a participação e colaboração dos cidadãos, o objectivo central é “fazer de Compostela a porta da Galiza dinâmica e inovadora, uma cidade aberta, de encontro, com um horizonte de desenvolvimento continuado e sustentável, capaz de dar à Capital da Galiza uma base económica, diversificada e competitiva”<sup>84</sup>.

As principais linhas estratégicas

**Diversificação** Diversificar a base económica que estimula a criação de emprego de qualidade, mediante a consolidação do tecido empresarial e a atracção de novos investimentos.

Alcançar uma ampla oferta de solo empresarial, promover investimentos, fortalecer o tecido empresarial existente, consolidar as actividades turísticas e fortalecer a cultura empresarial e empreendedora.

**Mobilidade** Melhoria da acessibilidade e da mobilidade. Potenciar o papel de Compostela como estação central do Eixo Atlântico da rede ferroviária europeia de alta velocidade (TGV), reforçar o papel internacional do aeroporto de Lavacolla, impulsionar a função de Santiago como centro de intercâmbio modal, melhorar as infra-estruturas e o transporte colectivo e melhorar a acessibilidade terminal à cidade central.

---

<sup>84</sup> Plan Estratégico de Santiago (disponível em [http://www.santiagodecompostela.org/facendo\\_cidade/facendo.php?txt=fc\\_plan&lg=gal](http://www.santiagodecompostela.org/facendo_cidade/facendo.php?txt=fc_plan&lg=gal))

Protecção Impulsionar o atractivo e a protecção de Compostela. Consolidar o papel turístico de referência de Santiago.

Transformar Santiago numa cidade integradora e coesa socialmente utilizando os princípios de: prevenção, para se antecipar ao problema da insegurança e enfrentá-lo desde a sua origem; proximidade, para garantir uma detecção antecipada dos problemas; participação, para assegurar uma resposta partilhada; solidariedade, para enfrentar as causas sociais que geram insegurança; coordenação, para obter uma maior eficácia na actuação das forças e corpos de segurança e demais serviços municipais; e qualidade, ampliando-a a meios disponíveis e melhorando as prestações e acessibilidades aos serviços municipais implicados.

Inovação Construir uma cidade do conhecimento, em torno de eixos como a Universidade de Santiago, as empresas tecnocientíficas, as tecnologias de informação e os espaços para a criação, a produção e a difusão cultural. A Cidade da Cultura é chamada a jogar um papel central.

Cooperação Reforço das instituições interadministrativas da cidade. O Consórcio de Santiago, o Estatuto de Capitalidade, as instituições supramunicipais da área urbana da cidade ou as redes internacionais de cooperação entre cidades jogarão um papel fundamental neste compromisso.



Figura 13. Parque Bélvis.

Qualidade de vida Aumentar a qualidade de vida dos habitantes de Santiago, melhorar a coesão social e avançar na sustentabilidade e na qualidade ambiental da cidade e da sua envolvente. Melhores acessos às habitações, adaptação da população à nova rede de serviços, a dinamização do espaço civil urbano, o saneamento integral do município e a consolidação das boas práticas urbanísticas.

Aumentar o bem-estar da população e a qualidade ambiental da cidade. A sustentabilidade é baseada na definição de um modelo de cidade coerente, tendo em conta o aumento da qualificação dos espaços públicos urbanos e o objectivo de alcançar uma excelência municipal no contexto do ciclo da água, gestão de resíduos e planeamento energético.

Regeneração da cidade histórica Evolução e transformação urbanística da cidade.

A sua regeneração é alcançada através da conservação material e cultural e restauração, da capacidade de preservar a sua harmonia e beleza como grande espaço público caracterizado pela monumentalidade, mas também como espaço activo social, cultural e economicamente. Preservação e revitalização dos recursos naturais e cénicos e a melhoria da qualidade ambiental.

Os parques urbanos concebidos como espaços públicos são desenhados para criar lugares de encontro de forma a promover a coesão social e a interacção, que é reclamada pelos bairros que envolvem estas áreas de lazer. Os parques de San Domingos de Bonaval, Belvís, Galeras ou Simeón.

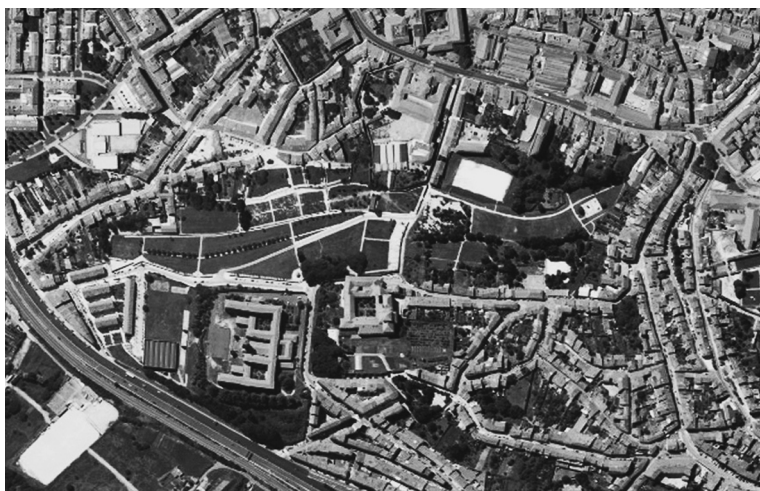


Figura 14. A integração do parque na cidade.

## Políticas urbanas sustentáveis

**Ambiental** A sustentabilidade ambiental marca estas acções. Destaca a consciência com que se implantou um método de reabilitação ligeira que procura a recuperação funcional de toda a estrutura que o permita, que reintroduziu técnicas e lógicas construtivas capazes de prolongar a vida dos edifícios, que recuperou a madeira na construção e que resgatou a reversibilidade de umas intervenções sobre os edifícios históricos que não devem ser as últimas.

Compostela preservou os espaços livres e naturais em contacto com a cidade densa, o último e rico contacto de proximidade com a envolvente rural que surgiu, um exemplo inerente de integração da cidade no seu território.

**Social** A reabilitação estagna a expulsão dos residentes e preserva a diversidade social. A localização de grandes parques urbanos e de equipamentos prestigiosos integra os espaços desagregados da sua envolvente.



Figura 15. Centro Histórico (Património cultural e residencial).

**Económica** Os custos da reabilitação das habitações adaptam-se à capacidade dos utilizadores. A sobriedade das acções, a reutilização e reparação de

elementos permitiram o seu encaixe nos módulos de protecção pública. As ajudas públicas acompanham o esforço inversor dos utilizadores e são geridas sobre o critério de estimular o dito esforço.

A recuperação dos espaços públicos exige importantes recursos para aquisição e para execução. Sem embargo, uma parte significativa (7Ha) obtiveram-se por cedência gratuita de beneficiários de acções urbanísticas. A inversão na disposição concentra-se na regeneração da massa arbórea e de uma cobertura vegetal adaptada ao clima.

Cultural A preservação do valor cultural da cidade histórica, rigorosa em relação ao património construído, quis estender-se também aos seus conteúdos sociais, como expressão viva da convivência na cidade de múltiplas funções, de habitantes de distinta condição social e de diferentes expressões culturais.

A contribuição da Universidade para a sustentabilidade urbana da cidade

A Universidade constitui a base na qual se fundamenta o papel inovador da cidade, garante a massa crítica capaz de promover o espaço de criação e de debate cultural e científico, e é capaz de manter e incentivar o limiar de procura e de interlocução da produção cultural. Mas, para além disso, pode voltar a alimentar o processo de desenvolvimento da cidade com o contributo crescente da sua produção científica e investigadora e com a sua participação nos processos de inovação científica, técnica e cultural.

A concentração e diversificação de actividades e funções exigem um salto qualitativo na estrutura urbana em colapso. A nova estrutura terá que ser eficiente na acessibilidade exterior e na mobilidade interna, evitando os condicionantes rígidos de um tecido histórico central e radial.

Assim surgiu a proposta de uma estrutura urbana que pretende manter uma dimensão e uma compacidade do agregado urbano denso que permita uma relação com o centro – muito especialmente com o centro histórico – com a menor dependência possível do transporte privado, numa escala acessível aos peões. Isto implicava a localização periférica das principais infra-estruturas (hospitais, administração regional, instalações desportivas, para espectáculos, feiras e lazer, industrial, terciário privado de maior escala), nas entradas da cidade, bem interligadas pelo serviço de transporte. Assim conseguir-se-ia reavivar a imagem exterior da cidade e requalificar as periferias urbanas, reequilibrando o conjunto da cidade.

A implantação do Campus Norte no Burgo das Nações, inserida entre o parque residencial social de Vista Alegre-Vite e a Cidade Histórica, ligando ambos e fomentando as relações pedonais através dos espaços públicos recuperados do velho parque residencial social. Deste modo, a presença universitária requalifica e recentra o Norte pobre da cidade.

O Campus Sul, construído a partir dos anos 40, ocupado nos anos 50 e 60, procurou resolver, numa primeira fase, o problema do prolongamento da cidade universitária, muito perto da cidade histórica e também do “ensanche”<sup>85</sup>, tentando produzir uma boa e caracterizada relação urbana entre a cidade universitária e a cidade no seu conjunto.

O campus sul da universidade caracteriza-se pelo seu carácter paisagístico. Aqui, o conceito de “ilha” reproduz o equilíbrio da relação entre espaço livre e espaço edificado, onde o edifício tem uma presença ordenada em função do seu carácter académico, no entanto expressando a especificidade do seu programa.

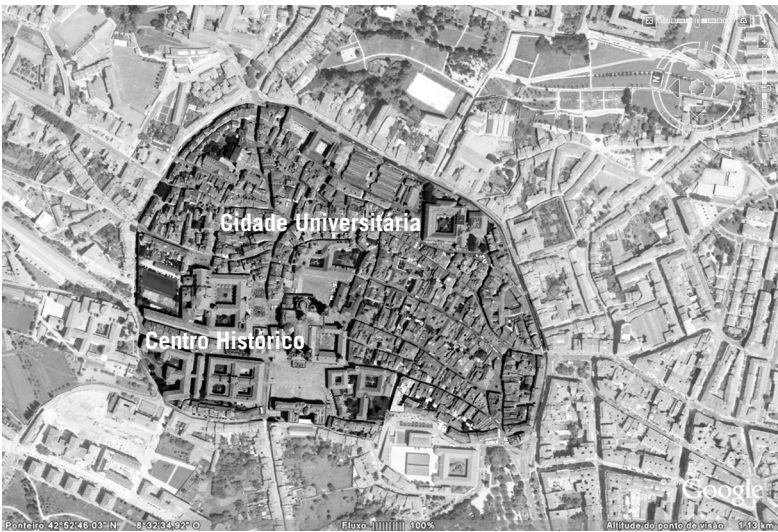


Figura 16. A cidade universitária integrada no centro histórico

A proposta urbanística da implantação universitária na cidade destaca:

- . A opção por um modelo de implantação universitário urbano, intimamente interligado à cidade, por oposição a um hipotético campus exterior (concebido em 1988, no início dos trabalhos de elaboração do Plano Geral e repetido nas duas grandes cidades de Corunha e Vigo).
- . A visão dos diversos usos universitários como peças singulares formando parte do conjunto urbano, num modelo de inserção misto e menos zonal do que representa o conceito tradicional de Campus.

<sup>85</sup> “Ensanche” significa, no caso das cidades pequenas como Santiago, uma peça de expansão contínua formando uma reticula de ruas com a tipologia do bloco fechado de “ilha” edificada.

. A conclusão de um modelo de implantação heterogéneo, descontínuo e complexo, capaz de “dispersar a universidade” por vários espaços da cidade e, muito especialmente, na Cidade Histórica, contribuindo para a sua conservação e recuperação.

. A proposta de consolidação e ampliação da implantação universitária no rebordo da frente ambiental oeste da cidade, nos espaços de transição entre a cidade e o seu território natural, contribuindo para a sua requalificação por via de acções estratégicas em espaços valiosos: Jardim Botânico, Hospital Geral e suas imediações, Parque Universitário de Simeón, Campus Norte do Burgo.

A Cidade Histórica entendida como área extensa na qual ainda é possível identificar o traçado histórico da cidade, é uma zona ordenada pelo Plano Especial de Protecção e Reabilitação que acolhe 4,8 hectares ocupados por utilizações universitárias.

O rio Sarela e o lado ocidental da cidade são vistos como espaços para a reinserção de novos usos universitários, focalizados na recuperação da velha Horta de Pinario convertida no novo Parque Público Universitário de Simeón, o qual acolhe vários centros de serviços, institutos de investigação e de docência especializada (Casa Europa, Centro de Estudos Avançados, Escola de Altos Estudos Musicais).

Um presença universitária intimamente interligada com a estrutura urbana da cidade, com um critério de integração dos usos universitários no conjunto dos usos urbanos procurando que estes interajam mutuamente, garantindo as exigências funcionais, preserva a identidade urbana de Compostela como cidade universitária e a condição da Universidade de Santiago como realidade urbana histórica.

A Universidade serviu para articular, pontuar e completar a cidade.

As diversas acções de transformação que decorreram da construção da universidade, no tempo, foram completando a cidade, foram resolvendo problemas, não deram lugar a uma expansão exterior e alienada da cidade.

A diversidade e a multiplicidade de acções urbanísticas sugere uma fortíssima vitalidade urbana, estas acções tiveram um grande impacto na questão da promoção cultural e da formação.

“O conceito de paisagem, na Galiza, é um conceito global da construção do território que cada vez se vai afirmando mais, não só na sua identidade, mas na sua capacidade de produzir peças contemporâneas, sendo manipulado na sua própria escala morfológica.”<sup>86</sup>

---

<sup>86</sup> Dalda, Juan Luís; “Santiago de Compostela. Universidade e Cidade Histórica” in Grande, Nuno e Lobo, Rui (coord.); Cidade-Sofia; edarq – Departamento de Arquitectura da FCTUC: Coimbra; 2005; p.75.



A experiência Apesar de tratar-se de uma intervenção a longo prazo, e em fase de execução, é necessário avaliar os resultados de uma fase inicial que concentrou grandes esforços institucionais, financeiros e de gestão:

- . Atingiu-se quase 50% do objectivo de reabilitação integral quando faltava ainda 60% do tempo previsto.
- . Melhoria nas habitações que resulta de uma forma razoável para os residentes (20.000 euros por acção de reabilitação). Detém-se o abandono com alternativas económicas, eficientes e respeitando o património.
- . Inverteu-se a tendência da destruição sistemática dos interiores da arquitectura histórica de madeira.
- . Recuperaram-se e introduziram-se tecnologias e ofícios para utilizar e reutilizar materiais de baixo custo energético.
- . Surge um campo de especialização e utilização para pequenas empresas, profissionais e técnicos.
- . Recuperaram-se mais de 80% dos corredores verdes. Executados ou em execução mais de 15Ha de parques.
- . Espaços sociais e fisicamente degradados reintegram a cidade sem perder a sua componente social e ambiental.
- . A cidade histórica reencontrou-se com a sua envolvente natural. Recuperou o seu uso pedonal, o centro histórico mostra em plenitude a sua qualidade espacial e arquitectónica.
- . Está institucionalizado uma entidade de cooperação inter-administrativa estável, baseada no consenso, produzindo sinergias derivadas da coordenação.
- . Melhorou substancialmente a qualidade ambiental e de vida

Compostela fez do seu projecto de recuperação urbana uma plataforma de internacionalização baseada no valor do património cultural e do meio ambiente ao serviço dos cidadãos e da coesão social.

### Cronologia

- 1994: Plano Especial de Protecção e Reabilitação da Cidade Histórica (reabilitação de habitações, primeira acção de recuperação ambiental do lado Este)
- 1997: Aprovação definitiva do Plano. Consolidação da planificação local para a recuperação.
- 1999: Arranque da recuperação do corredor ambiental do lado Oeste.
- 2000: Acções centrais nos corredores Oeste e Este.

## Vitoria-Gasteiz



Figura 17. Vitoria-Gasteiz (centro histórico).

Vitoria-Gasteiz é uma cidade com uma área de 276,81km<sup>2</sup>, com 226.490 habitantes (2005), e uma densidade populacional de 818,21hab/km<sup>2</sup> (2005). Situa-se na comunidade autónoma do País Vasco.

Esta cidade subscreveu a Carta de Aalborg sobre Cidades Sustentáveis e constitui um modelo de desenvolvimento urbano de qualidade em que se distinguem os critérios de coesão social, habitabilidade, respeito pelo ambiente, política de espaços verdes, acessibilidades, conservação e recuperação do património edificado, programas de integração e participação... Apesar de ter multiplicado a sua população quase em quatro vezes (53.571 habitantes em 1950), a cidade soube manter um crescimento urbano muito qualificado, com respeito pelo património, tanto natural como arquitectónico, e equilibrado na formação de novos bairros. Uma cuidadosa e generosa planificação de espaços livres, equipamentos e serviços fazem da periferia de Vitoria-Gasteiz um lugar para se viver.

