

**Título:****Ambiente, Sustentabilidade e Cidade****Autor:****Maria Eugénia Rodrigues**

Centro de Investigação em Ciências Sociais (CICS), Universidade do Minho

**Referência Completa:**

Rodrigues, M. Eugénia (2009) “Ambiente, Sustentabilidade e Cidade” in Carlos Fortuna e Rogério Proença Leite (orgs), *Plural de Cidade: Novos Léxicos Urbanos*. Coimbra: Almedina, 265-282.

**Introdução**

No ainda não muito distante século XX, a visão predominante acerca do ambiente parecia restringi-lo (por correspondência linear) à natureza e, ainda que com limites, à vida rural – protegiam-se as paisagens, os habitats e as suas espécies e tentava-se preservar o seu suposto estado natural mantendo tanto quanto possível a população ‘do lado de fora’ da natureza. As cidades eram tidas como irrelevantes para a valoração da natureza e esta era muitas vezes concebida como se terminasse onde começava o perímetro urbano das cidades. Sabemos hoje não só que as cidades *estão* na natureza – como Nova Orleães tragicamente demonstrou em 2005; como também influenciam determinantemente o ambiente – como os climatólogos defendem repetidamente a propósito das alterações climáticas.

A associação entre o ambiente e o não-urbano ou entre a natureza e o rural, revelou-se sociológica e ecologicamente enganadora. Enraizada na dicotomia natureza/cultura fundadora das sociedades modernas, do pensamento científico e da própria teoria social, há muito, no entanto, que diversas correntes da sociologia do ambiente propõem – cada uma a seu modo e com diferenças teóricas não desprezíveis – interpretações de tipo sociocultural acerca do ambiente e dos seus problemas (veja-se o novo paradigma ambiental, o construtivismo social ou a modernização ecológica<sup>1</sup>). Foi, aliás, a reflexão em torno daquela dicotomia e dos seus limites que levou, desde o início

---

<sup>1</sup> Não sendo este o local para uma revisão da literatura, indicam-se tão-somente alguns dos nomes mais representativos das correntes referidas: R. Dunlap & W. Catton, 1994 (novo paradigma ambiental); J. Hannigan, 1995, S. Yearley, 1992 (construtivismo social); J. Huber, 2000, A. Mol, 1995, G. Spaargaren & B. Vliet, 2000, A. Weale, 1992 (modernização ecológica). Para uma perspectiva (norte-americana) recente sobre esta matéria ver Buttel & Humphrey, 2002.

dos anos 90 do séc. XX, autores providos de áreas como a teoria social ou a sociologia do conhecimento científico a dedicar-se à análise das questões ambientais (Beck, 1992; Eder, 1996; Giddens, 1990; Latour, 2004; Macnaghten & Urry; 1998; Wynne, 1992; Yearley, 1996, entre outros) e a avançar com propostas tão inovadoras como a ‘sociedade de risco’ (Beck, 1992).

Na reflexão que se segue, pretende-se não só afirmar a cidade como ambiente mas, principalmente, mapear algumas das dimensões que considero mais pertinentes no contexto actual de construção do que se tem vindo a designar de sustentabilidade urbana.

Dados oficiais recentes ajudam-nos a fazer sentido numa relação intensa: metade da população mundial vive actualmente em cidades e estima-se que o número a atingir em 2008 – 3,3 biliões – suba contínua e determinadamente até aos 5 biliões já em 2030 (UNFPA, 2007<sup>2</sup>). Mais: cerca de 81% da população urbana de 2030 viverá em cidades dos países em desenvolvimento, localizados essencialmente em zonas de África e da Ásia. Mais ainda: se as megametrópoles de hoje não deixarem de crescer será, de acordo com o mesmo relatório, nas cidades de dimensão média que se verificará o maior crescimento. Em face destes, outros números podem ser coligidos como vindo de par com os primeiros: as cidades consomem 75% dos recursos naturais mundiais, são imensos sorvedouros energéticos sendo responsáveis por 75% das emissões mundiais de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), e produzem milhões de toneladas de resíduos das quais apenas uma muito pequena parte tem tratamento ambientalmente seguro. São Paulo, por exemplo, com mais de 20 milhões de habitantes, produz cerca de 12 mil toneladas de resíduos por dia<sup>3</sup>. Londres, por sua vez, contabilizou 4,2 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos no ano de 2005/06. Dos 78% que dizem respeito a resíduos domésticos foram reciclados ou alvo de compostagem 20%<sup>4</sup>. No entanto, as cidades e os outros espaços urbanos, ao concentrarem metade da população mundial, fazem-no ocupando menos de 3% do solo terrestre (UNFPA, 2007).

O espaço urbano está a ser repensado por força da redefinição da sua associação com o ambiente, com implicações para a forma como esse espaço é organizado,

---

<sup>2</sup> Fundo das Nações Unidas para a População, *State of World Population 2007: Unleashing the Potential of Urban Growth*, disponível em <http://www.unfpa.org/swp>.

<sup>3</sup> Dados consultados no portal AmbienteBrasil, <http://www.ambientebrasil.com.br>, acedido em Agosto de 2007.

<sup>4</sup> Fonte: *London Councils Briefing Note for the Examination in Public (EiP) into the Further Alterations to the London Plan*, disponível em <http://www.london.gov.uk/london-plan-eip/docs> (acedido em Maio de 2008).

experienciado ou, dito de forma mais abrangente e expressiva, vivido. Esta reconceptualização tem sido apresentada sob o tema da sustentabilidade urbana ou das cidades sustentáveis (Rydin, 2003; Evans *et al*, 2005; Bulkeley & Betsill, 2005). Não sendo novo<sup>5</sup>, o tema da sustentabilidade urbana deixou, nos anos mais recentes, de fazer parte exclusivamente do reportório ambientalista para passar a ser um recurso discursivo familiar a decisores políticos, urbanistas, cidadãos, ou membros de organizações internacionais.

