

---

# CIDADES, Comunidades e Territórios

---



## Conciliar os transportes e o ordenamento urbano: Avanços recentes e aplicabilidade em áreas metropolitanas portuguesas

Miguel Padeiro<sup>1</sup>, Centro de Estudos Geográficos (CEG-UL), Portugal

### Abstract

Transit-oriented planning has been one of the most popularized methods of public intervention during the last decades. Its main goal consists of hampering urban sprawl, which is generally considered excessive. In this paper<sup>2</sup>, a literature review is made on transit oriented planning, and some lines of thought are outlined about its conditions of applicability in Portugal. First, the diversity of its definitions is highlighted, as well as the implementation challenges (1). Second, the relationship between transit-oriented planning and the economic/environmental/social dimensions is analyzed (2). Finally, the Portuguese case is questioned, suggesting the need for an evolution of the public action tools in urban planning and transport decisions (3).

**Keywords:** Transports; Urban Planning; Transit-oriented Development; Land Use; Mobility.

### Introdução

A articulação entre os sistemas de transporte e o planeamento urbano tem vindo nas últimas décadas a ganhar protagonismo na retórica urbanística e na literatura científica. Não sendo uma problemática nova, tem sido no entanto fortemente mobilizada num contexto de forte expansão urbana facilitada pela generalização do uso do automóvel e pelo investimento que constantemente privilegiou as redes viárias, inclusive nos países da Europa ocidental com longa tradição em matéria de transportes públicos (Figueira de Sousa e Nunes da Silva, 2005; Larroque, Margairaz e Zembri, 2002; Hart, 1993). Aproximar os territórios habitados e as redes continua a ser visto como um meio de garantir uma maior rentabilidade e uma diminuição dos riscos financeiros do sector dos transportes colectivos estruturalmente deficitários, bem como de limitar o crescimento das manchas urbanas geralmente considerado excessivo por várias razões de ordem ambiental, económica, estética e social.

Os transportes constituem um elemento central do funcionamento das cidades (Rodríguez, Comtois e Slack, 2009), e o seu papel tem acompanhado os avanços teóricos da economia espacial e da geografia urbana. De facto, a sua relação com o espaço encontra-se no ponto de convergência de todos os modelos explicativos da localização urbana, desde Von Thünen até à Nova Economia Geográfica (Krugman, 1991a), pela vantagem diferencial que constitui uma localização próxima da rede, e pela concorrência que logicamente se produz à sua volta. O tamanho das cidades tem estado sempre subordinado aos limites dados aos (e pelos) meios de

---

<sup>1</sup> jmpadeiro@campus.ul.pt.

<sup>2</sup> Este texto insere-se no âmbito de um projecto de investigação financiado pela FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia), "Instrumentos de planeamento e integração transporte-ordenamento: contributo para a análise da implementação e dos efeitos de políticas integradas", no âmbito de uma bolsa de pós-doutoramento (SFRH/BPD/75833/2011).

transporte. O desenvolvimento das redes rodoviárias contribuiu historicamente para o crescimento das manchas urbanas em distâncias até agora nunca vistas (Baum-Snow, 2007b, Baum-Snow, 2007a, Boarnet e Haughwout, 2000). Mais recentemente, com a sustentabilidade urbana que tem vindo a impor-se a todas as escalas e todos os níveis de decisão, os transportes são considerados um instrumento incontornável de coesão social, de protecção e valorização ambiental, e de competitividade económica (Himanen, Lee-Gosselin e Perrels, 2004, Curtis, 2008). A Carta de Leipzig sobre cidades europeias sustentáveis, assinada em 24 de Maio de 2007 pelos Estados membros da União Europeia<sup>3</sup>, ilustra a importância – não exclusiva – dada ao transporte, ao reconhecer-lhe as virtudes de contribuição para a melhoria das condições de vida e ao atribuir-lhe um papel de ajustamento recíproco entre a habitação, o trabalho, os espaços públicos e o ambiente.

Este artigo procura, em primeiro lugar, efectuar um ponto de situação acerca do actual conhecimento em matéria de articulação transporte/ planeamento urbano. Justifica-se este balanço, por um lado, pela abundância de estudos e pelos debates parcialmente inconclusivos que o tema tem gerado e, por outro lado, pela carência em Portugal de reflexões sobre a articulação como um futuro plausível. Interrogar a realidade portuguesa constitui portanto o segundo objectivo deste artigo. Com efeito, a evolução recente dos nossos espaços urbanos evidencia uma série de desequilíbrios que não deixam de questionar a sua permanência, as suas causas e os seus remédios.

