

CADERNOS DE GEOGRAFIA

INSTITUTO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS
FACULDADE DE LETRAS ◊ UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA 1998 N.º 17

HOMENAGEM AO DOUTOR J. M. PEREIRA DE OLIVEIRA



O PARADIGMA DA SUSTENTABILIDADE. Caminhos para a substituição da versão *fraca* pela *forte* em áreas urbanas

Margarida Queirós¹

Muitas das preocupações dos tempos modernos com o ambiente, a qualidade de vida, os direitos dos consumidores, a defesa da individualidade, etc., resultam da crise de um modelo de crescimento económico fundado na especulação financeira e na desenfreada ocupação e utilização de espaços e recursos naturais que, por serem finitos, carecem absolutamente de condições mínimas de regeneração.

Eduardo Graça

1. O TEMA: PORQUE O ELEGEMOS

O crescimento económico é geograficamente injusto. Resulta do sistema de organização social dominante no mundo actual – a economia de mercado – que perpetua as desigualdades de distribuição dos recursos naturais e da riqueza das sociedades. A actividade económica gera externalidades negativas ambientais – poluição, destruição de *habitats* – e não conta nem com o futuro – como se equilibra o benefício de poder usufruir de parques urbanos contra lixeiras herdadas dos nossos antepassados? – nem com a conservação dos recursos naturais escassos – julga de uma forma abusiva e arrogante que a utilização de um recurso pode sempre ser compensada pela sua substituição algures – o desenvolvimento da ciência e tecnologia o garantirá.

Se durante muito tempo, a racionalidade económica subestimou o ambiente, é também certo que tem tentado – se bem que timidamente – resolver os problemas que gerou. Por exemplo, calcular o preço (valor) de uma deseconomia externa, por forma a internalizar os custos do seu funcionamento, será uma boa tentativa, apesar de insuficiente. Se o objectivo fundamental de qualquer sociedade é distribuir os recursos, de forma a maximizar a sua utilidade, então parece justificar-se o sacrifício de alguns e ignorar tranquilamente que há certos recursos que não se categorizam apenas pelo seu uso, mas acima de tudo, pelo seu valor intrínseco. Porque o mercado não tem capacidade para dar resposta satisfatória àquele objectivo fundamental, tornou-se claro que o desenvolvimento implica, necessariamente, mudanças estruturais no seio da economia e da

sociedade. No limiar do terceiro milénio a sociedade apercebeu-se que a garantia de qualquer óptimo económico está no equilíbrio estável ecológico (PEARCE e TURNER, 1990). Tal compromisso implica que as condições da sustentabilidade devem ser satisfeitas e como tal, o ambiente deixa de ser um assunto marginal na agenda económica.

O desenvolvimento sustentável é um conceito – e porque não, uma prática? – importante para decidir a qualidade de vida humana nos lugares onde vive a maior parte da população mundial e onde esta mais parece ter sido esquecida – as cidades. Criamos muitas coisas inúteis nas nossas cidades que não servem muitos dos valores e necessidades humanas e com isso, degradamos o património natural e construído. Ora, o desenvolvimento sustentável pressupõe estratégias de preservação desse património. As técnicas para determinar as estratégias de sustentabilidade devem dirigir-se não apenas a opções particulares, racionais e empresariais, mas também atender às culturas e aspirações da população que é afectada por essas acções. Devem ter por base os seguintes princípios de justiça social e ambiental (BLOWERS e GLASBERGEN, 1995):

- preservação: ênfase na conservação dos recursos naturais (críticos e todos os outros);
- distribuição: maior igualdade de acesso aos recursos naturais e redistribuição da riqueza para os mais desfavorecidos;
- cooperação: esta redistribuição pode fazer-se não só através da transferência de ajuda tecnológica e de investimentos, como através do compromisso de redução de níveis de poluição, prevenção contra a destruição dos recursos naturais, etc., por parte dos mais poderosos.

Ao aceitarmos estes princípios de justiça estamos a trilhar caminhos para a sustentabilidade. Merece então a pena reflectir um pouco mais sobre o conceito e argumentar como o desenvolvimento sustentável se pauta por um conjunto de princípios e práticas, central ao indispensável

¹ Assistente da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, investigadora do Centro de Estudos Geográficos. E-mail: ceg@mail.telepac.pt. Trabalho de investigação desenvolvido no âmbito do projecto Praxis XXI/2/2.1/CSH/745/95, «Repensar Portugal na Europa. Perspectivas de um País Periférico».

crescimento económico. Subjacente a esta perspectiva, está o difícil desafio da sustentabilidade aplicado às cidades, cujas estratégias e acções prioritárias procuram produzir um ambiente urbano eficiente e de qualidade (CABRAL *et al.*, 1996).

2. DO QUE TRATAMOS: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Um pouco por todo o lado há evidências de que os sistemas sociais e económicos não estão a caminhar para um progresso sustentado em função de uma maior qualidade de vida de grande parte da população mundial. Por um lado, observam-se frequentemente situações de exclusão social e para muitos, as condições socio-económicas tendem a piorar. Registam-se, por outro lado, fenómenos de desflorestação, desertificação, alterações climáticas, perda de biodiversidade entre outros fenómenos do mundo natural que nos dizem que o estado do planeta está de alguma forma precário. A consciência da emergência destes acontecimentos gera desconforto, pois já não é seguro que a vida dos humanos possa ser indefinidamente sustentada, a não ser que se repense na organização mundial da economia e da sociedade. Parece que, pela primeira vez na história da humanidade, se compreende plenamente que a crise ambiental, uma vez instalada em determinados locais, acaba por afectar indiscriminadamente a população em quaisquer que sejam os lugares. Estas preocupações convergem para uma única solução: a de sustentabilidade.