Passos decisivos parecem estar a ser dados na construção dessa sustentabilidade urbana<sup>6</sup>. Ainda assim, num momento em que o ambiente parece adquirir contornos de emergência global fora dos círculos estritamente ambientalistas, e a cidade, por seu lado, é de forma premente apontada por diversos actores sociais como parte central da solução para o desenvolvimento sustentável, será importante reflectir acerca da singularidade da cidade e do seu lugar nas questões ambientais.

Globalmente, ser cidade aproxima – mais do que afasta – as diversas entidades urbanas. Se o desenvolvimento socioeconómico é uma variável determinante, não pode deixar de ser observada a existência de uma certa transversalidade e partilha de problemas ambientais que resulta tão só da condição urbana e da concentração populacional que esta implica. Poluição, resíduos, planeamento, transportes, energia, são problemas comuns à *cidade*, não a um tipo específico de cidade. As diferenças manifestar-se-ão na forma, grau, consequências e capacidade de resposta aos problemas. A forma como as cidades dos países em desenvolvimento têm crescido, estendendo-se em sucessivos bairros de lata em razão dos movimentos migratórios originados nas zonas rurais, denuncia um grave problema de falta de infra-estruturas (de saneamento básico, por exemplo) com consequências igualmente graves em termos de saúde pública. Mas, partindo deste exemplo extremo que conduz à morte de milhares de pessoas todos os anos, o que encontramos é um contínuo de problemas com diferentes gradações e manifestações. Querirá isto dizer que a solução para os

---

<sup>5</sup> O relatório que celebra o conceito de desenvolvimento sustentável (*O Nosso Futuro Comum*, Comissão das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, 1987) apontava, já em 1987, as cidades como um meio indispensável para alcançar o desenvolvimento sustentável.

<sup>6</sup> A assinatura da Carta de Leipzig sobre Cidades Europeias Sustentáveis, a 24 de Maio de 2007, é apenas um exemplo recente, de entre vários. Com este documento, os responsáveis europeus pela política urbana pretendem criar as bases para uma política urbana comum particularmente atenta às questões da exclusão social, envelhecimento, alterações climáticas e mobilidade. Refira-se que 80% da população europeia reside actualmente em cidades.

problemas ambientais que as cidades enfrentam passa por uma resposta global e concertada?

Sim e não será, eventualmente, a resposta aceitável no momento presente. O papel propulsor das alterações climáticas na percepção de que as cidades não são imunes à natureza como esta não o é face às cidades, tem propiciado a formulação de políticas virtualmente globais ainda que a ritmos muito desiguais (a aposta nos transportes públicos, a diminuição da dependência dos combustíveis fósseis, etc.). No entanto, mais do que responder aos *problemas*, importa saber interpretar os *desafios* e estes cruzam-se, no momento presente, em meu entender, com três dimensões cruciais: a dimensão da sustentabilidade; a dimensão da participação e governação; e a dimensão da reafirmação dos conhecimentos locais e leigos. Cada uma destas será abordada nos seus pontos essenciais com recurso a diversas ilustrações.

### **1. Sustentabilidade e cidades sustentáveis**

A afirmação do princípio da ‘sustentabilidade urbana’ – e a transformação das cidades em ‘cidades sustentáveis’ – adquiriu uma proeminência discursiva indiscutível: não só é o objectivo último, como é suportado pelo tipo de normatividade normalmente associada aos imperativos morais. É aqui que reside a força do apelo da sustentabilidade – urbana ou não (Rodrigues, 2005). A história da análise crítica da noção de sustentabilidade é tão longa quanto a da própria ideia de desenvolvimento sustentável. E, não sendo este o local para rever as fragilidades de diversa ordem que ao desenvolvimento sustentável têm sido apontadas<sup>7</sup> é, ainda assim, crucial lembrar um aspecto essencial: o desenvolvimento sustentável não é tanto um programa de acção político-económica, mas mais um ‘projecto civilizacional’ que advoga a reformulação de condições estruturais centrais das sociedades modernas (o consumo de massas, por exemplo) sem facultar meios (institucionais ou outros) para a sua concretização. Facilita, assim, a concordância de princípio e a relutância na acção. O importante será saber se este – que é um dos traços mais salientes dos vinte anos que o desenvolvimento sustentável já leva como ideia mobilizadora (considerando a data de publicação de ‘O Nosso Futuro Comum’ como o momento ‘zero’), será reproduzido ou ultrapassado no delinear das políticas de sustentabilidade urbana.

---

<sup>7</sup> Para o aprofundar desta temática ver, a título ilustrativo e provindos de diferentes perspectivas teóricas: S. Baker *et al* (eds) 1997; F. Fisher & M. Black (eds) 1995; L. Garforth, 2002; J. Huber, 2000; A. Irwin, 2001; M. Redclift, 1987; L. Sharachchandra, 1991; S. Yearley, 1996.

Talvez este seja o principal desafio: fazer com que as cidades sustentáveis o possam ser para além da retórica das campanhas de promoção urbana nas relações de competitividade que se estabelecem cada vez mais num contexto global – tão global como os problemas ambientais.