Três partes compõem o texto. Na primeira, são definidos os principais modos de articulação transporte/ planeamento urbano e apresentados os principais obstáculos à sua implementação. Na segunda, são discutidas as principais abordagens feitas à problemática, da teoria económica e do ímpeto ambiental à mobilidade como questão social, e que têm como origem a disjunção histórica entre sistemas de transportes e espaços urbanos. Na terceira parte, procura-se reflectir sobre a plausibilidade que reveste a articulação transporte/ planeamento urbano em Portugal.

## **1. A articulação entre os transportes e o planeamento urbano**

### **1.1. Definições e diversidade dos modos de articulação**

O tema da articulação não é novo, tendo encontrado na ‘Ciudad Lineal’ de Artur Soria y Mata, em 1882, a sua principal teorização (Priemus e Zonneveld, 2003, Graham e Marvin, 2001) e no ‘Finger Plan’ de Copenhaga, aprovado em 1947, a sua mais famosa aplicação concreta à escala regional (Vejre, Primdahl e Brandt, 2007). A expansão urbana, geralmente considerada excessiva, tem justificado a reemergência na agenda política e científica daquele que alguns consideram vir a ser o paradigma dominante do urbanismo do século XXI (Cervero 2003), e que tem justificado a multiplicação dos projectos de que ‘Bahn.Ville’, ‘Network City’, ou o ‘BART’ de São Francisco são apenas exemplos (Bertolini, Curtis e Renne, 2012) bem como de instituições especializadas como a American Public Transport Association ou o Center for Transit-Oriented Development. Orientar a dinâmica expansiva das cidades para eixos de crescimento privilegiados à volta das redes de transportes colectivos tem-se tornado num objectivo cada vez mais proclamado pelas autoridades metropolitanas. Os desequilíbrios sociais relacionados com as desigualdades de acesso à cidade e aos serviços, empregos e amenidades urbanas, as novas preocupações ambientais em matéria de emissões de poluentes e de gases do efeito estufa, e o medo de disfunções económicas provocadas pela falta de produtividade em contextos urbanos centrífugos, constituem factores frequentemente apontados, aos quais se juntaram mais recentemente a crise do financiamento dos transportes públicos e a crise do planeamento como regulador dos equilíbrios urbanos, face à onipotência da oportunidade fundiária organizadora da construção e, conseqüentemente, dos espaços de vida e de crescimento. Atrás destas múltiplas razões, o terror que representa na Europa a cidade norte-americana constitui o pano de fundo (Woodcock et al., 2011) de uma reflexão que logo tem justificado o aumento exponencial dos estudos sobre os efeitos e a implementação de políticas integradas ou articuladas.

---

<sup>3</sup> [http://politicadecidades.dgotdu.pt/docs\\_ref/Documents/Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Internacional/Carta%20de%20Leipzig.pdf](http://politicadecidades.dgotdu.pt/docs_ref/Documents/Coopera%C3%A7%C3%A3o%20Internacional/Carta%20de%20Leipzig.pdf) [Consultado em 10.10.2012.]

O princípio geral que consiste em aproximar o urbanismo e as redes de transportes tem vários nomes e muitas definições. Esta variabilidade exprime, mais do que uma questão semântica, diferenças subtis relacionadas com a escala considerada, as áreas abrangidas, o grau de encaixe entre as políticas de transporte e as políticas de ordenamento territorial, os modos de implementação das mesmas. De uma forma geral, a articulação transporte/urbanismo representa a expressão mais abrangente. Refere-se ao processo de urbanização ou/ e intensificação urbana perto de ou orientado para redes de transporte colectivo (Cervero, Ferrell e Murphy, 2002, Boarnet and Crane, 1998), associado a um aumento da diversidade de usos do solo (Salvesen, 1996, Bernick e Cervero, 1997) e a um tratamento dos espaços públicos que os torne atractivos (Qian, Haynes e Riggie, 2011). Numa perspectiva ainda mais alargada, incluem-se o planeamento regional, a revitalização urbana e suburbana, bem como os bairros pedonais (Calthorpe 2011). A coerência, integração ou política integrada transporte-urbanismo, mais estritamente definida, inclui uma dupla dimensão de diálogo entre profissionais das duas disciplinas que não raras vezes se ignoram, e de acção pública à escala da aglomeração urbana. A esta definição corresponde a designação *transit-oriented planning* da literatura norte-americana (Boarnet e Crane, 1998).