O desenvolvimento sustentável é um conceito sujeito a consideráveis interpretações, dependendo do contexto da discussão. Ao expressar diferentes perspectivas sobre o que significa desenvolvimento em si, não se pode afirmar que existe uma posição absolutamente concordante sobre o que realmente significa o desenvolvimento sustentável. Mais do que discutir o seu significado, a importância do conceito deriva das questões que suscita, sobretudo porque obriga à discussão sobre o desenvolvimento e o ambiente, põe a descoberto os pontos de convergência e de divergência do seu discurso e revela o modo como estes processos são apreendidos (REDCLIFT, 1992).

O conceito foi apresentado pela primeira vez, pela Comissão Mundial do Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, no tão conhecido relatório Brundtland, *O Nosso Futuro Comum*. Diz este que o desenvolvimento sustentável é *o desenvolvimento que satisfaz as necessidades actuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas próprias necessidades e aspirações*. Esta definição encerra, sobretudo, a questão da satisfação das *necessidades* dos humanos sem que com isso – depreende-se – se atinjam os limites ambientais. Complementar – mas não central – a este conceito, surge assim o da capacidade de carga dos ecossistemas que se deve procurar não ultrapassar, correndo o risco de piorar o objectivo da qualidade de vida. Outra questão se levanta de ime-

diato, na medida em que não se pode deixar de procurar o progresso económico para reduzir as desigualdades sociais e ambientais. Por outras palavras, o desenvolvimento sustentável confronta escolhas difíceis entre objectivos ambientais, económicos e sociais e procura um equilíbrio entre eles, por forma a que a questão inter-geracional não se levante. Não será então o desenvolvimento sustentável tão simplesmente o desenvolvimento que se sustenta ao longo do tempo (TURNER, 1993)? Esta perspectiva é, na sua essência antropocêntrica, todavia, há que confrontá-la com posições mais radicais, que ao inverso, defendem dever colocar-se a centralidade do enfoque nos recursos naturais, visto serem estes que afinal necessitam ser sustentados².

3. DE VOLTA AO CONCEITO: COMO GOSTARÍAMOS QUE FOSSE INTERPRETADO

Muitos debates se têm realizado em torno deste conceito, e enquanto uns argumentam que os compromissos do desenvolvimento sustentável são fundamentalmente sociais, económicos e políticos, outros defendem que a ênfase deve ser colocada nos objectivos ambientais. Parâmetros ecológicos, socio-económicos e políticos têm pesos diferentes, de acordo com as perspectivas, contudo, as dimensões da sustentabilidade pedem uma clara estratégia de compromisso. O discurso que importa aqui abordar, é aquele que defende uma aliança entre a economia e o ambiente, ao mesmo tempo que questiona os princípios éticos das decisões que afectam ambos. As condições necessárias para responder a este desafio implicam tornar o conceito operacional, como o têm tentado alguns economistas³.

A aplicação generalizada dos procedimentos já tradicionais naquela disciplina, assenta na ideia de que a sustentabilidade pode ser alcançada pela via do utilitarismo. Este procura a máxima eficiência na utilização dos recursos da sociedade. Dado que o princípio determinante para cada indivíduo é o de aumentar o mais possível a sua qualidade de vida, todos os custos e/ou benefícios assentam na seguinte regra fundamental: em qualquer situação que envolva escolha, deve ser seleccionada a alternativa que produz o maior benefício líquido. Este é o chamado *ótimo de Pareto* e pressupõe que, numa situação ideal, *ninguém pode ficar melhor se prejudicar outros*. O conceito de desenvolvimento sustentável encontra eco neste critério, uma vez que

² Para discussão desta problemática, cf. QUEIRÓS (1996).

³ O contributo mais importante dos economistas para o debate do desenvolvimento sustentável assenta na ideia de conservação/disponibilidade do *capital* de cada nação. As escolas que sustentam esta discussão são as da economia neo-clássica, a de Londres (Pearce, Barbier, Markandaya, Turner), a Pós-Keynesiana e a baseada nos limites da termodinâmica (Daly, Georgescu-Roegen), cujas abordagens dominantes defendem posições que vão desde paradigmas de mínima a máxima sustentabilidade.

obriga a que a próxima geração não fique pior do que a antecedente, em termos de progresso. Isto implica que deve ser legado à geração vindoura um *stock* de recursos que lhe permita gerar tanto desenvolvimento quanto o faz a geração actual. Nesta perspectiva, a sustentabilidade torna-se uma matéria de conservação do *stock* total de recursos⁴. Este, refere-se aos recursos materiais gerados pelo homem (tecnologia, equipamentos, capital industrial, financeiro,..., R_m), mas também à quantidade de conhecimentos e capacidades dos indivíduos (capital humano, R_h), e naturalmente, o *stock* de recursos naturais (capital natural, R_n). Em termos matemáticos, pode representar-se a sustentabilidade da seguinte forma: $\text{Stock total} = R_m + R_h + R_n$.