A Pegada Ecológica (PE), um indicador desenvolvido por William Rees e Mathias Wackernagel (Wackernagel & Rees, 1996), tem sido apresentada pelos seus seguidores (Barrett *et al*, 2005; Chambers *et al*, 2000; Ferguson, 1999, entre inúmeros outros) como a ferramenta que possibilita precisamente ultrapassar alguma daquela ambiguidade. Simultaneamente, faculta uma medida rigorosa acerca do desempenho ambiental de uma determinada unidade física (um país, uma cidade, uma região) tendo em conta os recursos necessários para a manutenção dos padrões de consumo e a capacidade da Terra para sustentar tais padrões. Assim, ficamos a saber, por exemplo, que a PE de Londres (dados relativos a 2000<sup>8</sup>) corresponde a uma área (49 milhões de hectares) duas vezes superior à área total do Reino Unido. Para Londres ser sustentável, cada um dos seus habitantes teria que reduzir a sua pegada individual de 6,63 hectares para 2,18 hectares – a chamada ‘parcela de Terra justa’ (uma equação que considera a capacidade produtiva da Terra e a divide pelo número dos seus habitantes).

O impacto visual do tamanho das pegadas urbanas não deve ser menosprezado na formação de uma consciência de justiça ambiental e social mas persistem alguns limites que, em última análise, podem interferir na aplicação efectiva de práticas de sustentabilidade urbana. Para os objectivos do presente artigo, bastará referir que – à semelhança do que acontece com outros indicadores agregados (Miller, 2005; Morse, 2003), também a PE não consegue integrar e dar visibilidade aos factores contextuais e à sua especificidade. Assim, dificilmente o valor aproximado das PE de uma cidade brasileira e de uma cidade portuguesa pode ser um indicador decisivo na determinação da cidade mais próxima de práticas sustentáveis se, por exemplo, num caso tal valor se dever à opção clara por transportes públicos e energias renováveis e, no outro, ao resultado indirecto de uma certa estagnação económica e demográfica envolvendo, por exemplo, deslocalização industrial. Podemos, por outro lado, perguntar até que ponto conseguirão as cidades viver dentro dos limites das suas pegadas ecológicas. As estimativas actuais de crescimento populacional, a alteração dos padrões de consumo que se verifica nas economias em crescimento acelerado (como a China e a Índia), e as

---

<sup>8</sup> Relatório *City Limits – A Resource Flow and Ecological Footprint Analysis of Greater London*, Best Foot Forward, 2002, disponível em <http://www.citylimitslondon.com>.

expectativas de milhões de indivíduos em aceder a padrões semelhantes, são apenas alguns dos factores que indiciam obstáculos talvez insuperáveis. Já a admissão das cidades como a forma mais eficiente de reduzir globalmente a PE de milhões de indivíduos, parece ser a forma mais aceitável de pensar a questão no momento presente.

Não obstante, a PE é um instrumento central para a compreensão de como diferentes dimensões da urbanização aparentemente sem relação entre si e entre estas e o ambiente se articulam agindo decisivamente sobre o ambiente geral. Tal parece ser particularmente evidente no caso das alterações climáticas que se têm também transformado num campo preferencial de acção para as autoridades locais. As recentes posições de alguns analistas acerca do fraco progresso obtido e algumas subversões permitidas pelo Sistema Europeu de Comércio de Emissões na sua primeira fase de implementação (2005 a 2007) (Lohmann, 2005; Mackenzie, 2007), vêm, ainda que indirectamente, concentrar nas cidades as esperanças na obtenção de resultados. Nos EUA, por exemplo, vários presidentes de câmara representando cerca de 44 milhões de habitantes assinaram, em Maio de 2006, o *US Mayors Climate Protection Agreement*, apesar de ou, talvez sobretudo, por o Governo Federal dos EUA não ter ratificado o Protocolo de Quioto<sup>9</sup>. Não obstante, há um aspecto destas acções de combate às alterações climáticas que merece atenção: é que apesar do seu sentido genérico, estes acordos limitam essencialmente a acção à redução das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Não se trata aqui de advogar algo que contraria as posições predominantemente assumidas pelos decisores políticos e seus conselheiros de política ambiental. O que importa é ter presente que se, por um lado, a política de redução de emissões tem que passar inevitavelmente pelas cidades (pela população que concentram; por deterem algum grau de autonomia no delinear das políticas energéticas, de transporte ou outras; pelo papel de mediação que as autoridades locais podem desempenhar na articulação de diversos actores, etc.), por outro lado, haverá um certo risco de descurar os restantes

---

<sup>9</sup> O Protocolo de Quioto (Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas e Convenção das Nações Unidas para as Alterações Climáticas), assinado em 1997 e com aplicação prática desde Fevereiro de 2005 foi apresentado como o instrumento essencial no combate às alterações climáticas e aquecimento global. Apesar da sua proeminência pública é bastante controverso, a começar pela definição dos limites de emissões. Para uma análise crítica ver, entre outros, Boehmer-Christiansen, 2003; Miller & Edwards (eds), 2001; Prins & Rayner, 2007 ou Yearley, 2005. Como se sabe, foi formalmente iniciada em Dezembro de 2007, em Bali, a discussão que deverá conduzir a novo acordo sobre a redução das emissões dos gases com efeito de estufa para além de 2012, data de expiração do Protocolo de Quioto.

problemas ambientais que, entretanto, passam para um lugar menos visível da agenda política.