Outras duas definições são frequentemente utilizadas na literatura, correspondendo na maioria dos casos a escalas mais locais e níveis mais operacionais. O *transit-oriented development* (TOD) materializa na sua dimensão física e espacial o diálogo entre transportes e urbanismo. Apresentando uma grande diversidade de sub-categorias, como *transit-supportive development* ou *transit villages*, pode ser definido como o processo pelo qual uma área localizada na envolvente de uma estação de transportes colectivos passa a apresentar um elevado grau de mixidade de funções e usos do solo, e a favorecer o uso dos transportes colectivos por quem frequenta a dita zona (residentes, trabalhadores, outros utentes) (Belzer e Autler, 2002). Quanto ao *transit-adjacent development* (TAD), surgiu como uma variante menos conseguida, traduzindo-se pela simples adjacência geográfica entre o programa de intensificação urbana e os transportes, mas sem ligação directa entre um e outro, sem aproveitamento das vantagens da proximidade dos transportes, e muitas vezes mais concebidos para automóveis do que para usos pedonais (Belzer e Autler, 2002, Renne, 2008).

## 1.2. Os desafios da implementação de políticas de articulação

A implementação das políticas de articulação e os obstáculos que se colocam às mesmas têm sido centrais no debate que se desenvolveu a partir dos anos de 1990. Existe um leque alargado de instrumentos possíveis (Cervero et al., 2002), dentro dos quais as medidas fiscais (que incluem os apoios financeiros, taxas específicas, estabelecimento de zonas francas para atrair empresas), o *zoning* e a regulamentação associada, a captação das mais-valias imobiliárias (Walls, McConnell e Magliocca, 2011), ou os programas operacionais com parcerias público-privadas.

A mobilização destes meios nem sempre é possível (Banister, 2005, Cervero et al., 2002). Os obstáculos são tantos, e tão diversos, que aparecem de forma quase sistemática. A partir de um painel composto por 61 medidas de políticas de articulação em vários projectos, (Banister e Marshall, 2000) mostraram que apenas uma medida não enfrentou nenhum dos obstáculos referidos. Uma primeira barreira à articulação transporte/ planeamento urbano reside na sua própria definição e na imprecisão dos critérios usados para a avaliação das políticas: a partir de que densidade (de população, de empregos?) uma área próxima de uma estação de transportes públicos pode ser considerada *TOD-friendly*? De acordo com Newman (1992), uma densidade de 20 a 30 habitantes por hectare constitui o limite a partir do qual a articulação se torna eficiente, mas poucos estudos confirmaram tal número e a sua generalização a todos os modos de transportes, contextos regionais e locais, como também a todos os tipos de concepção do espaço envolvente, revelar-se-ia delicada. Até que distância se deve considerar o raio de influência da estação? A noção de proximidade carece de precisão, podendo ser de um quarto de milha (5 minutos a pé) à volta da estação (Bernick e Cervero, 1997) ou de 800 metros (Renne e Wells, 2005, Renne, 2008, Olaru, Smith e Taplin, 2011). Até que distância dos centros (principal e secundários) um programa operacional integrado se mantém pertinente? Os comportamentos de mobilidade tendem em adaptar-se mais à distância relativamente aos centros do que à distância relativamente à estação (Næss, 2011). O primeiro risco consiste em afirmar que uma operação é bem sucedida se a construção for levada a cabo, e não conseguida se não for o caso (Belzer e Autler, 2002). Neste caso, os critérios físicos locais acabam por superar os critérios de

eficácia intrínseca do programa. A articulação inclui portanto uma elevada dimensão de mito, uma vez que as opções, as antecipações dos agentes privados ignoram completamente as veleidades de equilíbrios entre residências e empregos (Gallez et al., 2008).

As restantes barreiras prendem-se com a organização institucional e territorial, com o financiamento e as medidas fiscais, com dificuldades organizacionais e com o próprio contexto político. Em primeiro lugar, a fragmentação territorial das competências urbanísticas pode estar na origem de uma inflação das áreas urbanizáveis e de projecções demográficas que, somadas, exageram consideravelmente as previsões demográficas à escala global (Ascher 2007; Freilich, Sitkowski e Mennillo, 2010), o que aliás aconteceu em Portugal com os Planos Directores Municipais (Carranca e Castro, 2011, Rio Fernandes e Chamusca, 2009). Em segundo lugar, o financiamento de uma política de articulação é marcado por uma baixa viabilidade das operações urbanísticas que dificulta a obtenção de empréstimos e aumenta a carga fiscal (Cervero et al., 2002). As dificuldades de ordem organizacional decorrem geralmente do diálogo, das qualificações do pessoal e das barreiras disciplinares entre culturas profissionais diferentes, que constroem as margens de manobra dos planos iniciais (Curtis, 2008). Em último lugar, o contexto político inclui duas sub-categorias de obstáculos: i) a agenda dedicada ao planeamento urbano corre sempre o risco de não ser uma prioridade em períodos com baixos recursos, o que aumenta significativamente o risco de preenchimento dos espaços intersticiais ou periféricos (Caspersen, Konijnendijk e Olafsson, 2006); ii) a aceitabilidade social dos projectos, dos incentivos e desincentivos, depende tanto da comunicação e de promoção das medidas previstas como da relutância dos indivíduos em alterar determinados comportamentos de mobilidade, principalmente se a alteração não estiver associada com uma melhoria das condições de deslocação (custo de tempo ou financeiro); as resistências locais são frequentemente apontadas em matéria de densificação dos tecidos existentes ou de artificialização de solos com cariz agrícola ou natural. No entanto, nem esses localismos, nem a fragmentação territorial acima mencionada deveriam ocultar a existência de factores ligados à especulação imobiliária (Woodcock et al., 2011). O potencial de mercado revela-se com alguma frequência questionável para as grandes densidades, com elevados custos de construção para altas estruturas e a hesitação das instituições financeiras em participar o financiamento de edifícios que tenham muitos alojamentos (Gilbert e Ginn, 2001).