Uma questão que se levanta de imediato é que tem sido amplamente discutida, é a que resulta do tipo de política de *conservação do stock de recursos* enumerados: a degradação ambiental pode ser permitida, desde que a sua destruição se reconverta numa das outras parcelas da adição. Esta política enquadra-se no *utilitarismo* económico e respeita a regra do *custo-benefício* que obriga a uma enumeração sistemática e confrontação de todos os benefícios e custos de forma a esclarecer a sociedade acerca de uma determinada opção política. A racionalidade do custo-benefício reside no facto de se procurar a eficiência económica, assegurando que os recursos sejam utilizados na sua forma mais valiosa. A análise custo-benefício permite subtrair custos aos benefícios, pelo facto de ambos serem expressos numa unidade de valor comum, além de ligar os benefícios ao rendimento da sociedade como um todo. Esta regra básica do paradigma económico convencional, encerra um potencial perigoso porque se lhe associa uma infalível aura de objectividade e precisão. Logicamente, não pode ser mais precisa do que os pressupostos e avaliações que contém.

Na sua forma mais tradicional, o custo-benefício tem várias outras limitações: uma ênfase exclusiva na eficiência económica pode significar que a equidade social seja subestimada ou simplesmente inaplicável; o valor monetário é uma desadequada medida de conformidade, uma vez que os actuais valores de rendimento variam de indivíduo para indivíduo, sendo uma medida insuficiente de satisfação pessoal ou de bem-estar social; e finalmente, quando não é possível atribuir preços de mercado a um determinado bem ou serviço (qualidade do ar, por exemplo) é necessário estimar-lhe um preço subjectivamente, isto é, baseado no que se pressupõe que os cidadãos estariam dispostos a pagar para o obter/manter. Ora, estes julgamentos – subjectivos – podem simplesmente ser também expressões arbitrárias dos valores de quem os calcula. Deduz-se assim que atribuir e classificar premissas de valor subjacentes a objectos intangíveis são tarefas complexas, principalmen-

te quando têm que ser convertidos em valores monetários, a preços de mercado. A esta questão voltaremos mais adiante.

O critério de Pareto é muito restrito, em virtude de quaisquer que sejam as propostas, estas implicam benefícios/ganhos para uns e custos/perdas para outros, raramente resolvendo os conflitos entre as desejáveis eficiência económica e equidade social. Uma forma de contornar esta dificuldade prática é solucionada pelo teste de hipotética compensação de *Kaldor-Hicks*, que propõe terem que ser os benefícios da degradação dos recursos suficientemente grandes, por forma a que, os que ganham com ela, possam compensar aqueles que perdem e, ainda assim, todos fiquem melhor – matematicamente, $\text{Stock}_{\text{tempo1}} \geq \text{Stock}_{\text{tempo0}}$. O valor total de recursos seria mais pequeno se os custos dos recursos naturais destruídos não fosse compensado pelos benefícios da geração de outro tipo de recursos, segundo a regra de compensação custo-benefício. Dada a consistência destes princípios, é aceitável a degradação ambiental se outra forma de recursos substituir e apresentar maiores benefícios globais (no limite, $R_n = 0$, porque pode ser convertido em R_m). Este será então um modelo de conservação dos recursos de *fraca sustentabilidade*, o qual defende que é o total de recursos que deve ser constante ao longo do tempo, desde que se respeitem os mecanismos da substituição perfeita, para que a economia cresça (TURNER, 1993).

Recentes discussões em torno do desenvolvimento sustentável assumem que não é aceitável destruir indefinidamente bens ambientais devido a razões de vária ordem (incerteza sobre as consequências, irreversibilidade das acções humanas, suporte de vida ameaçado, aversão à perda dos elementos naturais, emergência de valores não instrumentais,...), sobretudo porque o crescimento económico exige demasiado ao ambiente, em termos de uso dos recursos e geração de resíduos, para que a sustentabilidade se alcance ao nível global (TURNER, 1993; WILBANKS, 1994). Uma vez que a versão da fraca sustentabilidade permite o declínio do nível de qualidade ambiental (TURNER, 1993), então é necessário modificá-la no sentido de impôr restrições à degradação dos recursos naturais e assim os proteger.

O verdadeiro desafio colocado à sustentabilidade impõe novos caminhos, ao desenvolvimento económico e social, orientados para uma gestão ambiental alicerçada num modelo de *forte sustentabilidade*. Este procura integrar a eficiência económica e a equidade inter e intra-gerações (perfeita complementaridade) e introduzir princípios preventivos no sistema económico. Sabendo que certos recursos naturais não são renováveis, então eles devem ser conservados e, como tal, entram em funcionamento no sistema económico certas restrições na análise custo-benefício (TURNER, 1993). A aceitação da existência de certos recursos naturais críticos (R_{nc}), é assim outra restrição ao custo-benefício convencional que pressupõe valores morais, não utilitaristas, isto é, não instrumentais. Um grau acei-

⁴ A economia aborda esta questão em termos de capital como extensão da função central. Optamos aqui por substituir o conceito *capital* por *recursos* por entendermos ser este último mais abrangente.

tável de protecção ambiental e de justiça social estaria assim assegurado com base numa atitude ética de deveres e responsabilidades para com os recursos críticos e para com os mais desfavorecidos da sociedade humana.