Uma desatenção com custos para a sustentabilidade urbana, acrescente-se. Os resíduos são, talvez, um dos problemas mais incómodos e simultaneamente dos que melhor caracterizam a condição urbana e humana. Das cidades da Idade Média, em que humanos conviviam lado a lado com toda a variedade de detritos, passando pelas cidades poluídas de negro da Revolução Industrial até à valorização de resíduos das cidades desenvolvidas de hoje, o salto qualitativo foi imenso. No entanto, ao longo deste processo civilizacional, como Norbet Elias poderia dizer, a preocupação primeira tem sido a de ocultar algo que nos ofende estética e moralmente – acompanhada por razões de saúde pública, e só depois a de actuar a montante da produção de resíduos. Isto é, nos padrões culturais que regulam as práticas de consumo.

A resposta dos países desenvolvidos tem sido repartida entre duas áreas centrais: a criação de sistemas integrados de gestão de resíduos urbanos muito ao estilo, aliás, do que preconizam os autores da modernização ecológica<sup>10</sup> (isto é, encontrar soluções de regulação ambiental que em simultâneo dinamizem a economia como acontece com o circuito de empresas e tecnologias necessárias à recolha, triagem, tratamento e deposição de resíduos); e a co-responsabilização dos cidadãos, notoriamente através de campanhas como a que celebrou a designada “política dos 3 Rs” (reduzir, reutilizar, reciclar) nos anos 80 do século XX.

Mas o dinamismo e criatividade habitualmente associados aos espaços urbanos deixam antever um potencial transformativo que não tem tanto partido de um esforço de regulamentação originado no topo, mas antes de uma vontade de mudança vinda da base. Num número crescente de cidades é possível assistir a várias manifestações de uma tendência de proporções maiores: supermercados, o epítome da indústria alimentar, convivem lado a lado com mercados de produtos – mais ou menos – biológicos de produtores locais que, além de serem vistos como a opção correcta do ponto de vista da saúde individual o são também ambiental e economicamente; em iniciativas avulsas mas cada vez mais consistentes, grupos de cidadãos têm actuado no sentido de pressionar os grandes distribuidores de produtos alimentares a reduzir a

---

<sup>10</sup> Sobre a abordagem da modernização ecológica ver, entre outros: Hajer, 1995; Mol, 1995; Weale, 1992.

quantidade de embalagens que envolvem, por exemplo, a fruta e os legumes<sup>11</sup>; a origem geográfica do produto (as designadas ‘milhas alimentares’) e o seu sistema social de produção e comercialização (traduzido para os consumidores ocidentais pela ideia de ‘comércio justo’) pesam cada vez mais na decisão de comprar, num equilíbrio nem sempre fácil de obter entre valores ambientais e de equidade social e económica. Ou não fosse nesta dinâmica de desequilíbrio que reside a essência da sustentabilidade.

Quererá isto dizer que o caminho para a sustentabilidade urbana se decide entre a perspectiva ideal-optimista dos cidadãos ambiental e eticamente correctos e a perspectiva institucional-realista de todos os outros actores? Esta questão levanta dois problemas centrais. Em primeiro lugar, a dinâmica de inovação que parte da iniciativa de actores sociais individuais ou colectivos dificilmente conduzirá à mudança social se não for, a partir de um certo momento, suportada por políticas de carácter institucional. Assim, por exemplo, os clubes de partilha de carros que vão já existindo nas grandes cidades europeias são não só uma ideia original como efectiva do ponto de vista ambiental e económico. Todavia, se a rede de transportes públicos for incapaz de responder às necessidades de transporte quotidianas com eficiência e comodidade (pelo menos), o automóvel continuará a entupir as ruas, a atmosfera e os pulmões dos indivíduos, mesmo que alguns desses veículos sejam movidos a biocombustíveis. Mesmo o futuro já possível de carros eléctricos cujos painéis solares alimentam não só o motor mas também a rede pública de electricidade (Carson & Vaitheeswaran, 2007: 278), pensados para as curtas distâncias tipicamente percorridas pelos condutores citadinos, não deixam de ser, para já, um projecto nascido do engenho individual. Em segundo lugar, tal como foi formulada, a questão remete para um debate socialmente muito restrito atendendo a que grande parte da população não tem, presentemente, condições para nele se posicionar.

## **2. Governação para a sustentabilidade**

Uma cidade sustentável tem que ser acessível aos seus habitantes por inteiro. Acessível porque é aberta aos cidadãos nas suas práticas de administração e processos de decisão política sendo participada e partilhada. Uma cidade em que recursos, limites

---

<sup>11</sup> São várias as campanhas a decorrer permanentemente a cargo de associações ambientalistas ou outras. Como ilustração, uma referência breve ao “Packaging Day of Action”, uma campanha pontual realizada a 20 de Junho de 2006. Simplesmente, as associadas do Women’s Institute (uma associação britânica com cerca de 250.000 membros), devolveram aos supermercados as embalagens acopladas aos produtos alimentares adquiridos durante uma semana.



e objectivos são debatidos e analisados entre os vários agentes e actores com interesses diversos será uma cidade com melhores condições para assegurar uma vivência equilibrada tanto no presente como no futuro.

Assim – ou de forma aproximada – tem sido enunciado o princípio de participação activa dos cidadãos no desenho das políticas de sustentabilidade urbana<sup>12</sup>. Este, por seu lado, parece ter encontrado as condições ideais para se desenvolver no âmbito das práticas de governação que têm caracterizado os sistemas políticos das democracias ocidentais (Bulkeley & Betsill: 2005). As vantagens parecem ser claras: a governação é dialogante, estabelece relações de colaboração com actores não obviamente políticos nem necessariamente institucionais, os processos participados de consulta e decisão dão origem, em princípio, a políticas mais inclusivas facilitando, assim, a construção da sustentabilidade (Evans *et al*: 2005). Adicionalmente, a ideia da horizontalidade das decisões e – em consequência – das responsabilidades pode servir igualmente o propósito da vontade reguladora da acção de actores potencialmente incómodos para as autoridades locais, para além de realizar a reivindicação de um papel mais activo, nomeadamente em termos de fiscalização e controlo, por parte dos vários actores interessados.