A política de articulação transporte/ planeamento urbano, como modelo alternativo à expansão urbana que se verificou nas últimas décadas, raramente se revela eficiente. Quando não existe uma política nacional ou regional vinculativa, são comuns os casos de implementação selectiva em que apenas alguns dos princípios são aplicados localmente (Curtis, 2008), podendo resultar em áreas de baixa densidade à volta das estações ou na ausência de aproveitamento específico da relação entre os dois termos, o que conduz ao *transit-adjacent development* acima referido, em que a noção de articulação é substituída nos factos pela simples co-presença do espaço construído e da rede.

## **2. Disfunções e dimensões da relação transporte/ cidade**

### **2.1. A disjunção do transporte e da cidade**

A disjunção histórica entre os transportes e os espaços urbanos, ocorrida no pós-guerra no continente europeu, ajuda a explicar a crescente preocupação com a coerência transporte/ ordenamento urbano. O aparecimento da cidade difusa não resultou apenas da inovação tecnológica que representava o automóvel aquando da sua generalização, surgindo antes como uma construção social que implica não só a aceitação das inovações pela sociedade mas, mais ainda, um processo de co-produção de valores, objectivos e opções promovidos por forças económicas e sociais contraditórias (Divall e Bond, 2003). Nos Estados Unidos, os sinais desta mudança cultural já eram evidentes: o espaço público, de sociabilidade, passara a constituir o receptáculo das artérias de trânsito, e o automóvel ganhara o estatuto de símbolo de liberdade e ascensão social (McShane, 1994). Acompanhando a massificação do transporte individual, a multiplicação de vias rápidas apoiou-se na progressiva afirmação da

autopia face a concepções urbanísticas mais favoráveis aos transportes públicos e a modelos de cidades mais compactas, como as cidades-jardins de E. Howard, e servidas por redes ferroviárias eficientes.

A difusão desta nova cultura urbana pela Europa deu-se inicialmente no âmbito do Plano Marshall (1948-1951), com a transferência de conhecimentos impulsionada por várias instituições norte-americanas ligadas à engenharia do tráfego e da construção (Seely, 2004, Seely, 1987). A circulação de ideias entre os dois continentes veio ao encontro de um contexto favorável: a Carta de Atenas, promovida em 1933 pelo movimento modernista, já havia influenciado a visão funcionalista da cidade por parte dos profissionais. Para resolver os problemas de congestão urbana, entendidos como uma consequência de um défice de estradas (Grant, 1977), era essencial construir novas artérias urbanas, quaisquer que fossem os custos estéticos e sociais. A energia relativamente barata, a disponibilidade de solos para urbanização, os rendimentos a subir, o acesso facilitado ao equipamento automóvel (Jackson, 1985) e a emergência de tempos de lazer (Mees, 2009) coincidiram com o grande fervor em relação ao progresso técnico e aos seus benefícios colectivos (Hall, 1980). A racionalidade das opções impôs-se à herança urbanística, os fluxos tornaram-se obsessão (Choay, 1979, Miralles Guasch, 2003).

Nos Estados Unidos, a crise dos transportes públicos dos anos de 1960 era diversamente interpretada, e várias posturas urbanísticas discutiram o modelo mais consumidor de solos, inclusivamente em realidades hoje conhecidas como arquétipos da cidade automóvel, como é o caso de Los Angeles (Mees, 2009), e consideravam que a viabilidade do transporte público a longo prazo passava por políticas públicas adaptadas (Vigar, 2002). Os métodos aplicados no *Chicago Area Transportation Study* (CATS, 1955-1962) viriam no entanto contribuir de forma decisiva para a predominância do investimento em vias rápidas nos processos de planeamento de urbano e de transportes a uma larga escala, tendo como base dois argumentos principais. O primeiro era a determinação – errada segundo Mees (2009) – de uma densidade mínima abaixo da qual um serviço público de transporte urbano se torna insustentável a nível financeiro. O segundo considerava a localização das actividades e das residências como as únicas variáveis explicativas da procura de transporte: assim sendo, a sensibilidade da procura em relação à oferta só podia ser nula. Num contexto em que se previa a redução contínua das densidades urbanas, a única forma de responder às necessidades de mobilidade quotidiana passava então pelo investimento rodoviário em detrimento dos transportes públicos (Kay 1998).