A administração municipal desenvolve programas específicos para prevenir com antecipação problemas futuros de degradação nestas áreas da periferia urbana. Desde o início da reabilitação da zona medieval que não existem bolsas significativas de marginalidade social ou urbana.

Da crise urbana... Os sintomas de crise eram visíveis na cidade. A trama verde era escassa, muito concentrada em espaços simbólicos, como o caso do Parque de La Florida. As zonas periféricas da cidade estavam completamente marginalizadas pela cidade. O défice em equipamentos e centros cívicos representava a ausência de políticas de bem-estar social. O centro urbano albergava altas intensidades de tráfego, com os consequentes problemas de ruído e contaminação atmosférica. O carro era sentido como um obstáculo ao peão, logo a circulação pedonal era insuficiente. O centro histórico reunia bolsas de marginalidade, apresentando-se degradado e pouco atractivo. A circulação das bicicletas era feita em vias comuns de tráfego rodoviário, com os riscos que isso pressupõe aos utilizadores. As águas eram tratadas com sistemas convencionais.



Figura 18. Parques Periurbanos de Zabalzana e Salburua.

...a uma estratégia urbana sustentável. O modelo urbano que representa a cidade contemporânea de Vitoria Gasteiz começa a partir dos anos 50 provocado por um fenómeno industrializador que surgiu de forma natural na cidade.

Assim surge a necessidade de ordenar o solo destinado a uso industrial, segundo um modelo de polígonos. Em 1963 desenhou-se um modelo definitivo de ornamento do território mais focado numa especialização residencial dos

bairros que estavam a surgir e que se manteve até aos nossos dias.

A cidade do século XXI arranca apostando na consolidação de uma cidade coesa. Um espaço de convívio para todos e uma referência a nível nacional e internacional.

Na actualidade, o urbanismo da Vitoria-Gasteiz constitui uma componente de excelência na cidade.

O centro histórico é um modelo e representa o núcleo de cidade integrada.

Para preservá-lo e potenciá-lo desenvolveu uma estratégia integral orientada para preservar o seu património histórico assim como melhorar a qualidade de vida da cidadania.

Seguindo a linha cronológica de expansão da cidade levantam-se os núcleos residenciais construídos durante a sua primeira etapa de industrialização.

Nestas áreas foi necessário a translação de velhas zonas industriais e a consequente melhoria das suas ruas com o objectivo de integrar o tecido urbano em todos os bairros.

Vitoria-Gasteiz continua a crescer e a desenvolver-se. As expansões residenciais de Salburua e Zabalgana, ambas integradas no núcleo verde da cidade, constituem uma aposta de futuro ao desafio da habitação.

Em apenas 15 anos a superfície urbana da cidade duplicou-se.



Figura 19. Construção do novo bairro de Zabalgana (expansão residencial).

Para o ordenamento destes novos bairros tiveram que se adoptar novas medidas em materiais de construção e urbanismo. A utilização de painéis solares, o percurso pneumático, o aumento de densidade habitacional para aproveitamento do solo ou a construção de habitações bioclimáticas são características fundamentais que apontam para um desenvolvimento sustentável.

Este desenvolvimento urbanístico foi capaz de harmonizar-se com a envolvente, integrando a natureza na cidade de uma forma transversal para garantir a conservação dos valores do ambiente natural, assim como promover uma melhor qualidade de vida para os cidadãos.

A privilegiada localização geográfica de Vitoria-Gasteiz juntamente com o progresso nas comunicações torna prioritário dar saída à alternativa do metro subterrâneo com uma estação intermodal junto ao parque de Rieja, um desvio para o tráfego de mercadorias. Outros meios de transporte sustentáveis, entre os quais se destaca a construção de uma rede de metro de superfície para comunicar entre os diferentes bairros, aumentar o luxo do transporte público constituirão um elemento integrador da cidade. Assim, a criação do boulevard sul e a configuração de uma ampla rede de parques em pontos estratégicos da cidade, aumentará a fluidez do tráfego, diminuindo o tráfego de automóveis no centro.

O desenvolvimento cultural é também um elemento que define a qualidade de vida das cidades. De acordo com o impulso ambicioso dos seus projectos, Vitoria-Gasteiz luta por ocupar um lugar de destaque nos equipamentos sociais e culturais.

Assim, a cidade expande-se para ser mais habitável e mais sustentável. Também cresce para dentro fortalecendo os equipamentos de forma a proporcionar o bem-estar social.

**Mobilidade e acessibilidades** Um tecido urbano compacto mas não congestionado que favorece a mobilidade e acessibilidade da cidade. A cidade alcança uma relação de proximidade entre o centro e as outras zonas da cidade situadas a uma distância não superior a 1 km, favorecendo a circulação pedonal e os meios de transporte alternativos.

As experiências pioneiras em circulação pedonal que se estenderam posteriormente não só ao centro histórico como também à sua envolvente. É iniciada a construção de uma rede de carris para bicicletas, que já se estende aos 25 km, e com o objectivo a médio prazo de chegar aos 75 km.

A organização do tráfego urbano está pensada em função do peão, promovendo o uso do transporte público e introduzindo neste tecnologias ambientais tanto nos veículos em si como no combustível.

Reabilitação do centro histórico Na última década Vitoria investiu na reabilitação da zona histórica medieval. No princípio dos anos 80 o centro histórico mantinha intacto o seu traçado medieval e a maior parte dos edifícios construídos entre os séculos XV e XIX, sofriam de uma importante degradação que exigia a intervenção em 88% dos edifícios.

A concentração de actividades nocturnas (bares, zonas abandonadas) no centro histórico fazia dele um espaço propício à marginalidade urbana e social.

O programa de reabilitação consiste em várias acções como: a manutenção da população residente e atracção de nova, reservando nas ofertas de habitações públicas cotas para menores de 35 anos, a procura da complexidade e diversidade urbana, fomentando a manutenção de actividades tradicionais e impulsionando a localização de outras novas, a reabilitação e protecção do património, a reorganização da trama urbana criando novos espaços públicos, o encerramento de alguns espaços à circulação pedonal, a criação de equipamentos, a renovação de infra-estruturas e redes de serviços.



Figura 20. Centro Histórico (vista aérea).

Recursos hídricos A água apresenta um papel importante na cidade, tendo sido criadas políticas relacionadas com o ciclo da água. A cidade procede a um controlo da contaminação das águas superficiais em situações de mau tempo, onde é instalada de uma rede de sensores para medir caudais e características físico-químicas das águas residuais urbanas e a construção de um

modelo hidrodinâmico para a rede de saneamento da cidade, que permitirá a optimização das inversões no saneamento graças à utilização do modelo de desenho e da gestão da rede.

Outro objectivo é a manutenção da vida piscícola no rio Zadorra, através de um tratamento de eliminação do amoníaco através de um processo de nitrificação-desnitrificação.

O aproveitamento das águas residuais torna-se também uma prioridade na cidade.

**Espaços verdes** A cidade apresenta um espaço verde extenso e bem distribuído. Vitoria-Gasteiz apresenta a maior percentagem de verde por habitante de toda a península, com um alto grau de proximidade do cidadão com o verde urbano.

Uma enorme quantidade de árvores é distribuída pelos diferentes parques no interior da cidade. A superfície verde actual será incrementada num futuro imediato com a actuação do Parque Florestal Periurbano de Zabalzana, a 4 Km do centro da cidade.



Figura 21. Parque Periurbano de Zabalzana.

A sociedade No âmbito dos programas de reinserção social foi criado um serviço ao qual chamaram “Antena Social”, através do qual a Câmara Municipal é capaz de detectar as necessidades sociais que não se encontram tão evidentes na sociedade. O objectivo é captar todas as situações de necessidade, de risco ou problemática social e oferecer ajuda conveniente antes do verdadeiro problema surgir.

As iniciativas dos programas de bem-estar social são: uma casa aberta para os excluídos sociais, uma rede de apartamentos para emergências, edifícios tutelados no Centro Histórico para a terceira idade, apartamentos para

alojamento provisório de presos em regime aberto, permissão, etc., um Centro Municipal de Acolhimento Social, os Bonotaxis (táxis com bónus) e autocarros rebaixados para pessoas portadoras de deficiência física, e com previsão de instalar sinais acústicos em autocarros e semáforos. Para promover a descentralização municipal são criados seis centros cívicos.

#### Políticas urbanas sustentáveis

**Ambiental** A cidade deve manter uma relação forte com o ambiental natural, dispondo um nível de vida elevado comparado com a média nacional. A ideia de crescimento como paradigma de desenvolvimento urbano deve ser substituída pelo conceito de qualidade. Com a introdução de mudanças favoráveis à sustentabilidade na altura de abordar decisões estratégicas: tipologias de ornamento, estrutura urbana, equilíbrio e complexidade, actividades económicas, acessibilidade do espaço urbano. A estrutura urbana deve ser adaptada ao marco territorial: ornamento compacto, não congestionado, com uma escala espacial, estrutura e densidades adequadas, promovendo a acessibilidade a bens e serviços que favoreçam o acesso não motorizado, com a extensão dos espaços e ligações pedonais existentes. Escala, equilíbrio, viabilidade e durabilidade dos sectores a um nível razoável de interligação com o desenvolvimento local.<sup>87</sup>

**Social - Política** A coesão social e uma forte liderança institucional é fomentada através de uma forte consciência de cidade entre a população residente em Vitoria. Com a cobertura das necessidades básicas e melhoria da qualidade de vida (alojamento, educação, trabalho, saúde, cultura...). A intenção política deve avançar para uma sustentabilidade desde uma visão integrada e a longo prazo do desenvolvimento local.

**Económica** Os instrumentos de planeamento devem ser solidamente implementados e com capacidade de servir de instrumentos de gestão da cidade. Um gestão local ampla e de carácter integrado, com processos de concertação pública privada e de participação social. Promover a redução dos impactos ambientais nos sectores chave da economia e a sustentabilidade do ministério público através de um baixo endividamento.

**Cultural** Uma relação razoável entre a utilização e a reabilitação do património cultural e edificado, e dos novos desenvolvimentos urbanos.

---

<sup>87</sup> Como referência a Carta de Aalborg.



## Intenções

A escolha e análise das cidades surge de acordo com as estratégias adoptadas baseadas nas potencialidades e especificidades locais e definidas pelo seu carácter intermédio. Estes casos estudo buscam princípios aplicáveis a outras cidades, nomeadamente o caso da cidade média portuguesa, com características e situação de partida semelhantes a estes. Cada um destes exemplos busca a sustentabilidade por diferentes caminhos possíveis.

Na cidade de Girona a sustentabilidade urbana afirma-se essencialmente nas acções de reabilitação do centro histórico.

O mais importante que se pode retirar desta experiência é a sua aplicabilidade em cidades com condições semelhantes a Girona, não numa situação de crise profunda mas com um desenvolvimento económico local já em iniciado. Com pouca presença no sector público e sem grande indústria, mas com um tecido económico privado de PME.

A cidade soube aproveitar os privilégios da sua localização no território, uma porta ibérica para a Europa, uma Costa Brava como destino turístico sazonal e perto, mas não demasiado, de uma capital como Barcelona. Aproveita também o seu tecido empresarial, idóneo no processo de transição de uma economia industrial para uma de serviços, assim como a renovação e extensão do sector público, como é o caso da Universidade de Girona.

Um modelo estratégico de cidade bem definido, a longo prazo, integrador, baseado nas potencialidades e especificidades locais, que sabe entender o lugar da cidade num território em expansão, é um instrumento idóneo para solidificar a liderança, renovar o impulso e actualizar o modelo de cidade em diálogo com a sociedade civil organizada.

Por outro lado, Santiago de Compostela fomenta a atractividade do território através de um mix de actividades e integração da cidade universitário no centro histórico da cidade como principio para se tornar mais sustentável e agradável para viver.

A recuperação urbana da cidade histórica de Santiago de Compostela alcançou uma importante difusão nacional e internacional culminada em 1998 com o Prémio Europeu de Urbanismo da Comissão Europeia e o Conselho Europeu de Urbanistas concedido ao Plano Especial de Protecção e Reabilitação.

A pequena dimensão da cidade, 120.000 habitantes, o carácter integral das acções, a sua directa relação com os problemas mais concretos dos cidadãos e o protagonismo directo de uma Administração Local com recursos técnicos e financeiros limitados, faz desta experiência especialmente transmissível: um projecto de base local que, identificando as oportunidades dos seus recursos – culturais e ambientais, neste caso conseguiu chamar a atenção das autoridades

até converter-se num projecto de interesse estatal que serviu para projectar internacionalmente a cidade, o seu património cultural e a própria região galega, sem perder de vista os objectivos sociais e ambientais de base que a sua realidade urbana exige.

Finalmente em Vitoria-Gasteiz com a criação de novas centralidades, a formação de novos bairros e reabilitação da periferia com uma forte carga industrial se caminha a passos largos ao alcance da sustentabilidade urbana. A existência de uma cultura de cidade faz da qualidade de vida um valor fortemente assumido pela população. A cidade assume um alto grau de coesão social, onde os cidadãos demonstram cumplicidade com as políticas sociais accionadas pela Câmara Municipal e os custos que delas derivam, resultantes de uma liderança activa municipal.

As medidas como a implementação de zonas amplas da cidade para circulação pedonal têm uma aceitação generalizada pela população.

O uso de parques é potenciado por parte dos cidadãos, com a incorporação nas áreas verdes de espaços para as crianças brincarem e instalações desportivas ao ar livre.

O meio urbano já apresenta intenções de eliminar as agressões ao seu ambiente natural.

No caso particular de Vitoria-Gasteiz é de notar algumas questões que ainda necessitam de ser trabalhadas, nomeadamente o tratamento dos resíduos sólidos urbanos permanece num estado pouco avançado, limitando-se à recolha de vidro, papel e pilhas através de contentores instalados para o efeito, em que não existe plano de reciclagem, nem separação de matéria orgânica na origem. Em relação à mobilidade e acessibilidade existem problemas não resolvidos relacionados com a carga e descarga de mercadorias nas zonas de circulação pedonal e ao aumento da congestão de tráfego nas zonas. Os carris de bicicletas ainda não são muito utilizados pela população, alguns problemas de interferência com os peões e falta de continuidade em algumas linhas. A ausência de campanhas de consciencialização que promovam a bicicleta como um meio de transporte habitual ainda é uma realidade.

A aplicação de soluções arquitectónicas de forma a melhorar a eficiência energética nos edifícios ou novos desempenhos ao nível da habitação ou equipamentos ainda é pouco visível.

Três formas diferentes de abordar a sustentabilidade urbana, onde os princípios da sustentabilidade se revelam de formas diferentes para alcançar um mesmo fim.

## 4. (In)Sustentabilidade em Portugal

Qual a situação de partida de Portugal para a definição de uma estratégia de desenvolvimento sustentável?

A cidade portuguesa antes do fenómeno de explosão recente era dominada por uma lógica urbana de aglomeração, de densidade, de distâncias curtas, de mobilidade reduzida. O centro e os limites eram bem definidos. O número de veículos motorizados era francamente mais reduzido o que não permitia uma maior expansão do território, mantendo o modelo de aglomeração tradicional. Devido a uma muito tardia revolução industrial Portugal manteve um conceito de planeamento urbanístico como extensão do projecto arquitectónico dos edifícios e seus conjuntos e uma especial atenção à engenharia urbana. O ambiente era caracterizado por um forte défice de infra-estruturas: mobilidade, saneamento básico, equipamentos públicos.

A partir dos anos 30/40 foram os planos urbanísticos elaborados por arquitectos e por engenheiros e a condução do processo passou a estar no Ministério das Obras Públicas. Os princípios da Arquitectura Moderna e a Carta de Atenas tornaram-se importantes fontes de inspiração e orientação. Durante os fortes anos de ditadura, precedentes à revolução de Abril de 1974, o País mantinha-se pobre, rural, analfabeto e política e economicamente isolado. A ausência de democracia e da construção de um Estado-Providência<sup>88</sup> marcaram um atraso ainda por recuperar, apesar do impulso dado pela adesão à CEE em 1986. Este contexto sociopolítico que originou a forte emigração registada a partir do final da guerra explica a desertificação rural e o défice de urbanização que se começou a sentir nessa época.

A expansão recente (considerada nos pós-meados do anos 60) ocupa a maior parte da superfície hoje urbanizada e coincide com a progressiva afirmação do automóvel na estruturação do crescimento centrífugo das cidades. Com avanços tímidos e poucos comprometedores no início, a “explosão” e a fragmentação do território urbanizado prosseguem a ritmos crescentes e quase sempre com carácter errático e espontâneo.

A elevada concentração dos bairros sociais dos anos 60, juntamente com o aumento exponencial do custo do solo, provocou uma incapacidade de fixação da classe média e agudizou o fosso entre as classes de alto rendimento e as classes desfavorecidas, provocando uma evidente segregação social. O aumento do nível de vida acompanhou o processo de urbanização e provocou grandes transformações nos hábitos quotidianos, apesar das carências próprias de uma economia nacional fragilizada.

---

<sup>88</sup> Uma sociedade sem hierarquia, com uma gigantesca classe média, onde a igualdade de oportunidades estaria assegurada porque as verbas sociais tomariam conta de todos os deficientes, transitórios ou definitivos.