No quadro da sustentabilidade urbana o ‘plano’ será, talvez, o instrumento com maior capacidade mobilizadora junto dos diferentes actores em virtude da sua capacidade transformativa. O planeamento urbano regula os usos do espaço, a sua distribuição funcional e social, a alocação de recursos ou a possibilidade do seu usufruto (Rydin, 2003). O planeamento é, assim, condição primeira da sustentabilidade urbana e, nessa medida, não será de estranhar que, sob as circunstâncias ‘favoráveis’ da governação (numa equivalência grosseira, verificadas no mundo ocidental) ou sob as circunstâncias ‘mínimas’ da cidadania (máximas nalguns contextos), o planeamento surja como campo de reivindicações e controvérsias.

---

<sup>12</sup> Muito embora este apelo à cooperação entre actores políticos e os diversos públicos esteja inscrito na essência da ideia de desenvolvimento sustentável (isto é, desde 1987), foi com a Conferência do Rio, de 1992, que lhe foi conferida consistência sob a forma das Agendas Locais 21. No contexto europeu (mais geográfico do que político), a Convenção de Aarhus (Convenção para o Acesso à Informação, Participação Pública nos Processos de Decisão e Acesso à Justiça nas Questões Ambientais), assinada sob os auspícios das Nações Unidas em Junho de 1998, afirma-se como o instrumento central de implementação destes processos participativos ao declarar, entre outros, que o envolvimento de todas as partes interessadas é condição fundamental ao desenvolvimento sustentável. O texto da convenção, bem como outros documentos, pode ser consultado em <http://www.unece.org/env/pp/welcome.html>.

Sendo essencial à vida urbana e ao seu metabolismo, a mobilidade ilustra exemplarmente a necessidade do planeamento participado. É pelos fluxos (de pessoas, de produtos, de veículos, ideias ou informação), a sua cadência e fluência que se define uma cidade. O tempo presente, acelerado pela ubiquidade das novas tecnologias, veio sem dúvida salienta a importância dos circuitos (Spaargaren *et al*, 2006) e das mobilidades (Urry, 2000; 2007). Daí que existam cidades ‘abertas à mudança’ e cidades ‘paradas no tempo’; cidades em que os paradoxos da modernidade são um incentivo à criatividade e inovação e cidades em que os mesmos paradoxos são razão de estagnação. Por razões de lógica argumentativa, centremo-nos na mobilidade física. Aqui, a questão central será a de saber como, quem e para onde seremos transportados, movidos. Já a resposta será diversa e de combinações múltiplas dando origem a uma miríade de configurações: de carro, de transporte público, de bicicleta ou a pé; os habitantes das periferias, os moradores de condomínios, os residentes no centro, os socialmente excluídos dos bairros sociais, os estigmatizados das ‘barracas’; para o ‘centro’, para o trabalho, para o lazer, para a periferia, para ‘fora’... a cada uma destas possibilidades está subjacente – para lá de todas as dimensões contextuais – a manifestação de uma vontade ou necessidade mas também a aceitação de constrangimentos externos. O indivíduo que, desejando deslocar-se a pé para o trabalho (e emitir ‘zero’ emissões de CO<sub>2</sub>), tenha que disputar cada partícula de oxigénio e centímetro de rua com os automóveis, dificilmente se sentirá encorajado a fazê-lo. A decisão de construir estradas é tão vital para os fluxos de uma cidade sustentável quanto a decisão de construir passeios e vias para peões porque por estas circularão todos aqueles que por razões económicas, ambientais, políticas, físicas ou estéticas assim o decidam. Mas umas como as outras só serão razoavelmente ponderadas se automobilistas e peões forem tidos como sujeitos sociais dotados de historicidade, isto é, reconhecidos na sua capacidade de agir transformativamente sobre o presente.

Latente, mas nem por isso menos central, é a relação entre planeamento e justiça. Importa salientar não só que as bolsas de pobreza que caracterizam as cidades um pouco por todo o mundo e que pontificam nas cidades dos países em desenvolvimento são um limite profundo ao usufruto do espaço urbano na sua plenitude, como a associação entre pobreza urbana e problemas ambientais é por demais óbvia para poder ser ignorada. Principalmente nos EUA e nos países da América Latina onde as questões da justiça ambiental têm maior expressão, será pertinente perguntar não só até que ponto o planeamento é justo como assegurar mecanismos de participação que corrijam

enviesamentos de carácter discriminatório associados a processos tradicionais de exclusão baseados na etnicidade<sup>13</sup> ou na classe. Neste sentido, a inclusão será, também ela, uma medida de sustentabilidade.

### **3. A revalorização dos conhecimentos locais e leigos**

O argumento é simples: a concretização do projecto da sustentabilidade urbana implica necessariamente a reafirmação do papel dos conhecimentos locais e leigos na procura de respostas adequadas às especificidades contextuais de cada núcleo urbano. Tal formulação poderá parecer paradoxal – e irónica – quando as comunidades locais, o ‘paroquial’ ou o ‘indígena’ se nos apresentam como estando cada vez mais comprimidos na sua existência e afirmação pelas ‘comunidades virtuais’, pelo global ou universal. O paradoxo não será, todavia, senão aparente. De facto, nunca a consciência do local foi tão marcada como quando começou a ser ‘ameaçada’ pelos processos globais, assim como o receio destruturador das novas tecnologias sobre as identidades, temidas por facilitarem a desinserção do espaço-tempo local, não ocorreu nos moldes avançados pelos prognósticos iniciais. À interpretação determinística sobrepôs-se o uso flexível dessas tecnologias, mobilizando novas identidades e reestruturando as antigas.