O determinismo tecnológico não permite portanto explicar por si só a emergência da cidade extensiva e o aparecimento de disfunções. Terá até constituído uma forma de esconder objectivos políticos claros atrás de cenários alternativos e indicadores quantitativos, respondendo como tal a uma procura de legitimação científica (Genestier 2005).

## **2.2. Progresso social generalizado, capitalização económica e salvação ambiental**

Esta abordagem determinista, em que a infra-estrutura de transporte, como causa, é suposto que induza efeitos automáticos, manteve-se predominante ao longo do século XX. Por um lado, a predominância de avaliações *ex-post* e a confusão entre correlação e causalidade, a ilusão de um único factor como origem de uma cadeia causal, procedem de alguma falta de rigor metodológico e de uma tendência para a descontextualização dos objectos tecnológicos (Offner, 1993). Por outro lado ganhavam relevância os métodos quantitativos, de modelização matemática e de racionalidade de custos – abordagem custos/ benefícios – (Miralles Guasch, 2003), em detrimento de “efeitos sobre o urbanismo” limitados a uma apreciação superficial (Offner, 1993; Padeiro, 2009). O objectivo essencial desses métodos era prever o futuro aumento da população e da procura de transporte, no sentido de proporcionar um conjunto de vias rápidas e artérias urbanas eficientes e capazes de responder aos desafios. A abordagem “*predict and provide*” (Vigar 2002), que dominou a segunda metade do século XX, considerou como dado adquirido (e em certos casos sobreestimou) um triplo aumento: população, rendimentos e posse de automóvel. O papel principal da rentabilidade explicava-se, por um lado, pela onipotência da abordagem económica aos projectos de infra-estruturas e, por outro lado, pela crença secular na relação causal directa entre progresso tecnológico e social, o desenvolvimento das actividades e a capitalização fundiária viriam então a tornar-se os principais objectos de estudo, juntamente com as dinâmicas populacionais.

O paralelismo entre os benefícios económicos dos transportes e o progresso social tem raízes longínquas na perspectiva são-simonista que, derivada das correntes positivista e iluminista numa versão ao mesmo tempo mais tecnocrática e romântica (Gilbert, McDougall e Audretsch, 2008), confunde o comércio, o desenvolvimento económico e a felicidade social (McCann e Folta, 2008). Sendo a circulação um vector de riqueza, todos os meios devem logicamente ser implementados para criá-la ou facilitá-la (Braudel, 1988). Talvez porque a relação entre o espaço e os transportes se encontra indissociavelmente ligada à economia espacial desde os modelos de Von Thünen à Nova Economia Geográfica (Alonso, 1960; Mills, 1967; Krugman, 1991b), a dimensão económica revelou-se de facto preponderante nos primeiros trabalhos científicos sobre os efeitos dos transportes no espaço envolvente. As rentabilidades interna e socioeconómica das infra-estruturas constituíam os chavões da decisão pública, numa altura em que o papel do capital público na produção de riquezas era uma preocupação preponderante do discurso político e económico, aparecendo o transporte como um bem intermediário entre a produção e o consumo final (Aschauer, 1989; Fernald, 1999; Gramlich, 1994). Não é necessário tecer aqui o balanço científico de meio-século de estudos empíricos. No entanto, útil para o nosso propósito é saber que a capitalização fundiária e imobiliária é geralmente reforçada pela proximidade das estações (como também pelos pontos de acesso a auto-estradas em contextos como o norte-americano). O aumento da renda fundiária com a proximidade dos acessos (Benjamin e Sirmans, 1996; Yiu e Wong, 2005; Armstrong e Rodríguez, 2006; Andersson et al., 2010) está na base das veleidades públicas em captar as mais-valias resultantes da infra-estrutura, principalmente numa perspectiva de auto-financiamento da operação urbanística e/ ou de transporte (Cervero et al., 2002).

A preocupação ambiental emergiu a partir dos anos de 1970, na sequência da crise petrolífera. Na vertente que nos interessa aqui, estão em causa três elementos centrais e interligados, em que a articulação transporte/ planeamento urbano poderá ter efeitos significativos: a redução da emissão de poluentes e de gases de efeito estufa, que requer uma redução das distâncias percorridas e/ ou transferências modais (Aguilera e Mignot, 2010; Newman e Kenworthy, 2000; Ewing e Cervero, 2010); a qualidade de vida local, que geralmente é tratada como um aspecto ambiental, eventualmente social mas não distribucional, incluindo aspectos como o ruído e outros geradores de incómodos, bem como a saúde (Groenewegen et al., 2006; Santana, Santos e Nogueira, 2009); o consumo de solos, considerado elevado e caracterizado, para além dos números (total de áreas artificializadas), pela fragmentação dos espaços periurbanos (La Greca et al., 2011; Arrington e Parker, 2001).