Se a regra da manutenção do stock de recursos total reflecte já a preocupação moral de considerar as gerações vindouras (modelo de fraca sustentabilidade), e portanto, numa lógica antropocêntrica contempla a equidade intergerações, a restrição dos recursos críticos acrescenta equidade e justiça social entre-gerações ao sistema económico (modelo de forte sustentabilidade), numa base potencialmente ecocêntrica. Preservar os recursos naturais, num cenário de crescimento da economia, é o objectivo fundamental da forte sustentabilidade, ao mesmo tempo que o seu maior desafio.

4. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE NO CENÁRIO URBANO: PRINCÍPIOS E PRÁTICAS

A política ambiental actua em múltiplas áreas-chave, tais como poluição industrial, solos, agricultura e silvicultura, biodiversidade/conservação da natureza, avaliação de impacte ambiental, sustentabilidade/qualidade de vida urbana. É sobre este último domínio que incidirão as nossas propostas de estratégia já que o desenvolvimento sustentável das áreas urbanas é algo controverso pois – por definição – as cidades para sobreviver, consomem recursos oriundos de outras áreas mais vastas. Para além deste problema, controlar as externalidades negativas ambientais (dado que estas são fortes ameaças à qualidade de vida), é um desafio que se coloca particularmente em áreas urbanas.

A realização de programas, projectos e/ou acções estratégicas sustentáveis na estrutura urbana resulta habitualmente de opções racionais e empresariais, em resposta às forças de mercado. O critério económico subjacente é de curto-prazo e enfatiza o crescimento através da competição baseada nas vantagens comparativas das cidades. Neste contexto, a política urbana alicerça-se num modelo de *fraca sustentabilidade*, afastada – na maior parte dos casos – das preocupações de equidade e próxima dos objectivos da eficiência económica. A política económica urbana resume-se a um esforço consciente para investir e promover actividades seleccionadas, zonas na cidade que, a longo prazo, possam ter sucesso económico e que decerto contribuirão para a reestruturação da economia, sociedade e imagem urbanas. A procura explícita do aumento da produtividade e das vantagens comparativas locais, para atrair investimentos, orienta a política urbana, sobretudo, para a promoção do desenvolvimento das infra-estruturas, serviços, equipamentos culturais, espaços de inovação, habitação e iniciativas orientadas para o sector privado ou de parceria público/privado. Ora, o ignorar de uma política de redistribuição afecta, sobretudo, os sectores económicos e as cidades mais frágeis; tem impactos nas mino-

rias e membros mais desfavorecidos da sociedade urbana. Este tipo de políticas levanta sérias questões de (in)equidade ou (in)justiça social, pelas polaridades e segmentações sociais que promove – os novos pobres e os sem abrigo, por um lado; os *yuppies*, por outro (DOMINGUES, 1996).

A política urbana ao procurar a eficiência defronta-se assim, em primeiro lugar, com problemas sociais (contestação social, criminalidade, violência, falta de segurança); em segundo, com a degradação ambiental. Mas na perspectiva oposta, uma política que privilegie a equidade pode ter impactos negativos no crescimento económico urbano afastando os pretendidos investimentos. Privilegiar a eficiência e ignorar a equidade (assim como o inverso) poderá pôr em risco o desenvolvimento sustentável nos espaços regionais e nacionais: cidades competitivas “encaixadas” em áreas marginais geram tensões de difícil resolução. As desigualdades sociais podem resultar em custos elevados, minando a eficiência económica de tais espaços. Esta é uma boa razão (económica) para não se descartar completamente a política de equidade regional e urbana.

Do ponto de vista ético, uma política urbana equitativa, em detrimento da eficiência do mercado, assente num modelo de *forte sustentabilidade*, é a base fundamental para as tomadas de decisão. Assinala o imperativo moral de protecção do *stock dos recursos críticos* (R_{nc}) como o resultado das percepções e cultura de todos os que estão envolvidos nessas acções. Se é desejável para toda a sociedade alcançar uma eficiente distribuição de recursos naturais, num horizonte intemporal, então a atribuição de preços de mercado, com base em valores preferenciais individuais a este tipo de bens, poderá constituir um caminho a seguir. Numa perspectiva convencional, o valor desses recursos decorrerá do que cada indivíduo, ou grupo, esteja disposto a pagar pela sua conservação (ou, em última instância, disposto a indemnizar pela sua destruição). As incertezas sobre os valores serão sempre melhor tratadas à luz dos argumentos éticos e debate público, do que apenas consideradas como meras questões técnicas e económicas. Para chegar ao valor económico final é necessário aceitar que certos valores são de uso ou instrumentais, mas outros, não.