Haverá, portanto, no que respeita à revalorização dos saberes leigos e locais duas vertentes a considerar. Por um lado, a revitalização que decorre das pressões a que foram sujeitos na fase mais agressiva dos processos de globalização. Por outro lado, a sua afirmação que resulta das práticas e exercícios de participação pública a que me referi no ponto anterior. A não ser que se abrace a perspectiva da compreensão pública da ciência<sup>14</sup> na sua versão mais acrítica, dificilmente se aceitará a ideia de que os públicos não transportam consigo um reportório de saberes que são aplicados nas mais diversas circunstâncias e que podem, também, contribuir para o delinear de políticas sustentáveis. Acrescente-se uma terceira vertente para referir que o conceito de

---

<sup>13</sup> É de notar, no entanto, que as questões da justiça ambiental foram inicialmente formuladas em termos bastante mais dicotómicos do que a noção de etnicidade deixa antever. Após o período de lutas pelos direitos cívicos atravessado pelos EUA nos anos 50 (séc.XX), quer os grupos de defesa desses mesmos direitos, quer os tribunais revelavam-se particularmente atentos a injustiças de carácter racial (Bullard, 2000; Harvey, 1996; Ringquist, 2005).

<sup>14</sup> Na sua versão simplista, a compreensão pública da ciência procura analisar os processos e condições através dos quais os públicos poderão mais facilmente entender e apoiar os desenvolvimentos científicos e tecnológicos e a sua aplicação. Para uma análise crítica desta abordagem ver, por exemplo, Wynne, 1992; Yearley, 1994.

sustentabilidade inerentemente sustenta este tipo de saberes ainda que não descure nunca de garantir o lugar cimeiro ao conhecimento científico-formal.

No âmbito da sustentabilidade urbana, o problema coloca-se nos seguintes termos: como trazer para um lugar de destaque saberes que, principalmente no contexto urbano, surgem irremediavelmente deslocados, anacrónicos até?

Em primeiro lugar, qualquer processo de revalorização dos saberes locais terá que ser fundamentado no princípio da articulação de saberes, não da sua eliminação, ou seja, defende-se aqui o desenho de processos colaborativos entre o saber leigo/contextual e o saber técnico-científico/ universal (Yearley, 2006; Brush *et al*, 2001; Petts, 2000). Será desta articulação que soluções criativas e adaptadas às características locais poderão resultar em processos sustentáveis.

Em segundo lugar, tal pode ser alcançado por via de processos mais tradicionais que são recuperados de acordo com aconselhamento e supervisão técnica ou por via de metodologias que fazem uso de algumas das potencialidades oferecidas pelas novas tecnologias. Quanto aos primeiros, alguns exemplos de proveniência diversa ilustram o argumento: o projecto nunca concretizado em Lisboa de revitalização das antigas hortas que até meados do século XX preenchiam as traseiras dos edifícios<sup>15</sup>. A sugestão, do arquitecto paisagista Gonçalo Ribeiro Telles, congrega um conjunto vasto de vantagens para a sustentabilidade da cidade de Lisboa que as autoridades locais nunca quiseram perceber. Dos benefícios sociais, económicos e ambientais de percepção imediata, até à importância dessas pequenas áreas de cultivo agrícola para a captação e manutenção da biodiversidade (O’Riordan & Stoll-Kleemann, 2002), ou como canais naturais de escoamento de águas pluviais ou, simplesmente, na sua função estética de segmentação do espaço construído em diferentes tipos de fruição sensorial, as conexões com a sustentabilidade são múltiplas.

Um pouco por todo o Reino Unido, as parcelas de terra (‘allotments’) que, durante a II Guerra Mundial, foram revitalizadas para alimentar uma população privada de quase tudo e que até ao presente têm sido mantidos essencialmente pela população idosa, estão agora a ser renovados e republicitados como locais apetíceis para as famílias de classe média urbana. Estas produzem os seus próprios vegetais biológicos e em simultâneo contribuem decisivamente para a manutenção da biodiversidade e a preservação da paisagem (Crouch & Ward, 2003). Por fim, num contexto extremado

---

<sup>15</sup> No momento em que revejo o artigo, chegam-me notícias da imprensa a dar conta de que os primeiros passos estão a ser dados pela Câmara Municipal de Lisboa.

pela guerra civil de vários anos, os habitantes em número crescente da cidade de Freetown (Serra Leoa), recorrem igualmente à agricultura de contexto urbano no sentido de fazer face às necessidades prementes de alimentos<sup>16</sup>.

No entanto, nem só de pequenas hortas e saberes tradicionais se fazem os saberes leigos. E é a este nível que as novas tecnologias podem facilitar o seu uso para fins de sustentabilidade urbana. Refiro-me aqui, por exemplo, à integração no espaço doméstico de dispositivos tecnológicos ‘inteligentes’ e de fácil uso que permitam aos indivíduos aceder à informação sobre consumos de energia ou água mas que possibilitem também monitorizar as emissões de gases com efeito de estufa. Ou, numa parceria mais refinada entre tecnologias, leigos e peritos, sistemas de monitorização ambiental que sejam também (isto é, para além das óbvias fontes técnicas) alimentados por informação recolhida sensorialmente pelos indivíduos ajudados eles próprios por sensores electrónicos<sup>17</sup> (Rodrigues, 2007). As possibilidades são imensas, claro. Mas, na dúvida entre o anacronismo e a hipérbole da crença nas novas tecnologias, talvez a posição mais razoável seja a do meio caminho entre uma e outra, no sentido da harmonia e equilíbrio pretendidos pela noção de sustentabilidade.