A análise das políticas integradas existentes, na sua relação com este triplo objectivo de redução de emissões, de melhoria da qualidade de vida local e de racionalização do consumo de solos, revela-se inconclusiva e contraditória, correndo o mesmo risco que a análise da relação forma urbana/ sustentabilidade, em que a procura de provas empíricas continua enquanto o debate já se afundou, segundo alguns autores, em considerações ideológicas (Sénécal et al., 2002). Primeiro, em matéria de emissões de gases e poluentes, a escassa disponibilidade de medidas directas da energia, de emissões, de poluição do ar (Bertolini, le Clercq e Kapoen, 2005), aliada à dificuldade metodológica que representa relacionar operações geralmente pontuais com evoluções em escalas metropolitanas, contribui para a ausência de resultados claros.

Como contribuição para o *Smart Growth*, a integração transporte/ ordenamento teria efeitos positivos na redução do consumo de energias (Glaeser e Kahn, 2008, Ewing et al., 2007). Tais resultados são, no entanto, contrariados por outros que sublinham o maior peso da longa distância (viagens de automóvel e de avião) nos comportamentos de mobilidade dos residentes dos centros urbanos, enquanto que os residentes peri-urbanos tendem a deslocar-se com menor frequência: é o chamado “efeito churrasco”, ou mobilidade de compensação (Orfeuill e Solleyret, 2002). Por outro lado, a exposição local aos poluentes pode ser maior nessas áreas (Litman, 2011). O balanço geral revela-se na prática mais complexo do que nos preconceitos dominantes.

Em segundo lugar, a qualidade de vida, que pode ser definida como “a medida em que importantes valores e necessidades das pessoas são cumpridos/ respeitados” (Steg e Gifford, 2005), tem originado um amplo conjunto de indicadores, cuja evolução positiva ou negativa reflecte, mais uma vez, a complexidade dos processos, o papel das próprias representações e a difícil generalização espacial e social dos resultados (Poortinga, Steg e Vlek, 2004). Os indicadores mais frequentemente usados são o nível de interações sociais, a participação na vida colectiva do bairro, o acesso aos serviços, o acesso aos espaços verdes, a criminalidade (real e percebida), os níveis de segregação, o sentimento de pertença ao bairro, o ambiente local e a satisfação proporcionada pelo

alojamento (Bramley et al., 2009; Dempsey et al., 2011). Esses indicadores são no entanto maioritariamente relacionados com as densidades em abordagens comparativas cidade compacta/ cidade difusa, e tendem a evidenciar uma relação positiva entre a densidade, diversidade de funções e dimensões da qualidade de vida.

Em terceiro lugar, o efeito da integração sobre o consumo de solos carece de uma elucidação clara e definitiva. A hipótese mais aceite é que, sendo o TOD menos consumidor de solo do que as zonas de baixa densidade, a necessidade de converter espaços livres é mais reduzida (Arrington e Parker, 2001). Pode-se opôr, no entanto, o argumento de que, mesmo que para o bem colectivo a necessidade desapareça, a oportunidade não deixa de existir para promotores imobiliários e agentes privados e públicos valorizarem, de uma maneira ou de outra, os espaços periféricos, por serem mais rentáveis ou corresponderem a uma procura existente (Vejre et al., 2007).

### 2.3. Direito à cidade e acessibilidade desigual

Se os benefícios da articulação entre os transportes e o planeamento urbano se revelam tão inconclusivos, o que poderá motivar então essas políticas? Para além do necessário aprofundamento das questões atrás referidas, a dúvida encontrará provavelmente a sua resolução na finalidade redistributiva dos transportes urbanos, na manutenção dos transportes públicos como bem colectivo de maior importância social, e na sua durabilidade e sustentabilidade financeira.

Nos últimos anos tem sido comentada e criticada a predominância das dimensões económica e ambiental, tanto no debate sobre transportes e territórios como nos projectos de transportes, predominância que tendeu a passar a questão social e distribucional para o segundo plano (Markovich e Lucas, 2011; Hine, 2004; Geurs, Boon e Van Wee, 2009). Para Wenglenski (2006), “o aumento das preocupações ambientais conflui conseqüentemente menos para discussões acerca da ajuda e apoio à mobilidade e mais para debates que se centram sobre o controlo e a limitação do fluxo de circulação e a gestão dos problemas de congestionamento, poluição e segurança que eles provocam”<sup>4</sup>.