Atribuir e classificar premissas de valor subjacentes aos objectivos de equidade são tarefas complexas, principalmente quando têm que ser convertidas em valores monetários, a preços de mercado. Os valores são cada vez mais intangíveis à medida que se tornam subjectivos para os indivíduos e podem ser transformados/calculados, em termos económicos, segundo o seu tipo⁵:

- *valores de uso directos ou instrumentais*: aqueles que se conhecem de imediato e que podem ser consumi-

⁵ Apesar de não existir uma concordância acerca da terminologia, os economistas ambientais têm tentado distinguir os valores económicos que se relacionam com a Natureza. Os conceitos aqui apresentados são os mais discutidos.

dos directamente, através dos preços de mercado, ou seja, a simples utilização dos preços conduzirá à estimativa dos benefícios (por exemplo, recreação, saúde, alimentação);

- *valores de uso indirectos*: apresentam vantagens funcionais e podem assentar no jogo do mercado desde que se auscultem os indivíduos sobre o seu consentimento de pagamento (por exemplo, prevenção contra riscos);
- *valores não ligados ao uso (de opção, patrimoniais e de existência)*: só podem ser conhecidos a partir das aspirações, das preferências dos indivíduos, pois estão fundados em convicções morais, são herdados do passado ou associam-se ao futuro, fazendo parte da diversidade cultural humana (por exemplo, espécies ameaçadas de extinção). Nesta categoria de valores, considera-se poder não existir relação com qualquer uso actual ou potencial de um recurso.

A dificuldade em atribuir um valor monetário apropriado, através da utilização dos preços do mercado, a certos recursos (naturais), aumenta à medida que os valores não ligados ao uso, ou não instrumentais, adquirem importância em determinada sociedade. Os métodos recomendados para a sua determinação, partem de entrevistas à população, auscultando opiniões e avaliando os custos-benefícios ambientais através das preferências exprimidas acerca de bens/serviços que se associam a valores intangíveis. A *vontade de pagar (willingness to pay)* para ter acesso, obter e/ou dispôr de um recurso natural crítico será uma referência dos valores individuais (por exemplo, preservação de uma baleia, ou poder usufruir de uma paisagem) para proceder à *avaliação contingente*, ou seja, a base da medição do benefício serão as preferências individuais. Esta análise pode, todavia, induzir em erro, pois para além de se basear em intenções, não se sabe qual será o verdadeiro comportamento do indivíduo no mercado, quanto à valorização dos recursos naturais – há que deduzir o comportamento efectivo dos indivíduos. Esta abordagem (preço máximo de pagamento e mínimo de indemnização pelo ganho/perda de um recurso de feição não instrumental), insere-se naturalmente em contextos de controvérsia de interesses e valores e faz sentido, sobretudo, nas economias industrializadas, ditas desenvolvidas. Ora a discussão do desenvolvimento sustentável não deve confinar-se à avaliação das transacções comerciais entre o ambiente e a economia, correndo o risco de ignorar outras referências culturais, outras políticas económicas regionais e nacionais do uso dos recursos (REDCLIFT, 1992).

Outras incertezas derivadas da dificuldade em atribuir preços, em termos económicos, são um claro problema de cálculo de custos. O valor que a sociedade – como um todo – associa aos recursos naturais e, em geral ao ambiente, não deve apenas ser, afinal, o somatório das preferências expressas de todos os valores individuais em determinada altura; tal pode significar, em última análise, a danificação

irreparável dos recursos naturais. Este argumento sustenta a ideia de que aqueles recursos devem possuir, apenas ao nível colectivo, um valor intrínseco inalienável, definido no âmbito das políticas de conservação (STRAATEN, 1996). Ora, outra questão se levanta ainda quanto ao valor que um grupo dá aos seus recursos. Em muitas sociedades, principalmente nos países em desenvolvimento, a destruição ambiental faz parte da luta pela sobrevivência (é uma necessidade), e como tal gera valor. Neste contexto, sacrificar a qualidade ambiental equivale a estratégias de sobrevivência, por estarem em jogo as necessidades mais básicas, e não *estilos de vida* (REDCLIFT, 1992), tornando inconsistentes e descontextualizadas as políticas de conservação.

A discussão acerca dos valores só faz sentido se o modelo de sustentabilidade (forte) não ignorar outras culturas; explorar as suas próprias dimensões socio-económicas e explicitar políticas e, acima de tudo, assentar em referências epistemológicas que não apenas o paradigma ocidental – outras culturas, outras crenças são frequentemente a chave do sucesso do modelo de forte sustentabilidade. Na verdade, uma sociedade não se deve confrontar com quereres substituíveis, antes uma hierarquia de necessidades⁶, estando o desenvolvimento sustentável nela situado nas categorias de valores e necessidades do mais alto nível. O que importa, afinal, é saber que os valores em questão são dos indivíduos e para eles e, como tal, a política social deve reflectir quer os seus direitos, quer as suas necessidades.

Para que não se comprometa a integridade do sistema urbano, a desejável transição dos modelos de fraca para forte sustentabilidade, supõe a observância de metas ideológicas de política ambiental apoiadas numa hierarquia de valores adequada, na rejeição das suposições de infinita reposição dos recursos naturais, e ainda, na minimização das solicitações individuais de consumo (TURNER, 1993), contrariando a lógica do sistema capitalista dominante. Em termos pragmáticos, a progressão no sentido da forte sustentabilidade pode ser alcançada através da aplicação de um conjunto de princípios de política ecológica, que permitirão práticas de manutenção da totalidade dos sistemas urbanos/comunidades urbanas. Estes são cada vez mais organizados por redes de cidades, sendo estas nós de relacionamento em territórios de fluxos (de pessoas, informação, capital,...) que competem entre si pelo acréscimo de qualidade, e inserem-se em contextos organizacionais em que a complementaridade de interesses e a competitividade modelam a base económica urbana. Esta é cada vez mais expressão da capacidade de inovação e atractividade de investimentos e não pode ignorar indefinidamente um *for-*