## **Conclusão**

Mais do que um dado adquirido, a sustentabilidade urbana constitui um desafio. Na realidade, enunciar a cidade como uma variável determinante na realização de um futuro sustentável oferece mais perguntas do que respostas; a natureza múltipla e transversal das questões ambientais por um lado, e as diversas camadas da noção de sustentabilidade (ambiental, social, económica) que apontam para um ideal de participação e equidade por outro, fazem com que qualquer pergunta não seja mais ambiental do que social, económica, cultural ou política. Por sua vez, as cidades são, na sua complexidade, entidades que têm tanto de potencial como de problemático. E muito embora a retórica dominante afirme estarmos mais próximos da realização do potencial do que presos aos problemas, será aos que nelas habitam que caberá dar a resposta.

Aos que olham para as questões da sustentabilidade urbana como um problema técnico a ser solucionado pela dinâmica associada à inovação tecnológica, faltará compreender e integrar a dimensão sócio-cultural no quadro explicativo. Faltará

---

<sup>16</sup> “Progress in the world’s cities will decide the future of Planet Earth - A report by the Worldwatch Institute – 13 January 2007”. Consultado em: [http://www.citymayors.com/society/cities\\_earth.html](http://www.citymayors.com/society/cities_earth.html).

<sup>17</sup> Esta ideia está a ser explorada em contextos e formas diversas. Em Portugal, por exemplo, foi objecto de análise por uma equipa multidisciplinar de investigadores no âmbito do projecto Senses@Watch.

também o entendimento de que tal problema remete para respostas não essencialmente técnicas mas necessariamente políticas e, neste âmbito, nesta como noutras áreas, a margem para erro é enorme.

Haverá, então, um futuro ambiental para as cidades? Como foi dito no início desta reflexão, estamos hoje distantes do ideal romântico que movia os primeiros ambientalistas/conservacionistas e os fazia acreditar que seria no campo que os seres humanos melhor poderiam viver em harmonia com a natureza. Hoje, que somos bilhões, as cidades apresentam-se como a forma de organização mais eficiente e racional do ponto de vista da preservação dos recursos naturais e da defesa ambiental. Trabalhar no seu aperfeiçoamento será trabalhar para a sua sustentabilidade. A haver um futuro ambiental nas cidades, esse futuro terá que ser inevitavelmente humano, isto é, pensado não por oposição à natureza mas pensado *como* natureza.

### Referências bibliográficas:

- Baker, S., Kousis, M., Richardson, D. & Young, S. (eds) (1997) *The Politics of Sustainable Development*. London: Routledge.
- Barrett, J., Birch, R., Cherrett, N. & Wiedmann (2005) “Exploring the Application of the Ecological Footprint to Sustainable Consumption Policy”, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 17:4, 303-316.
- Beck, Ulrich (1992) *Risk Society – Towards a New Modernity*. London: Sage.
- Boehmer-Christiansen, Sonja (2003) “Science, equity, and the war against carbon” *Science, Technology and Human Values*, 28, 69-92.
- Brush, J., Moffatt, S. & Dunn, C.E. (2001) “Keeping the Public Informed? Public negotiation of air quality information”, *Public Understanding of Science*, 10, 213-229.
- Bulkeley, H. & Betsill, Michelle M. (2005) “Rethinking Sustainable Cities: Multilevel Governance and the ‘Urban’ Politics of Climate Change”, *Environmental Politics*, 14:1, 42-63.
- Bullard, Robert (1990) *Dumping In Dixie: Race, Class, and Environmental Quality*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Buttel, F.H. & Humphrey, C.R. (2002) “Sociological Theory and the Natural Environment” in R. Dunlap & W. Michelson (eds), *Handbook of Environmental Sociology*. Westport, Connecticut: Greenwood Press.
- Carson, Iain & Vaitheeswaran, Vijay V. (2007) *Zoom: The Global Race to Fuel the Car of the Future*, New York: Twelve.
- Chambers, N., Simmons, C. & Wackernagel, M. (2000) *Sharing Nature’s Interest: Ecological Footprints as an Indicator of Sustainability*. London: Earthscan.
- Comissão das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (1987) *O Nosso Futuro Comum*. Lisboa: Meribéria.
- Crouch, D. & Ward, C. (2003) *The Allotment: Its Landscape and Culture*. Nottingham: Five Leaves Books.