É certo que a ligação entre ambiente e dimensão social tem sido examinada por alguns autores que defendem, através da noção de equidade, o paralelismo da inclusão social com comportamentos ambientalmente mais correctos (Whitelegg, 1997) ou, ainda pelo contrário, a existência de convergências entre desigualdades ambientais e desigualdades sociais (CFMDD, 2002; Émelianoff e Theys, 2001), incluindo questões de saúde (Corburn e Bhatia, 2007). Ainda assim, a dimensão social foi introduzida tardiamente no debate, o que não deixa de surpreender, uma vez que as suas premissas já se tornavam visíveis várias décadas antes, primeiro com a emergência do conceito de “direito à cidade” (Lefebvre, 1968), segundo com a geografia radical que viria a dar origem a numerosos programas de investigação sobre inclusão social, maioritariamente na literatura britânica e norte-americana (Harvey, 2008; Harvey, 1973). A catividade do automóvel para as classes mais baixas, o direito à mobilidade (Farrington e Farrington, 2005), têm-se tornado pontos fundamentais da reflexão, continuando no entanto pouco produtivos em matéria de políticas. Consequência lógica do atraso, a menor conceptualização dos efeitos da articulação em matéria distribucional e de equidade social, a ausência de métodos consensuais de avaliação desses efeitos nos projectos e o pouco sucesso de uma legislação adaptada (quando existe) têm caracterizado a procura de políticas integradoras (Markovich e Lucas, 2011; Forckenbrock, Benschoff e Weisbrod, 2001).

Nas leituras mais radicalistas, o revestimento ambientalista permite consensualizar, mais do que conscientizar, uma prática antiga que consiste em especializar parcial e progressivamente os centros urbanos pela eliminação progressiva dos seus elementos menos desejados. Em contextos de fraca oferta de habitação social ou de ausência de regulação pública, se um dos efeitos da articulação transporte/ planeamento urbano consiste na subida da renda fundiária e dos preços imobiliários, anunciada pela teoria e confirmada pelos trabalhos empíricos, uma consequência lógica será uma maior selectividade social dos respectivos bairros e, possivelmente, uma evolução do conteúdo social dos residentes (Padeiro, 2012; Duranton e Turner, 2008; Butler, 2005; Kahn, 2007; Kaufmann et al., 2005). A hipótese, contudo, não tem sido ainda suficientemente validada

---

<sup>4</sup> Tradução livre (NE).

(Giuliano et al., 2010; Bowes e Ihlanfeldt, 2001), e é até contestada por autores que defendem que as políticas favoráveis aos transportes públicos nos centros urbanos tendem a contribuir para a manutenção das classes baixas nessas áreas (Glaeser, Kahn e Rappaport, 2008).

A equidade sócio-espacial constitui provavelmente uma finalidade a merecer aprofundamento: “se as igualdades são um objectivo da justiça social, obtê-las não é apenas um problema estrutural de rendimento mas também um problema geográfico envolvendo distâncias, movimentos e acessos”.<sup>5</sup> (Hine 2004). A sustentabilidade dos transportes públicos, como contribuição para a resolução das desigualdades urbanas, relaciona-se com a temática da articulação de duas maneiras: i) pela sua própria durabilidade financeira que contempla, pelo lado da mobilidade, a repartição e transferência modais (Bonnafous, 2002); e ii) pelo serviço público prestado às populações mais necessitadas. Mas, à luz de conceitos como a justiça espacial ou a equidade social, o bem-estar e a qualidade de vida são objectivos discutíveis quando não são cruzados com a população-alvo. Pode-se sempre dar uma operação de integração como bem sucedida se uma população já bem motorizada e com elevado nível de vida declarar através de um inquérito que a qualidade de vida local aumentou significativamente. Tal apreciação não deverá no entanto fazer esquecer que nenhum problema social de mobilidade dos mais desfavorecidos num bairro vizinho foi entretanto resolvido.

### **3. Será a articulação aplicável em Portugal?**

Tendo abordado o essencial das problemáticas e dos desafios que actualmente se colocam à comunidade científica e às instâncias políticas, é legítimo questionar a aplicabilidade no nosso país de políticas integradas ou articuladas de transportes e de planeamento urbano, com particular destaque para formas inovadoras que integrem a mobilidade como uma questão social. Nas linhas que se seguem, relembram-se as especificidades do contexto português e esboçam-se algumas pistas de reflexão.