⁶ Segundo Maslow, as necessidades organizam-se segundo uma estrutura piramidal, na extensa base da qual se situam as necessidades materiais (alimentação, abrigo, segurança,...) que são as mais básicas, seguem-se as sociais (sentido de pertença, afecto, auto-estima,...) num patamar intermédio, e por fim, no estreito topo da pirâmide, encontram-se as necessidades morais (justiça,...).

te desenvolvimento sustentável. A base económica urbana pode contemplar argumentos éticos por forma a assegurar uma distribuição de recursos eficiente que sustente a sobrevivência e o bem-estar dos sistemas urbanos futuros, num quadro de compatibilização da competitividade e distribuição de direitos e responsabilidades ao longo de gerações.

O que é necessário é uma política urbana assente num pacto socio-económico e ambiental que contenha a questão inter-geracional. As regras básicas de política urbana que respeitam a integridade dos sistemas e incluem componentes ambientais e económicos para a aplicação de es-

tratégias de forte sustentabilidade estão sintetizadas no Quadro I. Neste, os princípios de funcionamento dos sistemas – dinamismo, relacionamento, hierarquia, criatividade e fragilidade – propostos por Norton (TURNER, 1993) – estão relacionados com objectivos de política de preservação da integridade desses mesmos sistemas. A definição dos princípios e regras de política ambiental em direcção ao modelo de forte sustentabilidade, não exclui que aquela seja intensamente participada pelo cidadão, estimulando o papel dos recursos humanos (R_h) na construção de um equilíbrio entre os próprios e os recursos materiais (R_m) por eles gerados.

Quadro I – Trajectórias convergentes das políticas urbana e ambiental.

<i>Princípios de funcionamento dos sistemas</i>	<i>Significado</i>	<i>Características de política urbana</i>	<i>Observância de princípios</i>	<i>Regras de política ambiental garante de uma forte sustentabilidade</i>
Dinamismo	Nos grandes sistemas urbanos, as mudanças são mais complexas do que nos pequenos. Os fluxos inter e intra sistemas são contínuos mas tendem a ser desiguais	Proactiva, contínua, rápida, dinâmica e flexível ajustada à volatilidade das economias, em resposta ou antecipando as rápidas mudanças que se operam nos sistemas urbanos	Intervenção	A política ambiental como mecanismo corrector para a sociedade: corrigir as falhas de mercado na atribuição de preços aos recursos naturais críticos – regulação dos mercados; corrigir os direitos de propriedade privada que colidam com os interesses da comunidade
Relacionamento/ Coexistência	Os sistemas urbanos são abertos e por isso, relacionam-se entre si, procurando estratégias de complementaridade activa e efeitos sinérgicos, não excluindo com isso a competição	Consensual, fomentando a complementaridade, coesão e solidariedade entre os sistemas. Flexibilizando as relações inter-urbanas, evita a desestruturação de sistemas urbanos mais vulneráveis	Redistribuição	Zelar para que cada comunidade/cidade tenha iguais direitos para usufruir dos recursos disponíveis, com base num quadro de elevados valores de justiça social e ambiental. Constituir um veículo eficiente de acesso a recursos estratégicos, diversificando oportunidades e descentalizando os processos de decisão
Hierarquia	Os sistemas urbanos coexistem dentro de outros sistemas, isto é, estabelecem laços de relação vertical. Por vezes, as fortes relações de dependência no seu interior podem ser anuladas através de relações horizontais, perturbando o equilíbrio hierárquico	Fomenta transferências dos maiores para os mais pequenos; respeitando a hierarquia de oportunidades. Apoiar também os sub-sistemas urbanos organizados em rede: cria condições favoráveis ao estabelecimento de relações horizontais como complemento às relações verticais	Internalização	Internalizar os custos sociais e ambientais em cada estágio do seu ciclo de vida, para que cada sistema possa fornecer níveis eficientes de <i>output</i> de bens ao nível interno sem ameaçar, ao nível externo, outros sistemas. Reforçar complementaridades internas, ao privilegiar metas sociais e ambientais em detrimento da eficiência económica na utilização dos recursos de sistemas urbanos de idêntica dimensão
Criatividade	É no processo de criatividade que resulta a inovação e a transferência tecnológica, ambos na base produtiva dos sistemas urbanos	Considera os componentes material e sobretudo o imaterial. Valoriza a imagem da cidade “limpa”	Compensação	Explorar os recursos a uma taxa igual à criação de substitutos incluindo a reciclagem; incentivar mudanças tecnológicas nos processos produtivos e alterar práticas de consumo
Fragilidade	Os sistemas urbanos variam na sua capacidade para aguentar o stress e a colisão das actividades humanas. Certos sistemas urbanos apresentam fortes estrangulamentos derivados de inequidades territoriais, sociais e económicas	Apta para agir nas situações de oportunidades e estrangulamentos, fomenta a coesão e o desenvolvimento sustentado	Prevenção	Manter a capacidade regenerativa dos recursos naturais, considerados únicos, irreversíveis e suporte de vida. Limitar a actividade económica à capacidade de carga dos recursos para preservar o equilíbrio dos sistemas

Como no mundo real os problemas são sempre mais complexos, o Quadro II sumaria algumas propostas de acção política que facilitam a implementação de instrumentos de gestão para a passagem gradual do modelo de fraca para forte sustentabilidade urbana, e assim assegurar às gerações actuais e futuras, a almejada qualidade de vida. O processo deverá, contudo, ser participado/dialogado, (a nível individual ou organizativo, público ou privado) por todos aqueles que de algum modo vão ser afectados por tais instrumentos – quanto maior a apreensão dos cidadãos das questões ambientais que os rodeiam, maior o sentido de responsabilidade sobre elas.