Uma forte herança de crescimento imobiliário e a ausência de planos explica o estado caótico de explosão urbana que o País apresentava no início dos anos 90. Eleva-se a dicotomia “cidade histórica” e urbanização periférica de carácter descontínuo e fragmentário, com elevadas carências ambientais e infraestruturais, pouco adaptada ao transporte colectivo.

O actual território urbano português caracteriza-se por uma urbanização extensiva em que as baixas e altas densidades se alternam, vazios de construção, especializações e misturas de actividades, traçados de infra-estruturas viárias de alta capacidade em convivência com estradas urbanizadas e vias e caminhos municipais e rurais.

As cidades médias cresceram sobretudo devido aos serviços públicos.

Emergiram novas centralidades, sobretudo nas periferias urbanas, com o aparecimento de centros comerciais, parques tecnológicos, concentração de empresas de serviços, provocando a desertificação funcional dos centros tradicionais e áreas residenciais. Estes fenómenos contribuíram para uma maior heterogeneidade funcional, tanto nas metrópoles como nas cidades médias. Estas possuem um papel fundamental na estruturação e organização regional.

**Mobilidade** A mobilidade, as redes de infra-estruturas e os fluxos estão cada vez mais fortemente ligados com o ordenamento do território.

“O efeito de proximidade deu lugar à facilidade de relação; o tempo, a velocidade diminuíram o “atrito” territorial; a possibilidade de escolha aumentou a liberdade de movimentos, e variou os destinos e as origens, os ritmos, os circuitos e as mobilidades que suportam o quotidiano.”<sup>89</sup>

As infra-estruturas e os sistemas e tecnologia de mobilidade romperam com a lógica de crescimento e da formação dos padrões de aglomeração próprios da cidade histórica. O consumo e o uso do automóvel modificaram as formas de “habitar” o urbano<sup>90</sup>, e contribuíram para o congestionamento da cidade, acumulando problemas de estacionamento, acesso e mobilidade. São criados corredores e barreiras, produzidas rupturas de escala e uso que produzem quebras na relação urbana convencional entre o edificado e a rua.

As telecomunicações, que permitiram a diminuição de algumas deslocações físicas, criaram uma nova forma de mobilidade, que fez emergir uma nova proximidade, um novo conceito de vizinhança. No entanto, no contexto português, a acessibilidade à infra-estrutura de telecomunicações e a qualidade do acesso não são suficientes para garantir a acessibilidade social, na medida em que as capacidades financeiras e os níveis de instrução não são homogéneos.

---

<sup>89</sup> Domingues, Álvaro (coord.); Cidade e Democracia. 30 anos de transformação urbana em Portugal; Argumento, local; ano; p.19.

<sup>90</sup> *Ibidem*

Novas centralidades As redes de mobilidade proporcionaram uma urbanização extensiva de carácter espontâneo, e um (re)agrupamento de funções, a que vulgarmente se chama de “novas centralidades” ou, paradoxalmente “centralidades periféricas”.

O “centro”, o lugar da máxima complexidade urbana, funciona como um foco polarizador que concentra funções. Por definição é um local dotado de grande acessibilidade, normalmente com uma forte carga monumental, simbólica, referencial, iconográfica e patrimonial. Era este o local por excelência da prática da cidadania, caracterizado por espaços públicos, edifícios de excepção, estatuária e arte pública, que dava ao lugar uma imagem.

A delapidação dos centros antigos justifica-se pelo congelamento das rendas, degradação física dos bairros sociais mais antigos e a dificuldade de adaptação ao uso crescente do automóvel, os novos hábitos de consumo, a centrifugação populacional, a dificuldade de modernização do transporte colectivo, etc. Os novos centros emergem com melhores ligações à rede viária e onde a oferta do novo imobiliário não residencial se adaptava melhor à procura.

Nos centros antigos reforça-se a sua importância patrimonial, simbólica e identitária. Expressões como desertificação, insegurança, fuga da população, envelhecimento, crise do comércio tradicional, desleixo, ruína, congestão, etc, caracterizam a crise urbana vividas nos centros, mais ou menos históricos.

A prioridade dada à reabilitação dos centros antigos confunde muitas vezes a(s) crise(s) do centro com a crise da cidade<sup>91</sup>, face à falta de qualidade que se atribuiu à cidade emergente.

Os novos centros muitas vezes denominados como âncoras, espaços que estruturam o novo território urbanizado podem ter apreciações contraditórias inerentes à sua função na cidade. Pelo lado positivo estes espaços trazem novas dinâmicas urbanas pela sua diversidade funcional, com novas formas de produzir, distribuir e consumir. Pelo lado negativo estes podem ser considerados ameaças para os centros tradicionais, justificando o seu declínio, desvitalizando aquele que é considerado o verdadeiro centro. Nesta perspectiva a cidade perde qualidades, aumentando cada vez mais a nostalgia do centro. Assim se geram profundas crises de identidade. Os centros históricos carregados de simbolismo, esmagados pela sua condição monumental e patrimonial, e os novos centros áridos, sem história, caracterizados como banais, com carências de sentido.

A infra-estrutura de mobilidade, a acessibilidade e a identificação de funções vão constituir as principais referências para criação e recriação dos centros urbanos.

---

<sup>91</sup> Domingues, Álvaro (coord.); Cidade e Democracia. 30 anos de transformação urbana em Portugal; Argumento, local; ano; p.32.

O território não construído Analisar o território a partir dos vazios e não dos cheios. Os territórios com pouca construção, excessivamente fragmentados, demasiado pequenos e descontínuos dificultam a criação de perímetros urbanos contidos e expansões por contiguidade. Os vazios de construção não são só constituídos por resíduos de solo, pequenas fracções de solo limitadas por construções de baixa qualidade, deixados entre loteamentos ou entre a construção dispersa.

Uma das maiores problemáticas do actual território português é o povoamento rural disperso ou distribuído por núcleos, sucessivamente colonizado pela urbanização ou pelas marcas deixadas pela infra-estrutura viária arterial. Algumas regiões apresentam um sistema urbano pouco denso e com um elevado grau de despovoamento, de rarefacção e de abandono rural. Alguns aglomerados urbanos situam-se em territórios regionais bastante vazios (desocupados). Falta dar sentido a estes espaços, compatibilizá-los, na defesa dos seus valores patrimoniais, paisagísticos e ambientais preexistentes e classificados, bem como na qualificação de espaços banalizados.

A dispersão como “lugar de especulação”<sup>92</sup>A urbanização difusa caracteriza-se pelas construções efectuadas antes da existência de planos, zonamentos e regulamentos, em solo nunca infra-estruturado ou urbanizado previamente, antes da construção.

Os primeiros Planos Directores Municipais aprovados (alargando a escala dos antigos Planos Gerais de Urbanização) datam do início da década de 90. No entanto, sendo planos de zonamento e regulação de usos do solo, tiveram uma influência quase nula no desenho urbano e na contenção de uma ocupação já instalada e com fortes compromissos adquiridos.

“A cidade difusa não é uma perversão da “outra” (qualquer que ela seja), mas sim uma outra forma de pensar o urbano e a sua forma, que terá os seus custos, eficiências, mas que, pelos vistos, está bastante generalizado em geografias e culturas muito diversas.”<sup>93</sup>

O difuso quebra a dicotomia entre cidade e campo, entre urbano e rural. A dispersão abrange padrões e usos muito diversificados que dissipam as cargas urbanas. A densificação deve ser feita ao longo de um eixo ou de um sistema ou rede de infra-estruturas que possuam uma determinada capacidade, ou, de um forma menos eficiente, por unidades de superfície adquiridas a priori. Hoje em dia a maioria das populações e do emprego situa-se “entre cidades”, expressão utilizada por Nuno Portas.

---

<sup>92</sup> Domingues, Álvaro (coord.); Cidade e Democracia. 30 anos de transformação urbana em Portugal; Argumento, local; ano; p.29.

<sup>93</sup> *Ibidem*

Apesar da política pública de habitação ter favorecido a concentração dos investimentos em alojamentos sociais, os fenómenos de segregação espacial e fragmentação social persistiram e, por vezes, intensificaram-se. O carácter “atípico” é característico da expansão e da fragmentação dos aglomerados urbanos contemporâneos. Uma paisagem urbana difusa e fragmentada, ruptura de escala dos territórios urbanizados, a necessitar de uma urgente reformulação das políticas urbanas vigentes.

Álvaro Domingues define subúrbio com a “nova fenomenologia do urbano”, conjuntos de loteamentos descontínuos, novas vias e nós de alta capacidades, construção ao longo de estradas, ou mesmo a densificação da urbanização difusa, um território negado e incompreendido.

Depois do 25 de Abril, a “modernização” apenas consolidou o modelo urbano-industrial que era ainda bastante arcaico em relação ao capitalismo dominante. Segundo Jacinto Rodrigues, Portugal, ao nível da Comunidade Europeia, apresenta-se assim como o país mais atrasado na organização territorial. Os governos têm funcionado predominantemente numa gestão de crises e sem projectos integrados numa nova organização territorial. Tem primado a ausência de uma visão assente no desenvolvimento ecologicamente sustentado, paradigma que exige prospectiva e meios políticos e eco-tecnológicos consequentes.<sup>94</sup>

É clara a ausência de uma prática efectiva ao nível da elaboração de estudos e planos na vertente dos princípios da sustentabilidade com as suas três componentes: ambiental, económica e social, incluídas. Em que se promova um ambiente urbano com melhor qualidade e que encerre em si a equidade entre as três componentes do desenvolvimento sustentável. Neste contexto, o processo contribuirá para o aumento da qualidade de vida das populações, gerindo de forma eficiente a capacidade de carga do meio natural e simultaneamente promovendo a competitividade, a riqueza e a eficácia do processo de gestão.

O sistema de planeamento urbano está directamente ligado aos efeitos das transformações urbanas, que foram surgindo com o crescimento das cidades, e aos conflitos que a aglomeração e as deslocações originaram.

O sistema urbano português organiza-se maioritariamente em duas metrópoles, Lisboa e Porto, e num pequeno número de cidades médias e pequenos centros. É notória a dificuldade em crescer segundo um sistema policêntrico equilibrado, e de desenvolver uma estrutura que favoreça a concentração de certos investimentos, que possam apoiar a viabilização de ganhos de qualidade de vida e bem-estar social para as populações e de competitividade para as empresas e instituições.

---

<sup>94</sup> Rodrigues, Jacinto; Sociedade e Território. Desenvolvimento Ecologicamente Sustentado; 1ª ed.; Profedições; Porto; 2006; p.282-283.

A condição urbana contemporânea é caracterizada pela ruptura de escala, de espaço e de tempo. É necessário reflectir sobre novas estratégias e práticas projectuais que devem ajustar-se à nova ordem urbana.

Um dos principais desafios para as políticas urbanas contemporâneas é “encontrar critérios de qualificação e de estruturação da mancha urbanizada extensa e, ao mesmo tempo, proteger e valorizar recursos ambientais e paisagísticos que convivem no novo território situado fora da cidade “velha”.”<sup>95</sup>

Outro desafio actual do território urbano português é a estrutura ecológica, que inclui os corredores e as áreas de forte sensibilidade face aos processos e sistemas naturais, as manchas agrícolas, as florestas e matos, os territórios degradados pela falência dos modos tradicionais de cultivo e uso do solo (os terrain vagues), a valorização paisagística,...

As políticas urbanas têm sido orientadas de forma errada, com excepção das políticas de habitação sobretudo dirigidas ao realojamento, à recuperação dos centros históricos, e à reabilitação de áreas degradadas.

As intervenções POLIS<sup>96</sup> foram efectuadas com algumas dificuldades e de forma muito heterogénea, numa visão de conjunto da cidade alargada.

Os elementos cruciais para definir uma estratégia urbana para Portugal são: o sistema urbano (aglomerações e eixos urbanos), e a rede viária arterial (auto-estradas, aeroportos, portos, terminais logísticos e caminho de ferro de alta velocidade).

Definição de uma estratégia...Para se accionar uma estratégia de desenvolvimento sustentável devem ser analisados os pontos fortes, os pontos fracos, os riscos e as oportunidades que o País apresenta para que esta seja executada de forma mais eficiente, ao nível ambiental, económico, social e cultural.

### Pontos fracos

. Crescimento económico insustentado sem meios que suportem um desenvolvimento sustentável que proteja o futuro das novas gerações.

. Estrutura demográfica envelhecida. É necessária uma atitude mais pró-activa na adopção de políticas de crescimento demográfico, particularmente de compatibilização do emprego com a vida pessoal e familiar.

. Défice no nível de habilitações e de qualificação da população activa, o que constitui um dos principais obstáculos a um crescimento sustentado. É necessária uma melhoria significativa da eficiência do sistema de educação e de formação e uma aposta efectiva na aprendizagem ao longo da vida, o

---

<sup>95</sup> Domingues, Álvaro (coord.); Cidade e Democracia. 30 anos de transformação urbana em Portugal; Argumento, local; ano; p.22.

<sup>96</sup> O programa POLIS consiste num Plano de Desenvolvimento Regional 2000-2006 que elegeu a requalificação urbana e a valorização ambiental das cidades como um dos seus objectivos primordiais.



que contribuirá também para o aumento de uma cultura de cidadania e de responsabilidade social.

. Forte dependência exterior em energia (mais de 85% da energia primária<sup>97</sup>) e taxas de crescimento da procura de energia superiores ao PIB. Um crescimento sustentado pressupõe um aumento significativo da eficiência energética e a substituição da energia primária importada por energias de fontes endógenas.

. Aumento dos consumos de transporte individual, do sector residencial e dos serviços, responsáveis pelo aumento significativo das emissões de GEE, implicando grandes dificuldades no cumprimento dos compromissos assumidos com a União Europeia e a nível internacional, que se podem traduzir em fortes penalizações financeiras e no estrangulamento do desenvolvimento.

. Um modelo de mobilidade assente sobretudo no modo rodoviário, especialmente em formas de utilização individual, com forte carga simbólica, causando impactos fortemente negativos no ambiente e na qualidade de vida e, devido ao congestionamento, necessidades permanentes de novos investimentos em infra-estruturas, e contribuindo também para o aumento muito significativo das emissões de GEE.

. Um equipamento em infra-estruturas de transporte de mercadorias e pessoas com dificuldade de integração nas principais rotas internacionais, acentuando os efeitos negativos de uma posição periférica na Europa.

. O modelo de gestão e o padrão de crescimento urbano deve ser revisto. Maior atractividade económica das actividades baseadas na construção em desfavor das actividades que podem assegurar um aumento significativo da oferta de bens e serviços transaccionáveis.

. Falta de capacidade da Administração Central e Local em consolidar as práticas de Planeamento Estratégico Urbano. Os programas especiais dirigidos à requalificação urbana e à valorização ambiental através de projectos especiais têm um carácter demasiado pontual e de execução problemática.

. Incidência nos Centros Históricos e na cidade antiga, em desfavor da intervenção nas áreas das periferias extensivas, onde vive a maior parte da população e onde se encontram os principais défices de infra-estrutura de transporte (sobretudo colectivos) e de protecção ambiental ou paisagística.

. Atraso científico e tecnológico do País.

. Insuficiente desenvolvimento da cultura e das artes com reflexos na economia e no desenvolvimento global.

---

<sup>97</sup> A energia primária é a energia que pode ser utilizada directamente ou que vai ser sujeita a transformação, incluindo a energia utilizada nos processos de transformação e as perdas inerentes a esses processos. Engloba recursos energéticos não renováveis (carvão mineral, petróleo bruto, gás natural e minérios radioactivos) e os recursos renováveis (radiação solar directa, biomassa, resíduos industriais, hidroelectricidade, vento, geotermia, energia térmica dos oceanos, marés, ondas e correntes marítimas). Fonte: INE.

## Riscos

- . Desigualdades sociais acentuadas e elevado nível de pobreza não só de excluídos do mercado de trabalho como também de uma parte dos trabalhadores menos qualificados.
- . Aumento muito significativo nos consumos de energia e de recursos, com destaque para o que resulta do modo de crescimento urbano, que coloca na ordem do dia não só a intensidade do crescimento da economia mas também a qualidade do desenvolvimento. Um crescimento urbano extensivo e muitas vezes sem a qualidade estética e ambiental desejáveis, comprometendo recursos naturais, qualidade de vida das populações e atractividade do território.
- . Crescimento das emissões de GEE (gases com efeito de estufa), acima dos limites correspondentes aos compromissos internacionais. Se estas emissões não forem devidamente controladas, os efeitos na economia serão significativos.
- . Aposta no turismo de massas, pouco diversificado, com risco de impacto negativo no ambiente e nos recursos naturais, em particular no litoral.
- . Abandono da actividade agrícola provocando a perda do potencial endógeno de desenvolvimento e a desertificação de território.
- . Poluição das águas de superfície e subterrâneas e aproveitamento ineficiente das reservas de água.
- . Vulnerabilidade, a longo prazo, da extensa orla costeira, devido à ocupação desordenada e intervenções humanas que têm provocado elevados níveis de erosão, e de instabilidade das formações costeiras e degradação da paisagem.