- Dunlap, R & Catton, W. (1994) "Struggling with Human Exemptionalism: The Rise, Decline, and Revitalization of Environmental Sociology", *The American Sociologist*, 25, 5-30.
- Eder, Klaus (1996) *The Social Construction of Nature – A Sociology of Ecological Enlightenment*. London: Sage.
- Evans, B., Joas, M., Sundback, S. & Theobald, K. (2005) *Governing Sustainable Cities*. London: Earthscan.
- Ferguson, A.R.B. (1999) "The Logical Foundations of Ecological Footprints", *Environment, Development and Sustainability*, 1, 149-156.
- Fisher, Frank & Black, Michael (eds) (1995) *Greening Environmental Policy – The Politics of a Sustainable Future*. New York: St. Martin's Press.
- Garforth, Lisa (2002) *Green Utopias: Imagining the Sustainable Society*, DPhil Thesis. York: University of York.
- Giddens, Anthony (1990) *As consequências da modernidade*. Oeiras: Celta.
- Hajer, Maarten. A. (1996) "Ecological Modernisation as Cultural Politics" in S. Lash, B. Szerszynski & B. Wynne (eds), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*. London: Sage.
- Hannigan, John A. (1995) *Environmental Sociology – A social constructionist perspective*. London: Routledge.
- Harvey, David (1996) *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Malden, Massachusetts: Blackwell.
- Huber, Joseph (2000) "Towards Industrial Ecology: Sustainable Development as a Concept of Ecological Modernization", *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2, 269-285.
- Irwin, Alan (2001) *Sociology and the Environment: A critical introduction to society, nature and knowledge*. London: Polity Press.
- Latour, Bruno (2004) *Politics of Nature – How to Bring the Sciences into Democracy*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Lohmann, Larry (2005) "Marketing and Making Carbon Dumps: Commodification, Calculation and Counterfactuals in Climate Change Mitigation", *Science as Culture*, 14:3, 203-235.
- Mackenzie, Donald (2007) "The Political Economy of Carbon Trading", *London Review of Books*, 29:7.
- Macnaghten, P. & Urry, J. (1998) *Contested Natures*. London: Sage.
- Miller, Clark A. & Edwards Paul N. (eds) (2001) *Changing the Atmosphere: Expert Knowledge and Environmental Governance*. Massachusetts: MIT.
- Miller, Clark A. (2005) "New Civic Epistemologies of Quantification: Making Sense of Indicators of Local and Global Sustainability", *Science, Technology & Human Values*, 30: 3, 403-432.
- Mol, A. P. J. (1995) *The Refinement of Production: Ecological Modernization Theory and the Chemical Industry*. Van Arkel: Utrecht.
- Morse, Stephen (2003) "Greening the United Nations' Human Development Index?", *Sustainable Development*, 11, 183-198.
- O'Riordan, T. & Stoll-Kleemann, S. (eds) (2002) *Biodiversity, Sustainability and Human Communities: Protecting beyond the Protected*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Petts, Judith (2000) "Processos de formação de consensos na gestão de resíduos" in M. E. Gonçalves (org), *Cultura Científica e Participação Pública*. Oeiras: Celta.
- Prins, G. & Rayner, S. (2007) "Time to Ditch Kyoto", *Nature*, 449, 973-975.

- Redclift, M. (1987) *Sustainable Development: Exploring the contradictions*. Routledge: London.
- Ringquist, Evan J. (2005) “Environmental Justice: Normative Concerns, Empirical Evidence, and Government Action” in Norman J. Vig & Michael E. Kraft (eds) *Environmental Policy: New Directions for the Twenty-First Century*. Washington DC: CQPress.
- Rodrigues, Eugénia (2005), “Universal protection or global depletion? Hopes and contradictions in a science-led society” in E. Rodrigues & H. Machado (orgs) *Scientific Proofs and International Justice – The future for scientific standards in global environmental protection and international trade*, Seminar Proceedings. Braga: Núcleo de Estudos em Sociologia da Universidade do Minho.
- Rodrigues, Eugénia (2007) “Monitorização da qualidade ambiental e dinâmicas de participação pública: potencialidades e práticas da monitorização leiga” in C. Borrego *et al* (eds) *Actas da 9ª Conferência Nacional do Ambiente*. Aveiro: Departamento do Ambiente, Universidade de Aveiro.
- Rydin, Yvonne (2003) *Urban and Environmental Planning in the UK*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Sharachandra, Lélé (1991) ‘Sustainable Development: A Critical Review’, *World Development*, 19:6, 607-621.
- Spaargaren, G. & Vliet, B.V. (2000) “Lifestyles, Consumption and the Environment: The Ecological Modernisation of Domestic Consumption” in A. Mol & D. Sonnenfeld (eds), *Ecological Modernisation Around the World – Perspectives and Critical Debates*. London: Frank Cass.
- Spaargaren, G., Mol, A.P.J. & Buttel, F.H. (eds) (2006) *Governing Environmental Flows: Global Challenges to Social Theory*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Urry, John (2000) *Sociology Beyond Societies – Mobilities for the Twenty-first Century*. London: Routledge.
- Urry, John (2007) *Mobilities*. Cambridge: Polity.
- Wackernagel, M. & Rees, W.E. (1996) *Our Ecological Footprint – Reducing Human Impact on the Earth*. Gabriola Island, B.C., Canada: New Society Publishers.
- Weale, Albert (1992) *The New Politics of Pollution*. Manchester: Manchester University Press.
- Wynne, Brian (1992) “Misunderstood misunderstanding: social identities and public uptake of science”, *Public Understanding of Science*, 1, 281-304.
- Yearley, Steven (1992) *A Causa Verde – Uma sociologia das questões ecológicas*. Oeiras: Celta.
- Yearley, Steven (1994) “Understanding science from the perspective of the sociology of scientific knowledge: an overview”, *Public Understanding of Science*, 3, 245-58.
- Yearley, Steven (1996) *Sociology, Environmentalism, Globalization – Reinventing the Globe*. London: Sage.
- Yearley, Steven (2005) *Making Sense of Science – Understanding the Social Study of Science*. London: Sage.
- Yearley, Steven (2006) “Bridging the science-policy divide in urban air-quality management: evaluating ways to make models more robust through public engagement”, *Environment and Planning C*, 24, 701-714.