No contexto urbano as estratégias apresentadas não se esgotam no Quadro II, mas as principais linhas orientado-

as situações de tensão e *stress* urbano internas e externas (por exemplo, áreas de congestão de tráfego, conflitos entre residentes e trabalhadores, escassez de áreas de recreação, zonas com elevados níveis de poluição atmosférica, áreas com deficiente limpeza e salubridade) sobre os referidos recursos. Por fim, o total dos recursos identificados (ambientais críticos sujeitos a situações potenciais/reais de pressão), será utilizado para determinar a capacidade de carga do sistema urbano, isto é, a sua aptidão⁷ para absorver infra-estruturas, fornecer recursos naturais, sustentar impactos sociais, entre outros (SELMAN, 1996). Deste modo, os recursos ambientais críticos serão como indicadores-chave para avaliação de impactos do desenvolvimento da cidade e para o planeamento urbano futuro – zelam para

Quadro II – Alguns instrumentos de gestão orientados para a sustentabilidade urbana

	<i>Fraca sustentabilidade</i>	<i>Forte sustentabilidade</i>
<i>Estratégias de gestão para políticas, programas e/ou acções em áreas urbanas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Análise custo-benefício Análise custo-eficácia Ótimo de Pareto Critério de Kaldor-Hicks 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação contingente Análise custo-eficácia Regras/restrições para utilização dos recursos naturais críticos Análise de impactos ambientais Auditorias ambientais
<i>Controlo da poluição</i>	<ul style="list-style-type: none"> taxas de poluição (princípio do poluidor-pagador) pelos rsu, e saneamento básico legislação para redução de níveis de poluição da água e do ar aumento dos custos da energia 	<ul style="list-style-type: none"> reciclagem e reutilização de rsu e processos obrigatórios de tratamento tecnológico das águas residuais imposição de standards para os níveis de poluentes do ar, quer das actividades urbanas, quer dos transportes diversificação da oferta de energias alternativas menos poluentes
<i>Controlo de matérias-primas/energia</i>	<ul style="list-style-type: none"> restrições ao uso de recursos não renováveis 	<ul style="list-style-type: none"> incentivos/subsídios ao uso de produtos de substituição ou recicláveis financiamento para adopção de tecnologias limpas e para alteração dos processos produtivos
<i>Controlo do Consumo</i>	<ul style="list-style-type: none"> esclarecimentos aos consumidores sobre as consequências nocivas do uso de certos produtos 	<ul style="list-style-type: none"> subsídios ao produto com rótulo verde e à embalagem reciclável prolongamento do ciclo de vida dos produtos ou responsabilização dos produtores pelo seu destino final
<i>Gestão para a conservação</i>	<ul style="list-style-type: none"> manutenção dos espaços verdes urbanos zonamento dos espaços edificados 	<ul style="list-style-type: none"> delimitação e expansão de áreas verdes públicas nos espaços intra e inter urbanos; incentivos à manutenção e expansão de vegetação de enquadramento; aumento de áreas pedonais e recreativas classificação de edifícios e áreas de património (natural e humano) valorização da qualidade visual e plástica da paisagem urbana

ras para a identificação da *capacidade de carga* de cada cidade, de acordo com as especificidades de cada uma delas, podem desenhar-se e assim definir o tipo de instrumentos de gestão ambiental, segundo o modelo de sustentabilidade idealizado. A qualidade de vida em meio urbano, alicerçada no paradigma da forte sustentabilidade, passa em primeiro lugar, pela identificação das qualidades específicas de cada cidade, para serem estas consideradas como os seus recursos ambientais críticos (neste caso ambientais, pois incluem certamente os seus atributos físicos e humanos mais sensíveis, por exemplo água, espaços verdes, edifícios históricos). Em segundo lugar, devem ser apontadas

que não se ultrapassem os níveis-limite da capacidade de carga urbana e asseguram a consideração de elevadas categorias na escala de valores que enformam as identidades culturais⁸.

⁷ Esta capacidade pode ser simultaneamente ao nível espacial, quantitativa, qualitativa e temporal.

⁸ «A necessidade de olhar pelo património histórico, estético e ambiental, de preservá-lo, conservá-lo, enfim, reintegrá-lo no espaço urbano, só será possível quando esses valores – históricos, estéticos e ambientais – passem a ter o lugar devido no quadro de valores de referência das sociedades humanas» (Pereira de OLIVEIRA, 1996, 9).