## Pontos fortes (para um crescimento económico sustentado)

- . Um património histórico, cultural, arquitectónico e de relacionamento com áreas emergentes da economia mundial criando condições sólidas para o desenvolvimento de actividades turísticas e para o intercâmbio com espaços emergentes na economia mundial.
- . Acesso a um espaço oceânico. Posicionamento geográfico central em relação às rotas internacionais de pessoas e mercadorias.
- . Condições climáticas e paisagísticas favoráveis à atracção de pessoas e actividades e ao desenvolvimento turístico.
- . Existência de recursos geológicos favoráveis à redução da dependência externa de Portugal em matérias-primas não energéticas.
- . Conjunto desenvolvido de recursos físicos e humanos de suporte às políticas de emprego e de formação profissional.
- . Boa cobertura do País pelas redes de telecomunicações.
- . Melhoria significativa das acessibilidades no interior do País e com Espanha.
- . Existência de um quadro de instrumentos de ordenamento de território que permite introduzir factores de racionalidade nas decisões de ocupação do espaço.

## Oportunidades

- . Multiplicação das actividades de serviços que à escala mundial se deslocalizam para regiões que combinam características naturais, ambientais, culturais e de disponibilidade de recursos humanos qualificados.
- . Intensificação dos fluxos de turismo resultantes da procura de espaços residenciais em localizações com clima ameno, qualidade ambiental e paisagística, condições de segurança e bons serviços de saúde por parte de sectores com elevado poder de compra da população europeia.
- . Criação de ofertas turísticas que se caracterizem pela promoção das acessibilidades dos edifícios e respondam às necessidades específicas dos turistas com mobilidade reduzida, incapacidades ou deficiência (turismo acessível).
- . Existência de uma rede de infra-estruturas construídas nas últimas décadas e de recursos humanos crescentemente mais qualificados, embora em número ainda insuficiente, que tornam o País mais atractivo e com maiores capacidades de desenvolvimento endógeno.
- . Disponibilidade de vastos espaços territoriais com baixa densidade populacional que os tornam atractivos para um conjunto de actividade.
- . Potencial de energias renováveis elevado: incluindo energia hídrica, energia eólica, energia das marés, das ondas e das correntes, bio-energia e energias solares.
- . Encontrar soluções inovadoras para as regiões menos desenvolvidas, ordenando novas formas de urbanismo e novos modos de transportes urbanos, mais eficientes em termos de energia e com menor impacto ambiental, promover a acessibilidade dos espaços, edifícios e transportes. Restabelecer as ligações da cidade aos espaços rurais. Uma atitude inteligente de protecção e valorização dos recursos naturais e do seu património natural, cultural e artístico.

A presença de factores favoráveis à competitividade e ao dinamismo nas cidades portuguesas é globalmente insatisfatório sendo de realçar:

- . A importância da presença de funções universitárias;
- . A expressão do empenhamento de entidades públicas no desenvolvimento urbano;
- . Boa rede de comunicação tanto a nível interno como o exterior (nacional e internacionalmente);
- . Nível de instrução e capacidade de investigação superior à média;
- . Ambiente residencial atractivo para os segmentos mais qualificativos da população activa;
- . Diversidade significativa de oportunidades de emprego. Núcleo urbano central eficiente. Forte apoio às actividades de âmbito cultural.

Estes factores resumem as preocupações de afirmação competitiva das respectivas economias urbanas e cria oportunidades no âmbito da configuração das políticas públicas com impacte no sistema urbano.

## 4.1. Estratégia de Desenvolvimento Sustentável

Apesar de todas as contrariedades Portugal pode encontrar um bom caminho para um futuro mais sustentável. Com a elaboração da “Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável – ENDS 2015” (ENDS) podem ser abertos possíveis caminhos para uma mudança de atitude relativamente à forma como encaramos as nossas cidades e a forma como nelas vivemos.

A ENDS foi desenvolvida numa iniciativa global inserida no contexto da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), ou designada também como Cimeira da Terra, que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992.

De acordo com a Agenda 21 adoptada na CNUAD as políticas nacionais e as estratégias de desenvolvimento devem assumir um compromisso com o desenvolvimento sustentável, reforçando e harmonizando as políticas nacionais para a economia, as questões sociais e o ambiente.

As dimensões fundamentais do desenvolvimento sustentável que foram tidas em consideração na elaboração da ENDS são: a eficiência energética, a gestão integrada da zona costeira, a conservação da natureza e da biodiversidade, a gestão das florestas, o turismo sustentável, a promoção da igualdade de oportunidades, da equidade, da integração das pessoas com deficiência, da igualdade de género e do desenvolvimento cultural.

O desígnio desta estratégia é “retomar uma trajectória de crescimento sustentado que torne Portugal, no horizonte de 2015, num dos países mais competitivos e atractivos da União Europeia, num quadro de elevado nível de desenvolvimento económico, social e ambiental e de responsabilidade social.”<sup>98</sup>

O programa de acção desta estratégia define-se em sete objectivos. O primeiro objectivo é designado por “Preparar Portugal para a “Sociedade do Conhecimento””, consiste em acelerar o desenvolvimento científico e tecnológico como base para a inovação e a qualificação e melhorar as qualificações, criando competências adequadas para um novo modelo de desenvolvimento.

O segundo objectivo é designado por “**Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética**”, consiste num crescimento mais rápido da economia portuguesa, potenciado pelo desenvolvimento de um comportamento responsável por parte dos agentes económicos.

O terceiro objectivo é designado por “**Melhor Ambiente e Valorização do Património**”, pretende assegurar um modelo de desenvolvimento que integre, por um lado, a protecção do ambiente, com base na conservação e gestão sustentável dos recursos naturais, por forma a que o património natural seja

---

<sup>98</sup> Diário da República 1ª série – nº159, Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável ENDS 2015 e Plano e Implementação; 20 de Agosto de 2007; p.5406.

evidenciado como factor de diferenciação positiva e, por outro, o combate às alterações climáticas.

O quarto objectivo é designado por “**Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social**”, consiste em garantir a satisfação das necessidades básicas na área da saúde, educação, formação, cultura, justiça e segurança social, de modo a favorecer a qualidade de vida num quadro de coesão, inclusão, equidade e justiça social, bem como de sustentabilidade dos sistemas públicos de protecção social. Neste objectivo também se pretende fazer face aos novos riscos de exclusão, em particular resultantes da difusão das novas tecnologias de informação e comunicação, que deve ser acompanhada com medidas activas de combate à info-exclusão.

O quinto objectivo é designado por “Melhor Conectividade Internacional do País e **Valorização Equilibrada do Território**”, consiste em mobilizar os diversos instrumentos de planeamento com efeitos directos no território, de modo a reduzir o impacto negativo do posicionamento periférico de Portugal no contexto europeu, melhorando ou criando infra-estruturas de acesso eficaz às redes internacionais de transportes e de comunicações, tirando partido da conectividade digital e reforçando as condições de competitividade nacional e regional. Neste objectivo também se pretende valorizar o papel das cidades como motores fundamentais de desenvolvimento e internacionalização, tornando-as mais atractivas e sustentáveis, de modo a reforçar o papel do sistema urbano nacional como dinamizador do conjunto do território.

O sexto objectivo é designado por “Um Papel Activo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional”, pretende reafirmar o compromisso de Portugal com o projecto europeu e compreender a cooperação internacional em torno da sustentabilidade global, envolvendo o aprofundamento do nosso relacionamento externo com algumas regiões de interesse prioritário para a afirmação de Portugal no Mundo.

O sétimo, e último, objectivo é designado por “Uma Administração Pública mais Eficiente e Modernizada”, consiste em promover uma maior eficiência na prestação dos serviços aos cidadãos.

Estes sete objectivos são resultado do equilíbrio das três principais vertentes do desenvolvimento sustentável, o desenvolvimento económico, a coesão social e a protecção ambiental.

Um modelo de participação pública A ENDS foi elaborada para garantir uma permanente participação da sociedade civil no acompanhamento da implementação dos seus objectivos. Os relatórios de progresso serão submetidos ao Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNA-DS) e objecto de divulgação e discussão com os actores sociais e económicos. O primeiro Relatório Intercalar de Execução já foi elaborado em Fevereiro deste ano, no qual é apresentada uma síntese dos

progressos mais significativos atingidos em cada objectivo da estratégia, privilegiando a dimensão sustentabilidade.

Esta estratégia ambiciona constituir não só um referencial para as políticas públicas mas também o quadro estratégico para um processo de desenvolvimento sustentável verdadeiramente nacional, mobilizando e concertando a iniciativa dos cidadãos e dos agentes económicos, sociais e culturais da sociedade civil.

As principais metas globais transversais da ENDS são colocar Portugal em 2015 num patamar de desenvolvimento económico mais próximo da média europeia, entre os primeiros vinte países do Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e com um défice ecológico global inferior ao actual.

### Sustentabilidade urbana em Portugal

A partir da elaboração da ENDS é possível desenvolver uma estratégia urbana sustentável para Portugal, cruzando as variáveis da sustentabilidade: ambiental, social, económica e cultural.

Ambiental Apesar de Portugal ser um país com reduzidos recursos, nomeadamente energéticos, é um dos países da União Europeia que utiliza de forma menos eficiente e racional a energia, na sua maior parte proveniente de fontes não renováveis, originando, por isso, a emissão desproporcionada de gases de efeitos de estufa (GEE).

A situação do País no plano energético é, neste momento, caracterizada por uma forte dependência do exterior e de fontes de energia não renováveis: 85% de dependência externa no aprovisionamento energético; 60% de dependência do petróleo; mais de 60% de electricidade consumida de origem fóssil.

Assim, a energia e os recursos naturais devem ser utilizados de forma eficiente para minimizar o impacto ambiental, nomeadamente nas alterações climáticas. Os sistemas e infra-estruturas de mobilidade devem ser mais sustentáveis contribuindo para a redução das emissões de poluentes atmosféricos e do ruído, particularmente nos centros urbanos. As fontes primárias de energia devem ser mais utilizadas, com menores impactos ambientais negativos, particularmente com menores emissões de gases com efeito estufa e melhor aproveitamento de recursos energéticos endógenos. A eficiência energética e de uso de recursos naturais nos sectores da energia, indústria, comércio e serviços deve progredir para se obterem reduções nas emissões de gases com efeito estufa. Com esta estratégia pretende-se atingir os objectivos estabelecidos no Protocolo de Quioto, nos termos do Acordo de Partilha de Responsabilidades no âmbito da União Europeia (limitar a 27% o crescimento das emissões de GEE face ao registado em 1990 no período de cumprimento 2008-2012).

A estratégia de gestão integrada da água prende-se com a não deterioração do estado das massas de água e a sua protecção, valorização e recuperação para alcançar o bom estado das águas e dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres associados. Para proporcionar um uso eficiente da água são implementados instrumentos económicos-financeiros para reduzir as externalidades económicas e ambientais negativas. A investigação técnico-científica no domínio da água deve ser também promovida.

Os serviços de abastecimento de água potável e de drenagem e tratamento de águas residuais devem alcançar um elevado nível de qualidade na generalidade da população portuguesa, a preços acessíveis, discriminando positivamente o uso eficiente das águas e atendendo às condições geográficas e sócio-económicas das populações servidas. Com esta política espera-se atingir em 2011 um eficiência de utilização da água de 80% nos sistemas de abastecimento de água para consumo humano de consumo urbano, de 66% nos sistemas agrícolas e de 84% nos sistemas de abastecimento industrial, e garantir que a generalidade da população seja servida por sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas residuais com elevado nível de qualidade.

A elaboração de uma política de gestão integrada de qualidade do ar que limite as emissões de poluentes para a atmosfera de forma a garantir que a qualidade do ar é, pelo menos, boa de acordo com os parâmetros regulamentados, em todo o território nacional e com especial incidência para os centros urbanos.

A elaboração de uma política integrada de gestão dos resíduos sólidos, nomeadamente dos resíduos urbanos, industriais e hospitalares, visando a redução, reutilização, reciclagem e valorização, bem como a sua eliminação de forma segura e eficaz, em particular, dos resíduos industriais perigosos. Para cumprimento desta estratégia devem ser implementados centros de logística inversa nas duas áreas metropolitanas, para recolha e encaminhamento de resíduos específicos de maior volume (automóveis, vidro, papel, plásticos, etc.) A elaboração de uma política de gestão dos riscos naturais e tecnológicos, capacidade de monitorização, prevenção e gestão dos seus efeitos, designadamente sobre o edificado.

A participação dos cidadãos nas políticas ambientais deve ser assegurada pela educação e sensibilização ambiental. O acesso à justiça em matéria ambiental deve ser garantido.

**Social** O País deve criar uma sociedade mais justa, saudável e com coesão social. Deve basear-se num forte sentido de iniciativa e de responsabilidade das pessoas e organizações, numa sociedade civil participativa, num Estado Social eficiente, justo e flexível. A sociedade deve construir igualdade de oportunidades, igualdade de género e dos grupos sociais mais desfavorecidos, como instrumento de mobilidade social.

Os meios de desenvolvimento para formar capital humano altamente



qualificado e com mais iniciativa, participação e responsabilidade individual devem ser reforçados. A sociedade deve ser humanista e solidária para que ninguém viva em níveis de pobreza ou exclusão inaceitáveis. A protecção social deve favorecer a adaptação às novas realidades económicas e sociais, facilitando a conciliação entre a vida familiar e a vida profissional, promovendo a integração social e profissional dos públicos mais desfavorecidos.

O envelhecimento da população pode ser um risco de ruptura da coesão social por alterar drasticamente os equilíbrios entre a população activa e população dependente. Outros riscos podem ser a instabilidade de empregos, a crescente exigência de qualificações e a persistências de elevados graus de desigualdades sociais, de pobreza e de exclusão social.

**Económica** Para assegurar um crescimento sustentado da economia e da sociedade portuguesas num futuro próximo é essencial qualificar os recursos humanos. A educação para a cidadania deve ser reforçada, em particular através da educação para o desenvolvimento, como condição necessária a uma “governança responsável” à escala nacional e global e ao reforço da cooperação entre o Estado e a sociedade civil, indispensáveis a um desenvolvimento sustentável.

A taxa de emprego e de produtividade deve aumentar nas indústrias voltadas para a competição internacional através da diversificação das actividades para segmentos e sectores que permitam obter produtividades superiores à média actual, para assim alcançar uma competitividade à escala global.

A gestão dos recursos naturais deve ser feita de forma sustentável para aproveitar o potencial endógeno nacional, incluindo as potencialidades de domínio agro-florestal e dos recursos geológicos e mineiros, promovendo a eficiência energética e diversificação das fontes, nomeadamente pela aposta nas energias renováveis e a captura e fixação de CO<sub>2</sub> e promovendo a dissociação do crescimento económico do consumo de recursos naturais e da degradação ambiental. Impulsionar a inovação.

As actividades devem ser potencializadas ao nível local e regional de modo a favorecer um modelo de desenvolvimento mais sustentável, coerente e equilibrado em termos ambientais e territoriais.

O impacto da condição periférica de Portugal no contexto europeu deve ser reduzido através do melhoramento ou a criação de infra-estruturas de acesso às redes de comunicação e transportes mundiais, reforçando as condições de competitividade nacional e regional.

As cidades devem ser incentivadas a ser mais sustentáveis, requalificadas e com memória. A cooperação entre cidades deve promover a atractividade e a diferenciação. As condições regulamentares e financeiras devem ser favoráveis a um urbanismo com acessibilidades e mobilidade sustentáveis. Por fim, melhorar a integração cidade-região.

Cultural Portugal deve ter um papel activo na construção europeia com um maior envolvimento da população e das instituições nacionais.

A gestão do património histórico e cultura deve estar em equilíbrio dinâmico com a criação, como um valioso recurso para o crescimento económico, diversificado de actividades e desenvolvimento sustentado.

As estratégias de desenvolvimento urbano sustentável desenvolvem sinergias nas áreas da Qualidade Ambiental, Valorização Territorial, Crescimento Económico, Qualificação e Desenvolvimento Científico e Tecnológico e Coesão Social.

A qualidade ambiental contribui decisivamente para a valorização territorial, e através desta para o próprio crescimento económico e competitividade.

A valorização territorial pelo seu papel chave no reforço da atractividade do território é encarada como um factor de crescimento económico, ao mesmo tempo que pela redução da dinâmica de urbanização extensiva e desordenada é encarado como um factor chave da qualidade ambiental.

O crescimento económico, pela redução da sua intensidade energética e pela redução do seu papel intensivo no consumo de espaço e predador de recursos é encarado como um factor chave da melhoria da qualidade ambiental.

O crescimento económico é encarado como um factor chave da coesão social por via da dinâmica de emprego diversificada que permite.

A qualificação dos recursos humanos e o desenvolvimento científico e tecnológico são vistos como factores chave quer do crescimento económico, quer da coesão social.

“Portugal tem que fazer do esforço de sustentabilidade uma oportunidade de crescimento suportado em actividades geradoras de emprego e inovação.”<sup>99</sup>

A cidade portuguesa mais sustentável...As cidades devem ser motores fundamentais de desenvolvimento e internacionalização portanto devem tornar-se mais atractivas e sustentáveis, reforçando o papel do sistema urbano nacional como dinamizador do progresso do conjunto do território, incluindo o das áreas rurais e de mais baixa densidade.

A urbanização difusa teve efeitos perversos no ordenamento do território, na qualidade do ambiente e na eficiência das actividades produtivas, logo é crucial corrigir o modo progressivo em favor de um tecido urbano mais compacto.

Para tornar as cidades mais atractivas, acessíveis e sustentáveis devem desenvolver-se instrumentos, no âmbito da Política de Cidades, que incentivem as aglomerações urbanas, isoladamente ou em rede, a assumirem uma visão estratégica do longo prazo que lhes garanta um posicionamento

---

<sup>99</sup> Diário da República 1ª série – nº159, Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável ENDS 2015 e Plano e Implementação; 20 de Agosto de 2007; p.5410.

diferenciado e competitivo na economia do conhecimento a nível nacional e internacional; incentivar a elaboração de programas estratégicos que potenciem a competitividade dos principais espaços de internacionalização da economia nacional; implementar uma Política Metropolitana de Transporte no território continental como suporte de uma mobilidade sustentada no quadro da organização e gestão pública do sistema de transporte; e apoiar a mobilidade residencial através da maior eficiência de mercado de arrendamento privado, da alteração e melhoria dos modelos de gestão do parque de arrendamento e de uma melhor adequação e flexibilidade nas condições de financiamento para a aquisição de habitação.

**Mobilidade** Os sistemas de transportes, de acessibilidades e de suporte à conectividade internacional de Portugal devem constituir um factor fundamental para reforçar a conectividade internacional de Portugal e, assim, favorecer a sua competitividade à escala ibérica, europeia e global. A construção do novo Aeroporto Internacional de Lisboa, a consolidação do papel estratégico do Aeroporto Sá Carneiro, a criação de um corredor multimodal para mercadorias, que ligue o sistema portuário de Lisboa/Setúbal /Sines a Espanha e ao centro da Europa e o desenvolvimento da rede ferroviária de alta velocidade. Criar garantias de uma boa conectividade digital internacional. A estreita articulação da estrutura do sistema urbano com as redes de transportes e acessibilidades constitui um dos factores mais importantes do desenvolvimento e da coesão territorial do País. A estruturação do eixo norte-sul na vertente ferroviária em condições de competitividade e em complementaridade com outros meios de transporte. As acessibilidades regionais estruturantes da consolidação de um modelo territorial mais policêntrico.

As infra-estruturas de transporte em modo ferroviário ligeiro e “metro” nas Grandes Áreas Metropolitanas devem manter-se uma prioridade. A instalação de interfaces de transporte público em Lisboa e Porto com a implementação de uma rede de parques de estacionamento públicos estrategicamente colocados em pontos-chave de acesso aos grandes núcleos urbanos das AM, visando a redução do uso do automóvel no seu interior. Para reforço da intermodalidade devem ser construídas plataformas logísticas nas AM.

Para reforçar a sustentabilidade nos sistemas de mobilidade devem ser experimentadas novas formas organizativas de transporte público, de uso colectivo ou de uso individual, utilizando frotas de automóveis de gestão centralizada e soluções inovadoras de acessibilidade e de motorização e telemática. Através de fortes investimentos pendulares, através de incentivos financeiros aos operadores de transporte público, privados ou públicos, tornar obrigatório o uso de veículos com motorização híbrida ou eléctrica, ou utilizando combustíveis mais limpos.

A criação de programas como “Renove Carro”, “Mobilidade Urbana” ou “Sistema de Eficiência de Transportes, pretende reduzir em 20% o parque de veículos ligeiros com mais de 10 anos e reduzir em mais de 20% as emissões médias de CO<sub>2</sub> dos veículos novos vendidos actualmente. Para além disso, pretende também que sejam criados planos de mobilidade urbana para as capitais de distrito e centros empresariais com mais de 500 trabalhadores, que haja uma transferência modal de 5% do transporte individual para o colectivo, e que 20% do comércio internacional de mercadorias seja transferido do modo rodoviário para o marítimo.

**Acessibilidades** A ligação Norte-Sul deve ser complementada com uma nova linha ferroviária de alta velocidade entre Lisboa e Porto. As redes rodoviária principal (IP's e IC's) e de âmbito local ou regional devem articular-se através de vias com características adequadas à sua função de distribuição, integrando programas regionais de Variantes ou Circulares Urbanas.

**Energia** A rede de gás natural deve ser o elemento estruturador da diversificação de fontes de energia primária, quer para a produção de electricidade, quer para a utilização na indústria e no espaço residencial e de serviços. Os novos conceitos de produção descentralizada de electricidade devem lançar experiências nas áreas urbanas, nomeadamente para fins residenciais. Estas soluções híbridas devem combinar energias fósseis e energias renováveis (incluindo co-geração electricidade/calor a partir da rede de gás natural, o equipamento dos edifícios com soluções fotovoltaicas de última geração etc.). Os promotores de instalações para a produção de electricidade por via eólica ou solar devem ser incentivados financeiramente ao se comprometerem a instalar sistemas, equipamentos ou componentes para esses tipos de aproveitamento de energias renováveis.

Em relação a outras energias alternativa como os bio-combustíveis e a produção de hidrogénio devem ser criadas experiências de cultivo de espécies vegetais para a sua transformação e a instalação de parques eólicos para a sua produção, respectivamente. A biomassa florestal deve ser aproveitada também para produção de energia renovável.

O contributo dos edifícios para a situação energética do País apresenta valores de 28% de energia final e 60% da energia eléctrica consumida nos edifícios. Embora as condições climáticas sejam favoráveis em Portugal, a parcela da energia consumida nos edifícios ainda é muito significativa. Para além de continuamente apresentar um rápido crescimento devido ao aumento das exigências por parte dos utentes. Para evitar esta tendência devem ser evitados os consumos supérfluos, aumentar a eficiência energética e aumentar a parcela correspondente às energias renováveis.

Assim, os investimentos em grandes instalações de transformação de energia ou utilizadoras intensivas de energia com vista à redução das emissões de gases com efeito de estufa devem ser apoiados selectivamente, graduando os incentivos conforme a contribuição para a instalação em Portugal de competências e capacidades produtivas para o fornecimento das soluções tecnológicas adequadas.

Para aumentar a eficiência energética no sector dos serviços devem ser lançadas novas soluções, nomeadamente nas grandes instalações do imobiliário comercial e nos parques de escritórios.

A instalação de soluções de aproveitamento de energia solar para aquecimento e produção de electricidade no sector habitacional das áreas metropolitanas e nos complexos turísticos deve passar a ser obrigatória.

Neste âmbito é crucial a elaboração de uma política energética para controlo das emissões de CO<sup>2</sup> e impulso ao crescimento económico. O Protocolo de Quioto estabeleceu uma limitação no crescimento das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) para Portugal no período de 2008 a 2012 de 27% relativamente a 1990.

Para o cumprimento desta meta Portugal estabelece uma estratégia que assenta em três acções: o Programa Nacional de Alterações Climáticas (PNAC), que monitoriza a activação de planos de contingência caso se registem atrasos na implementação da medida ou risco de incumprimento dos objectivos de redução das emissões estimadas; o Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão (PNALE II 2008-2012); e o Fundo Português de Carbono (FPC), o suporte financeiro do Governo para o cumprimento da meta de Quioto.

A estratégia nacional aposta na eficiência energética com o objectivo de reduzir os impactos ambientais e da intensidade energética.

Assim, acciona-se o Plano Nacional de Acção para Eficiência Energética, com o objectivo de conseguir medidas de redução de cerca de 10% do consumo de energia em 2015. O plano é composto por dois tipos de medidas. Por um lado, medidas na área da tecnologia e, por outro, medidas ligadas à esfera comportamental. Estas medidas vão actuar nos sectores dos transportes, residencial e de serviços, da indústria e do Estado.

É publicada uma nova legislação em matéria de eficiência energética dos novos edifícios, que impõe exigências na ordem de 40%, de entre as quais se salienta o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios e aplicado o Regulamento de Gestão de Consumos Energéticos, tendo em vista a eficiência energética no sector industrial.

**Recursos Hídricos** Deve ser promovida uma gestão integrada da água e o seu aproveitamento eficiente.

O estudo e a investigação aplicada aos sistemas hídricos deve ser condição

fundamental para a sua melhor gestão estratégica. Para prevenir a poluição e proteger e recuperar as massas de água de superfície e subterrâneas devem ser criadas infra-estruturas dando prioridade às principais massas de água (albufeiras e aquíferos) que constituem reservas de recursos hídricos. Os recursos hídricos devem ser protegidos a longo prazo recorrendo a tecnologias de tratamento de águas residuais apropriadas, com maior eficiência energética e maior flexibilidade.

A utilização de origens de águas alternativas (recirculação, reutilização de águas residuais e dessalinização) deve começar a ser uma opção viável, recorrendo sempre que possível a energias renováveis, para fazer face à satisfação das necessidades de água em regiões com maior pressão sobre os recursos hídricos, em particular as zonas costeiras.

Para maximizar a possibilidade de reciclagem da água para utilizações que não sejam de consumo humano devem ser experimentadas novas soluções bem como intervenções de reabilitação dos sistemas de saneamento básico nas grandes áreas urbanas.

**Espaços verdes** Um investimento chave para a melhoria da qualidade ambiental das cidades é a criação de corredores ecológicos e de espaços públicos “verdes”.

**Qualidade do ar** Os valores legislados para os poluentes atmosféricos regulamentados devem ser cumpridos para aumentar o número de dias do ano em que a qualidade do ar é “Muito boa” ou “Boa”, de acordo com intervalos de concentração de diversos poluentes atmosféricos actuando ao nível das licenças de emissão das instalações industriais e de produção de energia e da gestão do tráfego rodoviário, nos centros urbanos e nas principais vias de comunicação.

**Gestão de resíduos** O sistema de recolha selectiva de resíduos sólidos urbanos deve ser reforçado, em particular a rede de ecopontos, promovendo a sensibilização da população para a separação e reutilização de resíduos, em particular dos resíduos de embalagens e promoção de sistemas de fluxos específicos de resíduos.

Para o aproveitamento empresarial dos materiais e organização de centros de logística inversa nas AM's de Lisboa e Porto para automóveis, pneus, vidro, papel e plásticos devem ser criados EcoParques constituídos por Centros Integrados para Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Industriais Perigosos (CIRVER). Todos os resíduos que não possam ser tratados naqueles Centros devem recorrer à co-incineração.

Outra questão muito importante é a criação de sistemas de gestão dos resíduos da construção e demolição para cumprir o ciclo de vida dos materiais de forma ambientalmente mais sustentável.

**Requalificação urbana** Esta acção deve integrar a qualificação e reinserção urbana de áreas críticas, a revitalização de centros históricos das cidades e de áreas urbanas consolidadas mas degradadas, a qualificação das periferias, e a promoção da acessibilidade no acesso e utilização dos espaços públicos e edificados por parte de todos os cidadãos, em particular os que têm mobilidade condicionada.

A reabilitação do património edificado é incentivada através de benefícios fiscais especiais<sup>100</sup>, proporcionando a realização de acções de reabilitação de edifícios em zonas urbanas degradadas, caracterizadas pela predominância de edifícios com deficientes condições de solidez, segurança, salubridade e estética. Para promover a eficiência urbana no sector residencial e de serviços foram já lançados três programas: “Renove Casa & Escritório”; “Sistema de Eficiência Energética dos Edifícios”; e o “Renováveis na Hora e Programa Solar”. Estes programas servirão de incentivo à reabilitação urbana sustentável, com o objectivo de ter uma em cada quinze habitações com classe energética optimizada.

**Cultura e Património** A par com os recursos humanos, o património natural e o património histórico-arquitectónico constituem a principal fonte de riqueza do País. É crucial geri-los de forma inteligente e sustentável. O território natural é um recurso limitado e a sua ocupação com construções e infra-estruturas é, na prática, irreversível. Portanto é necessário protegê-lo contra a desenfreada construção apelativa aos promotores imobiliários.

O edificado urbano actual do País (cerca de 3,5 milhões de edifícios) constitui, por si, um importante recurso económico de que importa tirar os melhores benefícios. É irreal pensar em demolir todos os edifícios existentes e substituí-los por outros novos, mais eficientes e mais amigos do ambiente, obrigando à construção de mais e mais infra-estruturas, para além que constitui uma péssima solução em questões de gestão do património construído e, no caso dos edifícios antigos.

**Educação ambiental** Promoção de projectos e campanhas promovidas por instituições públicas e privadas.

**Responsabilidade e Acção Social** Para uma sociedade mais justa e equalitária deve desenvolver-se uma política integrada de acolhimento e inserção social dos imigrantes, com particular ênfase no acesso aos serviços sociais, e à habitação e ao emprego.

**Policentrismo** O reforço do policentrismo deve ser um princípio orientador do ordenamento do conjunto da estrutura urbana e do sistema de acessibilidades

---

<sup>100</sup> Aprovado no Orçamento de Estado de 2008.

do Continente. A rede de cidades do Centro Litoral deve ser reforçada como espaço de charneira entre os dois grandes núcleos metropolitanos. A requalificação e valorização do sistema urbano algarvio considerado como factor de competitividade das actividades turísticas e de diversificação para serviços de acolhimento. O desenvolvimento de centralidades e de sistemas urbanos do interior devem integrar-se na estrutura e dinâmicas nacionais. É crucial a cooperação entre cidades não só no sentido transversal (litoral-interior) mas também no sentido interior-interior.

**Atractividade do território** A visão de organização do território de Portugal Continental deve consolidar e projectar internacionalmente as grandes centralidades metropolitanas de Lisboa e do Porto. Os recursos e as actividades estão muito concentradas no núcleo envolvente da cidade principal, logo deve promover-se o desenvolvimento de outras centralidades urbanas, contribuindo para um maior policentrismo e um menor congestionamento do modelo de desenvolvimento urbano actual, para contrariar as tendências de crescimento espacial extensivo a partir naquele núcleo principal.

Para reforçar a atractividade das cidades devem ser instalados equipamentos e sistemas para novas actividades mais intensivas em conhecimento ou que contribuam para a melhoria da qualidade de vida, igualmente factor chave de atractividade. As intervenções nesta área assentam na criação de Pólos Regionais de Inovação<sup>101</sup>, Zonas de Localização Empresarial, devidamente infra-estruturadas em termos de serviços ambientais de telecomunicações e de serviços de apoio, instalação de parques empresariais destinados à instalação de actividades de serviços partilhados e tele-serviços, instalação de infra-estruturas que sirvam para realização de actividades de formação, e a instalação de equipamentos pesados de entretenimento em áreas metropolitanas. Os territórios de baixa densidade, mais interiores e rurais representam mais de 60% da superfície do continente portanto devem integrar-se plenamente na dinâmica de desenvolvimento sustentável do País, como parceiros activos e não apenas como territórios que justificam apoios específicos e prioritários.

**Integração Cidade – Região** Para se proporcionar esta integração deve investir-se em infra-estruturas e equipamentos de carácter supra-municipal no âmbito de projectos de cooperação interurbana, organizar e gerir sistemas intermunicipais (mobilidade, equipamentos urbanos complementares, redes ecológicas).

Os projectos intermunicipais de reordenamento de actividades devem ter como objectivo a qualificação da paisagem e do ambiente (novas zonas industriais,

---

<sup>101</sup> Estes pólos servem de estruturas de acolhimento para empresas multinacionais, PME inovadoras e laboratórios de I&D (Inovação e Desenvolvimento), devendo ter estreitas relações com pólos de Ensino Superior.



recuperação de terrenos mineiros ou industriais abandonados e com elevados níveis de poluição, etc.).

Outro projecto nesta área é o desenvolvimento de uma rede de “centros de qualidade e inovação” em meio rural, que explora as potencialidades das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e a melhoria das condições das acessibilidades e de atracção residencial.

Nas regiões com maiores défices de desenvolvimento deve ser implementada uma estratégia de Desenvolvimento Rural que inclui uma gestão sustentável dos espaços rurais e dos recursos naturais, bem como uma estratégia integrada de diversificação das actividades, acompanhada de aquisição de capacidades das populações locais, centrada na atractividade das zonas rurais visando a sua revitalização económica e social, através do desenvolvimento económico e criação de oportunidades de emprego.

No âmbito da política das cidades, foi implementado um novo instrumento de política denominado “Redes Urbanas para a Competitividade e a Inovação”. Este integra o projecto “Train to LA21”, que visa a criação de competências em Agenda 21 Local.

O Relatório apresentado em Fevereiro deste ano apresenta já alguns resultados no sentido do cumprimento das metas estabelecidas pela ENDS, no entanto ainda pouco expressivos, ainda muito há a fazer. Mas, “o caminho faz-se caminhando...”<sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> Vários Autores.