Os instrumentos de gestão para uma forte sustentabilidade serão, em conjunto, uma resposta/antecipação ao equilíbrio frágil da cidade. Não podemos esquecer que ao assinalar os recursos críticos ambientais de uma cidade estamos a ponderar a sua preservação, fundamentalmente por dois motivos. Por um lado, pelo seu valor utilitário e, por outro, pelo valor intrínseco destes recursos, sem que isso se relacione com qualquer utilidade prática actual ou futura (princípios de base ética biocêntrica). Deve sublinhar-se que a sustentabilidade supõe, assim, o desafio da gestão para a preservação com base em propósitos materiais utilitaristas e em valores morais éticos por motivos estéticos e intelectuais, ou seja, imateriais.

5. CONCLUSÃO: ECONOMIA E AMBIENTE, DESENVOLVENDO UM RESPEITO MÚTUO

O paradigma da forte sustentabilidade impõe limites às actividades humanas, expressos em diferentes graus e especificidades, pois os processos humanos afectam os processos naturais. De facto, ao colocar restrições à economia de mercado, tem um duplo significado – social e ambiental – pois visa os interesses complementares da sociedade e da Natureza. A forte sustentabilidade, ao aceitar os limiares ambientais, definidos como aqueles que são impostos directamente pelos recursos críticos, aponta limitações específicas e significativas ao crescimento económico. Alguns deles indicam também os limites terminais de uso destes recursos, sem que com isso, sejam irreversivelmente destruídos.

Em certas áreas urbanas a poluição ambiental atinge níveis críticos. O controlo dessas externalidades negativas, a par de estratégias de preservação dos recursos ambientais críticos urbanos, são também elementos de eficiência de política urbana: a imagem de uma cidade limpa e segura, pode ter consequências importantes para a economia, funcionando como um atractivo para determinadas actividades económicas. À luz deste quadro ideológico-político, a qualidade de vida urbana é um produto de decisões políticas perspectivadas pelos objectivos económicos e cerceadas pela preservação ambiental. É um processo que afecta e envolve todos os cidadãos ao terem presente não poderem negar às gerações futuras os recursos que precisarão ou que descubram que irão necessitar.

Restam dúvidas sobre a pertinência do conceito de (forte) desenvolvimento sustentável às esferas da economia, da política e do planeamento?

BIBLIOGRAFIA

- BARBIER, E. (1993) (ed.) – *Economics and Ecology. New Frontiers and Sustainable Development*. Chapman & Hall, London.
- BLOWERS, A.; GLASBERGEN, P. (1995) – “The Search for Sustainable Development”. In GLASBERGEN, P.; BLOWERS, A. (eds.) – *Environmental Policy in an International Context, Vol. 1: Perspectives on Environmental Problems*. Arnold, pp. 163-183.
- CABRAL, J.; MARQUES, T. (1996) – “Do planeamento estratégico ao desenvolvimento sustentável – experiência em Portugal”. *Inforgeo*, 11, pp. 107-116.
- DOMINGUES, A. (1996) – “Política urbana e competitividade”. *Sociedade e Território*, 23, pp. 31-42.
- FERRÃO, J. (1997) – “Rede urbana, instrumento de equidade, coesão e desenvolvimento?”. *Colóquio A Política das Cidades*, Conselho Económico e Social, LNEC, Lisboa.
- GIBBS, D. (1996) – “Integrating Sustainable Development and Economic Restructuring: a Role for Regulation Theory?”. *Geoforum*, 27 (1), pp. 1-10.
- JENSEN-BUTLER, C. (1993) – *A Theoretical Framework for Analysis of Urban Economic Policy*, Department of Political Science, University of Aarhus, Denmark.
- OLIVEIRA, J. M. Pereira de (1996) – “Estruturas espaciais urbanas. Teoria e aplicação”. *Cadernos de Geografia*, 15, pp. 3-9.
- PEARCE, D. e TURNER, R. K. (1990) – *Economics of Natural Resources and the Environment*, Harvester Wheatsheaf, New York.
- QUEIRÓS, M. (1996) – “Hubris ou arrogância do humanismo: uma ofensa para a natureza?”. *Inforgeo*, 11, pp. 55-63.
- REDCLIFT, M. (1992) – “The Meaning of Sustainable Development”. *Geoforum*, 23 (3), pp. 395-403.
- REDCLIFT, M. (1993) – “Environmental Economics, Policy Consensus and Political Empowerment”. In TURNER, R. K. (ed.) – *Sustainable Environmental Economics and Management. Principles and Practice*. Belhaven Press, London, pp. 107-119.
- SELMAN, Paul (1996) – *Local Sustainability. Managing and Planning Ecologically Sound Places*. Paul Chapman Publishing, London.
- STRAATEN, J. van der e GORDON, M. (1995) – “Environmental Problems from an Economic Perspective”. In GLASBERGEN, P.; BLOWERS, A. (eds.) – *Environmental Policy in an International Context, Vol. 1: Perspectives on Environmental Problems*. Arnold, pp. 133-161.
- TURNER, R. K. (1993) – “Sustainability: Principles and Practice”. In TURNER, R. K. (ed.) – *Sustainable Environmental Economics and Management. Principles and Practice*, Belhaven Press, London, pp. 3-35.
- WILBANKS, T. (1994) – “Sustainable Development in Geographic Perspective”. *Annals of the Association of American Geographers*, 84, pp. 541-556.