### 4.1.1. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável - SIDS Portugal -

Com base em valores de referência foram desenvolvidos indicadores de sustentabilidade aplicáveis à escala portuguesa, bem como boas práticas neste domínio. Para assim se incorporar uma visão eco-sistémica da sustentabilidade no processo de planeamento e desenvolver práticas de parceria e interdisciplinariedade neste âmbito.

Os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável apresentam-se como uma ferramenta essencial na gestão e avaliação da sustentabilidade e “constituem um instrumento fundamental no contexto da avaliação do desempenho da sustentabilidade, ao nível dos países, das regiões, das comunidades locais, das actividades económicas, organizações públicas e privadas, políticas, missões, projectos, actividades, produtos e serviços.”<sup>103</sup>

O Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (SIDS) Nacional é elaborado para responder às necessidades de avaliar o progresso do País em matéria de sustentabilidade, para estabelecer a ligação com os principais níveis de decisão estratégica – políticas, planos e programas – de âmbito nacional, regional e sectorial. Com este instrumento pretende-se avaliar e relatar a evolução dos níveis de sustentabilidade do País, contribuindo para a melhoria da gestão do desempenho ambiental, económico, social e institucional, e para tornar mais eficientes os processos de sistematização e troca de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável.

O SIDS Portugal elege um conjunto de objectivos específicos, destacando a construção de uma base alargada de indicadores de desenvolvimento sustentável, incluindo aspectos ambientais, económicos, sociais e institucionais (políticos); o apoio à monitorização das principais estratégias para o desenvolvimento sustentável do País, contribuindo para avaliar o cumprimento de objectivos e metas de políticas, planos e programas; o fornecimento de um instrumento de apoio à decisão; respostas às solicitações de informação sobre ambiente e desenvolvimento sustentável provenientes de organismos internacionais; a transmissão de informação técnica de forma mais sintética e inteligível, preservando o significado original dos dados; a avaliação da integração ambiental e da sustentabilidade nos diferentes sectores de actividade económica; e finalmente o envolvimento activo das diferentes partes interessadas na avaliação e relato da sustentabilidade.

Estes indicadores devem ser cruzados os objectivos da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (desenvolvidos no capítulo anterior), para que as acções neste âmbito sejam mais eficientes.

---

<sup>103</sup> Ramos, T.B.; Avaliação de Desempenho Ambiental no Sector Público: Estudo do Sector da Defesa; Universidade Nova de Lisboa, Dissertação de Doutoramento; 2004. Cf. Agência Portuguesa do Ambiente e Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, SIDS – Portugal; Agência Portuguesa do Ambiente; Lisboa; 2007.

No seguimento da minha prova decidi referenciar mais pormenorizadamente alguns indicadores-chave que me pareceram mais relevantes no contexto.<sup>104</sup>

Dividi os indicadores referenciados segundo temas: Contaminação Atmosférica, Recursos Hídricos, Energia, Mobilidade, Recursos, Resíduos, Social e Cultura.

Para se avaliar a Contaminação Atmosférica tem que se ter como referência a Qualidade do Ar, as Concentrações Anuais de Partículas e Ozono e a Emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE).

A saúde das populações e dos ecossistemas exige um ar com boa qualidade. A qualidade do ar que respiramos tem vindo a deteriorar-se ao longo do tempo em resultado, especialmente, das actividades humanas.

Ao medir-se as concentrações anuais de partículas e ozono pretende avaliar-se a qualidade do ar ambiente em todo o território nacional, com especial incidência nos centros urbanos. Deve preservar-se a qualidade do ar nos casos em que esta seja aceitável e melhorá-la nos restantes.

O crescimento das emissões de GEE em Portugal deve ser limitado a 27% face a 1990, no período de cumprimento de 2008-2012, segundo definido no Protocolo de Quioto e no Acordo de Partilha de Responsabilidades, acordado em 2002 entre os 15 estados-membros da EU. A contabilização das emissões é efectuada com base na análise directa a partir dos valores anuais de emissões dos diferentes parâmetros (dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>; metano, CH<sub>4</sub>; óxido nítrico, N<sub>2</sub>O; hexafluoreto de enxofre, SF<sub>6</sub>; hidrofluorcarbonetos, HFC's; perfluorcarbonetos, PFC).

Os Recursos Hídricos são outra questão essencial para avaliar a sustentabilidade nacional e para isso deve ser considerado o Consumo de Água, a Disponibilidade Hídrica, a Eficiência da utilização de água e a População servida por sistemas de drenagem e tratamentos de águas residuais.

A utilização sustentável de água deve ser promovida para garantir a protecção dos recursos hídricos disponíveis, a longo prazo, e garantir um uso cada vez mais eficiente da água, sem pôr em causa as necessidades vitais, a qualidade de vida das populações e o desenvolvimento sócio-económico.

A eficiência de utilização da água mede até que ponto a água captada da natureza é utilizada de modo optimizado para a produção com eficácia do serviço desejado, nos sectores urbano, agrícola e industrial.<sup>105</sup> É calculada pela razão entre o consumo útil<sup>106</sup> e a procura efectiva<sup>107</sup>.

A água é um factor essencial para o desenvolvimento sócio-económico de um país, devendo ser considerada um recurso estratégico e estruturante,

---

<sup>104</sup> Como referência o documento SIDS – Portugal.

<sup>105</sup> Fonte: INAG (Instituto da Água).

<sup>106</sup> O consumo útil corresponde ao consumo mínimo necessário num determinado sector para garantir a eficácia de utilização, correspondente a um referencial específico para essa utilização.

<sup>107</sup> A procura efectiva corresponde ao volume efectivamente captado/medido, sendo naturalmente igual ou superior ao consumo útil.

garantindo-se uma elevada eficiência do seu uso, o que corresponde uma opção estratégica na política portuguesa de gestão de recursos hídricos.

Ao nível energético deve ser avaliada a Produção e Consumo de Energia Primária<sup>108</sup>, o Consumo de Energia Final<sup>109</sup> e o Consumo de Electricidade produzida a partir de Fontes de Energia Renováveis.

A energia que se consome é responsável pela maior parte das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), aos quais é atribuída a aceleração de fenómenos de alterações climáticas. O consumo de energia final cresceu cerca de 60% entre 1990 e 2005.

Os objectivos estabelecidos para o sector energético são: intensificar a utilização de recursos energéticos endógenos; promover a produção de electricidade a partir de fontes de energia renováveis; contribuir para a redução da factura energética externa; dar resposta ao problema das alterações climáticas, diminuindo a contribuição do sector energético nas emissões de GEE; e reforçar as infra-estruturas energéticas, em especial das energias renováveis. A ENDS 2015 estabelece como meta a redução do consumo final de energia em 1%/ano, relativamente à média dos últimos 5 anos (2001-2005).

Portugal tem uma forte dependência de energia do exterior, com valores de importação que atingem sistematicamente e desde há décadas valores acima dos 80% da energia primária consumida. A capacidade interna de produção, embora moderadamente crescente e com oscilações relacionadas com as variações nos anos hidrológicos, tem-se revelado incapaz de responder ao crescimento do consumo. A política energética é um factor essencial para o crescimento sustentável da economia e da competitividade de um país.

As energias renováveis devem assumir um papel significativo, representando a totalidade da produção doméstica de energia primária, tendo como principal objectivo reduzir a dependência energética face ao exterior.

O potencial das energias renováveis em Portugal é significativo, com destaque para a energia hídrica e da biomassa, e mais recentemente da energia eólica e solar e constitui uma vertente essencial de uma política de desenvolvimento sustentável. A energia eólica é aquela que apresenta o maior dinamismo, com taxas de crescimento rápidas a partir dos finais dos anos 90.

Para o estudo da Mobilidade deve ser considerada a Estrutura da Rede Viária e, consequente, Fragmentação do Território.

A mobilidade urbana alterou-se e aumentou significativamente nas últimas décadas, sobretudo nas áreas metropolitanas, em consequência do desenvolvimento económico, social e urbanístico. Este fenómeno caracteriza-se pela dispersão das áreas residenciais e pela desnuclearização das actividades.

---

<sup>108</sup> Energia que pode ser utilizada directamente ou que vai ser sujeita a transformação, incluindo a energia utilizada nos processos de transformação e as perdas inerentes a esses processos. (Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística).

<sup>109</sup> Energia que é utilizada directamente pelo utilizador final, já excluída da energia utilizada nos processos de transformação e das perdas inerentes a esses processos. (Fonte INE).

A localização, por vezes inadequada, de auto-estradas, aeroportos, portos e outras infra-estruturas de transporte, associada à expansão urbana, pode gerar impactos negativos não negligenciáveis sobre o património natural. A densificação das vias de comunicação no litoral do País é notória, cujos conselhos têm continuado a apresentar taxas positivas de crescimento da densidade populacional, sendo em muitas das regiões costeiras se apresentam ecossistemas particularmente vulneráveis.

Uma das variáveis que deve ser estudada na gestão dos Recursos Naturais é a Ocupação e Uso do Solo.

A expansão das áreas artificializadas<sup>110</sup> pode justificar-se pelo elevado crescimento económico verificado em Portugal, que se reflectiu no crescimento das áreas urbanas, devido sobretudo aos fundos concedidos pela UE e às políticas económicas adoptadas. Devem ser promovidas políticas de gestão e utilização sustentável dos solos que evitem a dispersão urbana e reduzam a impermeabilização dos solos.

Os resíduos devem ser avaliados pela sua Gestão e Produção, e Reciclagem e Valorização de Resíduos Urbanos. A gestão dos resíduos é feita pelo tratamento e/ou destino final dos resíduos urbanos, industriais e hospitalares. O Plano Estratégico dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU) estabelece como meta, para 2005, atingir 25% de compostagem<sup>111</sup>, 23% de eliminação em aterro, 22% de incineração com aproveitamento de energia e 25% de reciclagem. Em Portugal, a recolha selectiva de resíduos de embalagens tem aumentado de ano para ano. A recolha é feita através do material recolhido nos locais de deposição voluntária (ecopontos e ecocentros) ou da recolha porta-a-porta, com posterior triagem e encaminhamento para reciclagem e para eliminação, consoante cumpram ou não as especificações técnicas das fileiras de materiais. A componente Social deve ser estudada no âmbito da Rede de Serviços e Equipamentos Sociais, da Criminalidade, do Envelhecimento da População, da População abaixo do limiar da pobreza e da Gestão Ambiental e Responsabilidade Social. Devem ser dadas respostas a diferentes questões sociais em diversas áreas de intervenção, nomeadamente pobreza e exclusão social.

Quando me refiro ao âmbito da criminalidade é essencialmente o crime contra o património e as suas consequências ao nível da exclusão social e da degradação de áreas urbanas.

---

<sup>110</sup> Inclui "Tecido urbano contínuo", "Tecido urbano descontínuo", "Indústria, comércio e equipamentos gerais", "Redes viárias e ferroviárias e espaços associados", "Zonas portuárias", "Aeroportos", "Áreas de extracção mineira", "Áreas de deposição de resíduos", "Áreas em construção", "Espaços verdes urbanos" e "Equipamentos desportivos e de lazer".

<sup>111</sup> Conjunto de técnicas aplicadas para controlar a decomposição de materiais orgânicos, com a finalidade de obter, no menor tempo possível, um material estável, rico em húmus e nutrientes minerais; com atributos físicos, químicos e biológicos superiores (sob o aspecto agrónomo) àqueles encontrados na(s) matéria(s) prima(s). (Fonte: <http://pt.wikipedia.org>).

O envelhecimento da população é definido pelo aumento de proporção das pessoas idosas relativamente à população jovem. Este fenómeno populacional obriga a reestruturação das prioridades da cidade, tanto ao nível de equipamentos, acessibilidades e mobilidade.

Face à persistência em Portugal de um elevado risco de pobreza poder-se-á verificar o agravamento da exclusão social, tendo em conta a inexistência de outros mecanismos suficientemente eficazes para alterar a situação das populações que vivem abaixo do limiar da pobreza.

Para haver conciliação entre o desenvolvimento e a preservação da qualidade do ambiente é necessário, para além de definir políticas, legislar e recorrer a instrumentos de controlo, apoiar mecanismos de adesão voluntária. Os instrumentos de gestão ambiental e/ou responsabilidade social são: sistemas de gestão ambiental<sup>112</sup>, rótulo ecológico, avaliação de desempenho ambiental, etc. A avaliação de impacte ambiental é uma ferramenta de planeamento que permite assegurar que as prováveis consequências sobre o ambiente de um determinado projecto de investimento sejam analisadas e tomadas em consideração, e cuja implementação tem procurado minimizar os impactes negativos de infra-estruturas como as relativas aos transportes, sugerindo não só alternativas de traçado como soluções técnicas com vista à eliminação ou minimização dos impactes inevitáveis e potenciação dos impactes positivos. Os recursos culturais referem-se ao nível de bens culturais, a sua qualidade e oferta, bem como a preservação dos costumes e tradições de cada região. As Agendas 21 Locais são um indicador de referência porque traduzem o compromisso dos municípios com o desenvolvimento sustentável. Este compromisso pretende assegurar comunidades seguras, equitativas e sustentáveis, tendo como questões prioritárias a gestão de água, o desemprego, a pobreza, a saúde e as alterações climáticas.

“A avaliação e comunicação regular do desempenho ambiental e da sustentabilidade do País, suportada por um processo participativo, constitui um pilar essencial de qualquer estratégia de desenvolvimento sustentável.”<sup>113</sup>

---

<sup>112</sup> Parte de um sistema global de gestão que inclui estrutura organizacional, actividades de planeamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, alcançar, rever e manter a política ambiental. (Fonte: APA – Agência Portuguesa do Ambiente).

<sup>113</sup> Agência Portuguesa do Ambiente e Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa; Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, SIDS – Portugal; Agência Portuguesa do Ambiente; Lisboa; 2007.

## 4.2. A sustentabilidade nos municípios

Na prática o que está a ser feito nas cidades portuguesas em prol da sustentabilidade?

Que medidas estão a ser accionadas pelas autarquias ao nível da criação de Agendas 21 Locais? As autarquias têm um papel especialmente importante no desenvolvimento sustentado porque estão próximas dos munícipes, criam e dirigem diversas infra-estruturas, supervisionam processos de planeamento e estabelecem políticas locais.

No sentido deste estudo, o objectivo primordial da sustentabilidade urbana é reforçar as polaridades intermédias, ou seja as cidades médias, nomeadamente conurbações não metropolitanas, através de um sistema de amarração da urbanização difusa pela fixação de funções de proximidade: tornar mais eficiente a infra-estrutura instalada ou por instalar; reordenar as actividades; qualificar o ambiente e a paisagem; construir sistemas de gestão de equipamentos de usos colectivos; e por fim habitar a urbanização difusa. A identificação de objectivos ambientais desde o início do processo de planeamento, a aplicação de objectivos e indicadores precisos, o desenvolvimento de formas de participação e envolvimento activos das populações e a potencial interligação destes sistemas com os processos da Agenda 21 Local, devem ser aspectos a privilegiar pelas políticas de planeamento das cidades.

A introdução de um projecto de Agenda 21 Local permite à autarquia aumentar a eficácia das suas intervenções na prevenção e na resolução de problemas ambientais, assim como na valorização dos recursos naturais. Estes projectos promovem a realização de auditorias urbanas que permitam o estabelecimento de comparações entre as cidades e com outras cidades europeias, bem como o aumento da quantidade e qualidade de informação estatística relativa à qualidade de vida e ao desenvolvimento sustentável nas cidades.

Por fim pretende-se construir um território de elevada qualidade, com uma comunidade económica inclusiva e de grande dinamismo, utilizando racionalmente todos os recursos naturais, uma população exigente, moderna, envolvida e feliz pelas oportunidades de prazer e desenvolvimento que encontra no seu concelho de residência.

Os projectos de Agenda 21 Local que têm vindo a ser accionados pelas cidades portuguesas apresentam a mesma estratégia variando em alguns pontos de acordo com as especificidades locais.

A elaboração de Agendas 21 Local no território nacional não é feita exclusivamente a nível intra-municipal mas também a nível inter-municipal,

com a parceria de vários municípios num mesmo projecto. Esta iniciativa conjunta de cidades em rede pouco ou nada habitual, sobretudo em comunidades de municípios geograficamente limítrofes e limitadas em número. Mais original resulta o carácter transnacional da rede, ao integrar concelhos galegos e portugueses. O desenvolvimento deste processo, que articula um conjunto de concelhos portugueses e galegos, aporta vantagens comparativas perante processos mais restringidos localmente. Sem perder o carácter particular de cada processo, surge aqui a possibilidade de aproveitar sinergias comuns, a maior visibilidade para cada uma das partes, pelo maior atractivo mediático de um processo de tal envergadura, e a possibilidade de configurar um capital social que crie espaços de representação comuns. (Agenda 21 Local dos Municípios do Norte Alentejano (Alter do Chão, Arronches, Aviz, Campo Maior, Castelo de Vide, Crato, Elvas, Gavião, Marvão, Monforte, Nisa e Sousel); Agenda 21 Regional da Lezíria do Tejo (Almeirim, Alpiarça, Azambuja, Benavente, Cartaxo, Chamusca, Coruche, Golegã, Rio Maior, Salvaterra de Magos e Santarém); Agendas 21 Locais do Eixo Atlântico (Braga, Bragança, Chaves, Guimarães, Peso da Régua, Porto, Viana do Castelo, Vila Nova de Gaia, Vila Real); Agendas 21 Locais do Vale do Minho (Valença, Vila Nova de Cerveira, Paredes de Coura, Monção, Melgaço); Gardunha 21 (Fundão, Castelo Branco); Nordeste 21 (Alfândega da Fé, Carrazeda de Ansiães, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Vila Flor, Mogadouro, Vimioso e Miranda do Douro); Raia 21 (Serpa, Moura, Mértola e Barrancos). Assim estes projectos são apresentados pelo seu contexto local, objectivos, metodologia, formas de envolvimento. É de notar que grande parte destes projectos ainda se encontra em fase de diagnóstico e preparação do plano de acção estratégico.

Os objectivos gerais e comuns a estes projectos são promover o desenvolvimento económico, a integração e equidade social e a protecção ambiental; encontrar e promover estratégias sustentáveis, de co-responsabilização e partilha para o bem comum; definir plataformas de participação pública, motivando espaços e formas de cidadania activa e solidária; amplificar as qualificações específicas e as capacidades competitivas do concelho; encontrar metodologias adequadas à integração dos diferentes interesses, com vista à coesão económica, social e ambiental; criar instrumentos auxiliares de gestão do território e de apoio à decisão; promover metodologias de monitorização e melhoria contínua e de valorização dos produtos e culturas locais.

Em conjunto estes objectivos devem elaborar um Plano de Acção, de curto/ médio prazo. Com este plano pretende-se identificar o estado do ambiente no concelho e detectar tendências de evolução seleccionando e concentrando as atenções nos problemas ambientais de resolução mais urgente.



A metodologia projectual utilizada é comum em todos os projectos e baseia-se no faseamento das acções. Numa primeira fase a autarquia recorre à sensibilização da comunidade e à criação de fóruns participativos, posteriormente é estabelecido o perfil da comunidade com a elaboração de um pré-diagnóstico de sustentabilidade, onde são instituídos os indicadores ambientais, económicos e sociais e elaborado um relatório dos inquéritos à população e das reuniões dos fóruns. Nesta fase também são definidos os vectores/desafios ao ambiente, ao desenvolvimento sustentável e à qualidade de vida do concelho, através de uma sessão de participação pública com os principais agentes de intervenção local, onde são estabelecidas as metas e definidos os planos de acção. A última fase do projecto corresponde à implementação, monitorização e revisão do Plano de Acção.

O envolvimento da comunidade no processo de desenho do Plano de Acção da Agenda 21 é essencial desde o primeiro momento, ou seja, desde o início do processo de definição de objectivos e acções concelhias. A sua participação deve estender-se ao processo de aprovação e de implementação das acções. São realizadas de sessões de participação pública, onde estiveram presentes agentes com intervenção local, designadamente representantes políticos locais, técnicos da Administração Central e Local, Organizações Não Governamentais, empresários locais e cidadãos.

Através do método de inquérito, será aplicado um questionário aos residentes do concelho, de forma a conhecer as principais aspirações e a forma como estes vêem o território.

O estreito envolvimento da comunidade na elaboração e implementação da Agenda Local 21 apresenta vantagens como sejam: o contacto directo com os problemas vividos pela comunidade, bem como a sua visão do futuro do município; a promoção do encontro e estabelecimento de parcerias entre os vários agentes locais; a valorização da imagem das autoridades locais aos olhos dos munícipes ao demonstrarem uma preocupação e vontade política para a resolução dos problemas; o desempenho de um papel vital na educação, mobilização e contribuição da comunidade para a implementação do plano, facilitando o caminho para o desenvolvimento sustentável do concelho. Os vários benefícios potenciais que advêm de um processo de A21L incluem: gestão mais eficiente; políticas de desenvolvimento mais efectivas e sustentáveis; maior capacidade de satisfazer as necessidades da comunidade; maior coesão comunitária; ligações regionais mais fortes; uso eficiente dos recursos, nomeadamente os financeiros; promoção da qualidade de vida local.

Durante este processo as autarquias enfrentam algumas dificuldades nomeadamente em fomentar a participação pública, principalmente em territórios com baixa densidade populacional.

A tarefa é definida como complexa e difícil tendo em conta que a participação

do cidadão é muito difícil e requer grande esforço e imaginação por parte da autarquia. A maior parte das pessoas ainda não estão muito receptivas à temática do desenvolvimento sustentável, considerando-o como um tema desconhecido.

A falta de informação disponível sobre esta matéria e a pouca experiência a nível nacional na implementação e acompanhamento de Agendas 21 Locais é numa fase inicial uma das principais dificuldades verificadas. Também a resistência à mudança, por parte da população, pouco habituada a participar em fóruns de discussão e em sessões de trabalho alargadas, bem como a alteração de hábitos de trabalho, constituem inicialmente um ligeiro entrave. A falta de recursos financeiros ou outros apoios disponibilizados pela Administração Central é a principal crítica tendo em conta que pode ser o grande entrave a uma mais ampla adesão dos municípios aos princípios da Agenda 21 Local. Contudo, julga-se que a implementação das acções resultantes dos diferentes planos estratégicos e a possibilidade de acompanhamento/monitorização da “Sustentabilidade Local”, permitirão aumentar o envolvimento e a participação da população e com isso efectuar uma maior divulgação dos projectos a desenvolver.

A juntar à fraca adesão, muitos dos processos em Portugal têm dificuldade em manter-se no tempo e transpor a fase de Plano de Acção, o que têm infelizmente transformado a A21L numa excelente oportunidade perdida para os autarcas portugueses. Este facto implica que muitos dos processos de A21L identificados neste poderão estar “mortos”, pois após a redacção do Plano de Acção não avançaram para a implementação das acções, avaliação e continuidade dos processos participativos. Urge avaliar as Agendas 21 em Portugal de acordo com indicadores de qualidade objectivos e relativamente padronizados. Só desta forma será possível distinguir e valorizar o que de melhor se faz neste âmbito.

No sentido de fomentar estas iniciativas é criado um novo programa pelo Governo denominado “A Política de Cidades POLIS XXI” que abre um novo ciclo de intervenções urbanas.

Este programa pretende adicionar à dimensão intra-urbana uma visão mais ampla, que conceba o desenvolvimento das cidades no quadro tanto das redes urbanas nacionais e internacionais em que se inserem como da região em que se integram: colocar as intervenções físicas ao serviço de uma visão mais integradora de transformação das cidades em espaços de coesão social, de competitividade económica e de qualidade ambiental; estimular novas formas de “governança”, baseadas numa maior participação dos cidadãos, num envolvimento mais empenhado dos diversos actores urbanos - públicos, privados e associativos; e em mecanismos flexíveis de cooperação entre cidades

e entre estas e os espaços envolventes.<sup>114</sup>

Até à data já são conhecidas acções integradas neste programa, nomeadamente pelo município de Serpa.

O município de Serpa aposta, no âmbito do Polis XXI, em quatro projectos de construção sustentável: um laboratório de investigação que irá “investigar os comportamentos mecânicos, físicos, biológicos e químicos da terra” e “testar materiais de construção civil produzidos à base de terra, com vista à sua certificação e homologação, para serem usados em construções civis sustentáveis e duráveis”, um “ninho” de empresas, um bairro e uma “villa” ecológicos.

O projecto “Cluster da Construção Civil Sustentável” pretende criar, no Parque Industrial de Serpa, um “ninho de empresas” ligadas à construção civil sustentável e às energias renováveis.

O projecto “Ecoquartier” prevê a construção, na zona intramuralhas do centro histórico de Serpa, de um “ecobairro”, constituído por um quarteirão de edifícios contíguos e à volta de pátios interiores.

A “ecovilla”, que deverá “nascer” na localidade de Santa Iria, irá “regular a procura e responder ao interesse de privados em construir habitações fora do perímetro urbano de Serpa”. Esta será constituída por prédios mistos, de média e de grande dimensão, que serão construídos também com base nos princípios da arquitectura biológica e das construções sustentáveis.

Estes quatro projectos da Autarquia de Serpa integram-se no projecto em rede “Ecos - Energia e Construção Sustentáveis”, que envolve os municípios de Beja e Serpa (Baixo Alentejo), Óbidos, Peniche e Torres Vedras (região Oeste) e Silves (Algarve), além de 25 parceiros públicos e privados.

Também as cidades de Vila Real, Régua e Lamego já se uniram em torno de projectos prioritários relacionados com a mobilidade, a sustentabilidade, a eficiência energética e a cultura.<sup>115</sup>

---

<sup>114</sup> Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional; “Política de Cidades Polis XXI”; DGOTDU; 2008.

<sup>115</sup> Informação disponível em [http://www.forumdourbanismo.info/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1470&Itemid=1](http://www.forumdourbanismo.info/index.php?option=com_content&task=view&id=1470&Itemid=1).

## 5. Considerações Finais

O futuro não é algo que nos acontece, é em parte constituído por acções tomadas no presente, assim como tem vindo a ser comprometido por um grande número de possibilidades que não percebemos ou estamos em alerta no presente. No entanto, o percurso a partir do ponto em que estamos até onde queremos estar no futuro não tem que implicar mudanças catastróficas; podemos seguir um caminho de transformação subtil, progressiva e não destrutiva.<sup>116</sup>

Criar cidades mais sustentáveis. Porquê? O mundo está em constante mudança. As alterações climáticas, tecnológicas, financeiras, ecológicas, sociais, etc. afectam directamente os espaços onde queremos estar e viver. Não se pode continuar a ignorar que o funcionamento destes espaços depende directamente de nós e da nossa capacidade em geri-los. Para quê? Hoje em dia já não é possível definir até onde é que podemos ou não ir. Os limites em que nos movemos têm vindo a ser fechados pelos sintomas das crises e mazelas sociais urbanas que se têm vindo a detectar, mas também pelos horizontes que cada sociedade tem construído. Actualmente é difícil definir um modelo final claro, mas sabemos de onde queremos sair, que problemas enfrentamos para chegar onde ambicionamos. Para quem? Para os seus protagonistas que querem melhorar a qualidade de vida das cidades actuais e para as gerações futuras usufruírem das acções que estão a ser tomadas hoje para criar cidades mais saudáveis no futuro. Como? As formas e técnicas utilizadas são elementos meramente formais. As causas, as motivações e os actores envolvidos nos processos são os motores para que algo seja feito em prol da das cidades e da melhoria da sua qualidade de vida.

A natureza responde aos estímulos do Homem, por isso agora sofremos as consequências de anos e anos de agressões ao ambiente. A resposta a este estigma surge com o conceito de sustentabilidade que é definido para reverter esta tendência.

A sustentabilidade funciona como o conhecido efeito borboleta. O colectivo de imagens do bater das asas de uma borboleta retrata um mundo interligado onde pequenas coisas (acções) podem ter um significado potencial. Assim definido o lema agir local para efeito global.

O problema da sociedade e do planeamento não são só as tensões entre o ambiente e o crescimento mas também entre o nacional e o local. Enquanto estas tensões existirem, um progresso significativo não pode acontecer. Quais os principais obstáculos mentais e institucionais que impedem o desenvolvimento de práticas territoriais globalmente sustentáveis?

---

<sup>116</sup> Mitchell, William; E-topia; Capítulo 10 "Economia y ecología"; Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001.

É importante perceber que a configuração dos aglomerados humanos foi e continua a ser um reflexo da própria configuração da sociedade. Logo, não é possível alterar o modelo actual de urbanização dominante com simples conceitos técnico-científicos, sem que se altere também as mentalidades que se geraram.

As mudanças mentais e institucionais são certamente difíceis de alcançar em toda a sua dimensão. É verdade que a mudança de valorização exige profundas modificações nos valores e instituições que tem apoiado a civilização industrial. Mas, a sua definição é a condição necessária para a sua possível realização, porque se não se traçarem regras é certo que nada vai acontecer.

A problemática do actual modelo de urbanismo pode ser mesmo o resultado de uma “crise de civilização”.

As melhorias obtidas nas condições de salubridade e habitabilidade das cidades que possibilitaram o seu enorme crescimento conseguiram-se geralmente à custa de acentuar a exploração e a deterioração de outros territórios. O problema consiste em que este crescimento não só se revela globalmente insustentável, mas também põe em perigo os lucros na salubridade e habitabilidade, pelo que os três aspectos devem ser tratados em conjunto. Para avaliar a sustentabilidade das cidades no sentido global é necessário preocupar-se não só com as actividades que nelas têm lugar, mas também daquelas que dependem delas que no entanto realizam-se e incidem em territórios mais afastados. Nesta perspectiva avaliar a sustentabilidade das cidades conduz-nos por força a avaliar a sustentabilidade (ou melhor a insustentabilidade) do comportamento civilizacional.

O discurso do desenvolvimento sustentável deve incorporar uma aproximação holística ao implementar estratégias claras a longo prazo e planejar para além de equilíbrio económico e ambiental com uma agenda mais pró-activa. As necessidades têm que ser localizadas, não adicionando mais desvantagens às que já existem. O espírito de coordenação deve levar a uma visão de larga escala. Transversalmente acompanhado com um pensamento democrático e de igualdade.

A sustentabilidade também deve ser alcançada no dia-a-dia com uma boa informação-base, através do desenvolvimento de políticas de planeamento com o envolvimento público, espírito de colaboração e avaliação ambiental. A preocupação pela sustentabilidade global deve induzir a relaxar e condicionar a pressão que as cidades têm vindo a exercer sobre o resto do território, transformando as relações de simples exportação e domínio unidireccional homem-natureza ou cidade-campo, noutras de mútua colaboração e respeito, conscientes da simbiose que a longo prazo se vai produzir entre ambos os extremos.

O objectivo da sustentabilidade global exige que se quebre a mencionada tendência valorativa que tem vindo a ordenar o território em núcleos mais densos em população e informação, que acumulam e movimentam capitais e recursos, e áreas de apropriação e difusas, que a uma escala global que reflecte no conflito Norte-Sul.

Os limites da sustentabilidade percorrem uma linha muito ténue entre realidade e utopia. Com isto quero dizer que muito facilmente quando falamos em sustentabilidade podemos entrar num mundo utópico, criando um lugar ideal que não existe e muito dificilmente alguma vez irá existir. Assim, para trabalhar a sustentabilidade devemos ter sempre o alerta da realidade, assumir que a cidade possui uma estratificação de séculos de história que não podem ser negados nem ignorados, e trabalhá-la no sentido de a tornar cada vez mais sustentável. Criar espaços melhores para as pessoas e melhores pessoas para os espaços. Só assim a cidade pode funcionar em harmonia. E uma vez que todas as cidades são diferentes, é necessário que cada cidade encontre o seu próprio caminho para alcançar a sustentabilidade.

Apesar da sua complexidade e de uma definição pouco clara e esclarecedora é preciso não desistir e a pouco e pouco ir encontrando soluções conscientes para obter resultados favoráveis, a curto, médio ou longo prazo.

A sustentabilidade não é uma simples perspectiva, nem um estado imutável, mas sim um processo criativo, local e equilibrado a todas as áreas da administração local.<sup>117</sup>

A discussão à volta deste tema não teve ontem, não tem hoje nem terá amanhã uma conclusão. Todos os dias este tema abre uma página em branco para ser escrita, na tentativa de a cada dia se obterem melhores e mais eficientes resultados...mas nunca suficientes. Com este trabalho abro mais um capítulo e promovo a continuação da discussão sobre este tema, com cada vez mais tópicos e questões em aberto.

“Sustainability appeared to provide people with a vocabulary to talk about the long term in a culture which appeared remarkably short term and self-serving.”<sup>118</sup>

---

<sup>117</sup> Carta das cidades europeias para a sustentabilidade, “Carta de Aalborg”; aprovada pelos participantes na Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis; Aalborg, Dinamarca; 1994.

<sup>118</sup> Macnaghten, Phil e Pinfield, Graham; “Planning and Sustainable Development: Prospects for Social Change” in Allmendinger, Philip e Chapman, Michael (ed); Planning beyond 2000; John Wiley & Sons; Chichester; 1999, p. 25.

# Bibliografia

## Obras consultadas

ALEXANDER, Christopher; La estructura del medio ambiente; Tusquets editor; Barcelona; 1971.

ALLMENDINGER, Philip e Chapman, Michael (ed); Planning beyond 2000; John Wiley & Sons; Chichester; 1999.

AMADO; Miguel Pires; Planeamento Urbano Sustentável; Caleidoscópio; Casal de Cambra; 2005.

ARCHER, François; Metapolis: acerca do futuro da cidade; trad. de Domingues, Álvaro; Celta Editora; Oeiras; 1998.

BARLEY, Nick (vários autores); Breathing Cities, Birkhäuser; Basileia; 2002.

BENTO, Pedro; Novos Edifícios – Um impacte ambiental adverso; Parque Expo 98 – Re:inventar o território; Lisboa; 2007.

BORJA, Jordi e Castells, Manuel; Local y Global, La gestión de las ciudades en la era de la informacion; Santillana, S.A. Taurus; Madrid; 1997.

BRAZ, Renato; Gama, Pedro; Lanham, Ana; Arquitectura Bioclimática, perspectivas de inovação e futuro; Seminários de inovação, IST Universidade Técnica de Lisboa; 14 de Junho de 2004.

CABRAL, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003.

CAETANO, Lucília (coord.); Território, ambiente e trajetórias do desenvolvimento; Publicação do Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; 2003.

CALVINO, Ítalo, As Cidades Invisíveis; trad. de Barreiros, José Colaço; Editorial Teorema; Lisboa; 1999.

CHARLESWORTH, Esther (ed); City edge: case studies in contemporary urbanism; Architectural Press; Oxford; 2005.

CHOAY, Françoise; A regra e o modelo: sobre a teoria da arquitectura e do urbanismo (2ª ed.); Caleidoscópio; Casal de Cambra; 2007.

CHOAY, Françoise; O urbanismo: utopias e realidades (4ª ed.); Perspectiva; São Paulo; 1997.

CONSELHO ECONÓMICO E SOCIAL (org.); Colóquio “A Política das Cidades”; Lisboa; 1997.

ECKSTEIN, Barbara e Throgmorton, James A. (ed.); Story and sustainability : planning, practice and possibility for american cities; MIT Press; Londres; 2003.

EDWARDS, Brian (ed.); Green Buildings Pay; Spon Press, segunda edição; Londres e Nova Iorque; 2003.

FADIGAS, Leonel; Fundamentos ambientais do ornamento do território e da paisagem; Edições Sílabo; Lisboa; 2007.

FARIA, Luís Pinto; “O Desafio Ecológico” in ecdj nº5 Investigação em Arquitectura?; Publicação do Departamento de Arquitectura da Universidade de Coimbra; edarq; Coimbra; 2001; pp.106-119.

FERNANDEZ-GALIANO; Fire and Memory: on architecture and energy; MIT Press; Massachusetts; EUA; 2000.

FORTUNA, Carlos (org.); Cidade, cultura e globalização; 2ª ed.; Celta Editora; Oeiras; 2001.

GIRARDET, Herbert; Cities people planet: liveable cities for a sustainable world; Wiley-Academy; Chichester; 2004.

GIRARDET, Herbert; Criar Cidades Sustentáveis; Edições Sempre-em-pé; Águas Santas; 2007.

GOITIA, Fernando Chueca; Breve História do Urbanismo; 3ª ed.; trad. Lima, Emílio Campos; Editorial Presença; Lisboa; 1992.

GRANDE, Nuno e Lobo, Rui (coord.); Cidade-Sofia; edarq – Departamento de Arquitectura da FCTUC; Coimbra; 2005.

HALL, Peter; Cities of tomorrow: an intellectual history of urban planning and design in the twenty century; Blackwell, Oxford; 1995.

Jacobs, Jane; The economy of cities; Jonathan Cape; London; 1970.

JENKS, Charles; The architecture of the jumping Universe, Academy Editions; Singapura; 1997.

JENCKS, Charles; Kropf, Karl; Theories and manifestoes of contemporary architecture; Academy; Chichester; 1997.

LACAZE, Jean-Paul; A cidade e o urbanismo; trad. Magda Bigotte de Figueiredo; Instituto Piaget, D.L.; Lisboa; 1999.

LYNCH, Kevin; A boa forma da cidade [MIT; 1981]; Edições 70; Lisboa; 2007.



LYNCH, Kevin; *Wasting Away. An exploration of waste: what it is, how it happens, why we fear it, how to do it well* [1984]; Sierra Club Books; San Francisco; 1990.

McHARG, Ian L.; *Proyectar con la naturaleza*; [1967]; Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2000.

MONTANER, Josep Maria; *A modernidade superada / arquitectura, arte e pensamento do século XX*; Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001.

MUMFORD, Lewis; *The Culture of the Cities*; Harcourt Brace & Company; San Diego (Califórnia); 1996.

MARRAS, Amerigo [ed.]; *ECO-TEC, Architecture of the In-Between*; Princeton Architectural Press, StoreFront Books 3; Nova Iorque; 1999.

MITCHELL, William; *E-topia*; Capítulo 10 "Economia y ecologia"; Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001.

OLGYAY, Victor; *Arquitectura y clima, Manual de diseño bioclimático para arquitectos e urbanistas*; [Princeton University Press, 1963]; Editorial Gili, SA; Barcelona; 1998.

OLIVEIRA, Ivo e Tavares, André (coord.); *Arquitectura em Lugares Comuns*; Dafne Editora, Porto; 2008.

PORTAS, Nuno; *Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004*; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005.

RIFKIN, Jeremy; *The biotech century: how genetic commerce will change the world*; Phoenix, Londres, 1999.

ROALD, Hans-Jacob; *Sustainable Historic Cities: A North-Eastern European Approach*; Nordic World Heritage Office; Oslo; 1998.

RODRIGUES, Jacinto; *Sociedade e Território. Desenvolvimento Ecologicamente Sustentado*; 1ª ed.; Profedições; Porto; 2006.

ROGERS, Richard e Power, Anne; *Cities for a small country*; Faber and Faber; Londres; 2000.

ROGERS, Richard; *Cidades para um pequeno planeta*, [1997], Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001.

THERMIE (UE); BRE (UK); *A Green Vitruvius – Princípios e práticas de Projecto para uma Arquitectura Sustentável*; Edição da Ordem dos Arquitectos; Lisboa; 2001.

SANTANA, Ana Paula (coord.); *A cidade e a saúde*; Edições Almedina, SA; Coimbra; 2007.

SASSEN, Saskia; Globalization and its discontents; New Press; Nova Iorque; 1998.

SASSEN, Saskia; The Global City: New York, London, Tokyo; 2ª ed.; Princeton University Press; Princeton, Oxford; 2001.

WILLIAMS, Kate; Burton, Elizabeth; Jenks, Mike; Achieving Sustainable Urban Form; Spon Press, Taylor & Francis Group; Londres; 2004.

WILLIAMSON, Terry; Radford, Antony; Bennets, Hellen; Understanding Sustainable Architecture; Spon Press, Taylor & Francis Group; Londres; 2004.

WINES, James; Green Architecture; Taschen; Colónia; Alemanha; 2000.

YEANG, Ken; Proyectar con la Naturaleza, Bases Ecológicas para el Proyecto Arquitectónico, [1995]; Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 1999.

## Periódicos

Arquitectura e Vida, “A bicicleta como componente do sistema de transportes”, Outubro 2005.

Arquitectura e Vida, “Regeneração urbana e monofuncionalidade: Uma ligação insustentável”, Janeiro 2006.

Arquitectura e Vida, “Flexibilidade e Sustentabilidade do Espaço Habitável – Andrew Maynard”, Fevereiro 2006.

Arquitectura Ibérica – Sustentabilidade #15; Ed. Caleidoscópico; Casal de Cambra; Junho 2006.

Architectural Design vol78 nº1, Urbanism without density; Editor: (ver); Londres; Janeiro/Fevereiro 2008-02-17.

Arquitectura Viva nº105, Etiqueta Verde; Madrid; Setembro 2005.

A+t Nueva Materialidad II, Revista independiente de arquitectura + tecnologia; a+t ediciones; Vitoria-Gasteiz; Outono 2004.

Quaderns d'arquitectura e urbanismo, Las escalas de la sostenibilidad; Quaderns; Espanha; 2000.

Arte e Construção nº199, “Eficiência energética dos edifícios – Combater as alterações climáticas”, Maio 2007.

Arte e Construção nº200, “Certificado de eficiência energética – Portugal a caminho da poupança”, Junho 2007.

## Artigos

BRAUNGART, Michael e McDonough, William; The Next Industrial Revolution; Outubro 1998. (disponível em <http://www.theatlantic.com/doc/199810/environment>)

BUITRAGO, Álvaro Sevilla; Girona: La puesta en práctica de un plan de ciudad; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 2002. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/bpes/onu02/bp392.html>)

McDONOUGH, William; The Hannover Principles, Design for Sustainability (Prepared for Expo 2000), EUA; 1992. (Disponível em [www.mcdonough.com](http://www.mcdonough.com))

MOURÃO, Joana e Pedro, João Branco; Para um habitação ambientalmente mais sustentável. Recursos, princípios, paradoxos e oportunidades; LNEC; 2005.

NAREDO, José Manuel; Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 1997. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>)

NAREDO, José Manuel; Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 1997. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a007.html>)

SHULMAN, Ken; Think Green; Agosto/Setembro 2001. (disponível em [http://www.metropolismag.com/html/content\\_0801/mcd/index.html](http://www.metropolismag.com/html/content_0801/mcd/index.html))

TWIST, Jo; Eco-designs on future cities; Julho 2005. (disponível em <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/4682011.stm>)

## Documentos Oficiais

Agência Portuguesa do Ambiente; Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS Portugal; Lisboa; Dezembro de 2007.

Comissão das Comunidades Europeias; Livro Verde / Estratégia europeia para uma energia sustentável, competitiva e segura; Bruxelas; 2006.

Comissão para as Alterações Climáticas; Programa Nacional para as Alterações Climáticas; Março de 2002.

Diário da República 1ª série – nº159, Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável – ENDS 2015 e Plano e Implementação; 20 de Agosto de 2007.

Henriques, António Gonçalves (coord.); 1º Relatório Intercalar de Execução ENDS – 2015, Fevereiro de 2008.

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional; “Política de Cidades Polis XXI”; DGOTDU; 2008.

UN (United Nations); United Nations Framework Convention on Climate Change; 1992.

UN (United Nations); Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change; Kyoto; 1998.

Primeira Conferência Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis, “Carta de Aalborg”; Aalborg, Dinamarca; Maio de 1994.

## Regulamentos Portugueses

SCE – Sistema Nacional de Certificação Energética e da Qualidade do Ar Interior nos Edifícios, DL nº78/2008.

RSECE – Regulamento dos Sistemas Energéticos e de Climatização dos Edifícios, DL nº79/2006.

RCCTE – Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios, DL nº80/2006.

## Bibliografia seleccionada

ARCHER, François; Metapolis: acerca do futuro da cidade; trad. de Domingues, Álvaro; Celta Editora; Oeiras; 1998.

CABRAL, João; Domingues, Álvaro; Portas, Nuno; Políticas Urbanas. Tendências, estratégias e oportunidades; Fundação Calouste Gulbenkian; Lisboa; 2003.

CHOAY, Françoise; O urbanismo: utopias e realidades; 4ª ed.; Perspectiva; São Paulo; 1997.

FORTUNA, Carlos (org.); Cidade, cultura e globalização; 2ª ed.; Celta Editora; Oeiras; 2001.

GIRARDET, Herbert; Criar Cidades Sustentáveis; Edições Sempre-em-pé; Águas Santas; 2007.

PORTAS, Nuno; Os Tempos das Formas, vol1: Cidade feita e refeita. Escritos, 1963-2004; DAAUM-Departamento Autónomo de Arquitectura da Universidade do Minho; Guimarães; 2005.

ROGERS, Richard e Power, Anne; Cities for a small country; Faber and Faber; Londres; 2000.

ROGERS, Richard; Cidades para um pequeno planeta, [1997], Editorial Gustavo Gili, SA; Barcelona; 2001.

THERMIE (UE); BRE (UK); A Green Vitruvius – Principios e prácticas de Proyecto para una Arquitectura Sustentável; Edição da Ordem dos Arquitectos; Lisboa; 2001.

### Girona

BUITRAGO, Álvaro Sevilla; Cohesión social y territorio: ciudadanía frente a desafiación social, Girona; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 2000. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/bpes/onu00/bp339.html>) Consultado em 07.03.2008.

BUITRAGO, Álvaro Sevilla; Girona, la puesta en práctica de un plan de ciudad; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 2002. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/bpes/onu02/bp392.html>) Consultado em 07.03.2008.

Declaración de Girona (disponível em <http://www.diba.es/xarxasost/cast/DeclaraciondeGirona.pdf>) Consultado em 20.02.2008.

Portal del eje peatonal de Madrid; Outro modelo de ciudad sostenible: Gerona (1ª Parte); Abril 2006. (disponível em <http://www.ejepeatonal.com/article395.html>) Consultado em 07.03.2008.

Portal del eje peatonal de Madrid; Outro modelo de ciudad sostenible: Gerona (Última parte); Maio 2006. (disponível em <http://www.ejepeatonal.com/article407.html>) Consultado em 07.03.2008.

### Santiago de Compostela

Concello de Santiago; Green and Inhabitable. (disponível em [http://www.santiagodecompostela.org/facendo\\_cidade/interior.php?txt=fc\\_verde&lg=ing](http://www.santiagodecompostela.org/facendo_cidade/interior.php?txt=fc_verde&lg=ing)) Consultado em 02.04.2008.

Concello de Santiago; Plan Estratégico de Santiago. (disponível em [http://www.santiagodecompostela.org/facendo\\_cidade/facendo.php?txt=fc\\_plan&lg=gal](http://www.santiagodecompostela.org/facendo_cidade/facendo.php?txt=fc_plan&lg=gal)) Consultado em 02.04.2008.

DALDA, Juan Luís; “Santiago de Compostela. Universidade e Cidade Histórica” in Grande, Nuno e Lobo, Rui (coord.); Cidade-Sofia; edarq – Departamento de Arquitectura da FCTUC; Coimbra; 2005.

Fundación Vida Sostenible; Sostenibilidad en Santiago de Compostela (2006). (disponível em [http://www.vidasostenible.org/observatorio/f2\\_final.asp?idinforme=1036](http://www.vidasostenible.org/observatorio/f2_final.asp?idinforme=1036)) Consultado em 09.04.2008.

ROMERA, Carlos Jiménez; Protección y rehabilitación de la ciudad histórica e integración con su entorno natural (Santiago de Compostela, España); Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 2002. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/bpes/onu02/bp205.html>) Consultado em 07.03.2008.

## Vitoria-Gasteiz

AJA, Agustín Hernández; El Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 2001. (disponível em [http://habitat.aq.upm.es/evbpes/abpes\\_12.html](http://habitat.aq.upm.es/evbpes/abpes_12.html))

Consultado em 07.03.2008.

ECHENAGUSIA, Javier; Calidad urbana e cohesión social, Vitoria-Gasteiz; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; 1996. (disponível em <http://habitat.aq.upm.es/bpn/bp262.html>)

Consultado em 07.03.2008.

Observatório de Sostenibilidad de Vitoria-Gasteiz; Dezembro 2005. (disponível em <http://www.vitoria-gasteiz.org/w24/documentos/983es.pdf>)

Consultado em 07.03.2008.

Portal del eje peatonal de Madrid; Vitoria un ejemplo de ciudad sostenible (1ª Parte); Outubro 2005. (disponível em <http://www.ejepeatonal.com/article195.html>)

Consultado em 07.03.2008.

Portal del eje peatonal de Madrid; Vitoria un ejemplo de ciudad sostenible (2ª Parte); Outubro 2005.

(disponível em <http://www.ejepeatonal.com/article205.html>)

Consultado em 07.03.2008.

Portal del eje peatonal de Madrid; Vitoria un ejemplo de ciudad sostenible (3ª y Última Parte); Outubro 2005. (disponível em <http://www.ejepeatonal.com/article221.html>)

Consultado em 07.03.2008.

## Créditos das Imagens

1. Centro Georges Pompidou, Piano + Rogers, Paris. (Autor, 2005)
2. Copenhaga é a única capital europeia que preveniu o crescimento através do tráfego automóvel nos últimos trinta anos. (Autor, 2005)
3. Modelo de metabolismo linear e circular das cidades. (Girardet, 2005)
4. Medidas correntes para a melhoria do desempenho energético. (Engenharia e Vida, Junho de 2008)
5. Vista panorâmica da cidade. <http://images.google.pt/>
6. Planta da cidade. <http://images.google.pt/>
7. Barri Vell (centro histórico). <http://images.google.pt/>
8. Diversidade urbana no Barri Vell. <http://images.google.pt/>

9. Parque de La Devesa. <http://images.google.pt/>
  10. Zona muralhada. <http://images.google.pt/>
  11. Planta da cidade. Fonte: Google Earth.
  12. Centro histórico. <http://images.google.pt/>
  13. Parque Bélvis. <http://images.google.pt/>
  14. A integração do parque na cidade. Fonte: Google Earth
  15. Centro Histórico (Património cultural e residencial). <http://images.google.pt/>
  16. Fonte: Google Earth
  17. Vitoria-Gasteiz (centro histórico). <http://images.google.pt/>
  18. Parques Periurbanos de Zabalgana e Salburua. Fonte: Google Earth
  19. Construção do novo bairro de Zabalgana (expansão residencial). <http://images.google.pt/>
  20. Centro Histórico (vista aérea). (<http://www.euskonews.com/0432zbk/gaia43202es.html>)
  21. Parque Periurbano de Zabalgana. <http://images.google.pt/>
- Capa e contra-capas. Vista aérea de Vitoria-Gasteiz. Fonte: Google Earth.