#### **3.1. Singularidades da cidade portuguesa**

São bem conhecidas as componentes subjacentes e interrelacionadas que fazem a singularidade da cidade portuguesa. Depois de várias décadas de uma política de que a industrialização e a urbanização foram em parte excluídas, o país conheceu a partir dos anos de 1950 um frenesim urbano descontrolado que deu origem a um brutal incremento de solos artificializados. A taxa de urbanização passou de 26,4% em 1970 para 59% em 2005 no território nacional, através de um processo de suburbanização que tem sido amplamente analisado. Os maiores centros urbanos foram perdendo população residente enquanto os territórios adjacentes cresciam de forma significativa – veja-se a redução de quase 110 mil residentes ocorrida entre 1991 e 2001 em Lisboa, enquanto o resto da AML ganhava 224 mil residentes novos (números INE). Este processo de urbanização recente não se correlaciona com a evolução demográfica (Rio Fernandes, 2007), tendo ficado associado nos anos de 1990 a Planos Directores Municipais cujo ímpeto para a expansão tem sido sublinhado (Carranca e Castro, 2011). Entre 1985 e 2000, enquanto a população da AML aumentava em cerca de 0,4 % ao ano entre 1992 e 2000 (dados INE), a área artificializada crescia em 2,1 % ao ano (Caetano, Carrão e Painho, 2005). Tal crescimento não impede que a cidade portuguesa seja geralmente de tamanho reduzido. São poucos os aglomerados populacionais que ultrapassam os 100 mil habitantes, chegando a uma dúzia os aglomerados entre 50 e 100 mil habitantes. Essa dimensão coloca desafios específicos à aplicação de políticas integradoras, mas importa sublinhar que é a partir de 50 mil habitantes que aparece uma diferenciação entre a motorização dos agregados familiares no centro e na periferia (dados do Inquérito Transportes INSEE-INRETS 1993-1994), e a consequente sensibilidade dos utentes aos transportes públicos urbanos.

---

<sup>5</sup> Tradução livre (NE).



A produção de espaços urbanos em Portugal ficou marcada pelo peso de vários factores, ligados ao mercado do solo e ao parque habitacional, que acentuam a rigidez territorial e a falta de adaptação dos territórios ao planeamento estratégico. Em primeiro lugar, a predominância da ocupação dos alojamentos em regime de propriedade é favorecida pela ausência de um Estado-Providência até 1974, pela prioridade dada a outros campos de intervenção depois daquela data (Cardoso, 1991; Guerra, 2011), e pelas restrições legislativas impostas ao mercado de arrendamento (Rodrigues, 2001) fez com que na AML, por exemplo, a ocupação em regime de propriedade chegasse a atingir 76,3% das residências (Marques da Costa, 2007), uma proporção bem acima da média europeia (países como a França, a Holanda ou a Alemanha, apresentam taxas abaixo dos 50% a nível nacional). Em segundo lugar, predomina a iniciativa e responsabilidade privadas no que à construção diz respeito (Rio Fernandes, 2007). Os poderes autárquicos passaram de uma lógica social e requalificativa para objectivos de viabilidade financeira, em que o sector privado foi cada vez mais mobilizado (Alves, 2012).

A oferta pública de habitação, nomeadamente habitação social, é quase inexistente no nosso país (Guerra, 2011). Em 2011 contavam-se cerca de 52 mil fogos de habitação social na AML (110 mil no Continente, dados INE). Portugal tem cerca de 15 alojamentos sociais por mil habitantes, uma das médias mais baixas da União Europeia, longe dos níveis alcançados pela Dinamarca e Áustria (102), da Suécia (95), da República Checa e Reino Unido (85) e da França (71) (CECODHAS, 2007). A quase inexistência de política de habitação social constitui uma séria barreira ao poder redistributivo das políticas territoriais, ao não constituir uma alavanca para a localização dos edifícios.

Relacionado com os elementos anteriormente referidos, o planeamento urbano surgiu tardiamente na nossa história institucional, um facto ao que não é alheia a história política e institucional do país (Alden e da Rosa Pires, 1996). Por consequência, a capacidade de recuperação ou de ajustamento das acções previamente realizadas não se revelou suficiente. Vários autores consideraram a tradição de legislação e regulamentação do ordenamento do território, para além de recente, imatura (Nunes Silva, 1993; Abreu, 2007). O planeamento enfrentou obstáculos ligados à falta de experiência da administração (Catita, 2009) e dos consultores encarregues de elaborar os planos (Alves, Sacadura e Vaz, 1993). Os planos evidenciaram uma forte componente de elaboração e intenções, sofrendo de lacunas em matéria de implementação: a prática do ordenamento tem “incidido mais na componente da elaboração de planos de ordenamento e muito menos na sua implementação e controlo de execução, resultando numa fraca gestão territorial” (Catita, 2009). Sublinhe-se a ausência de planos regionais exigentes e vinculativos, alguns deles não aplicados, como o PROT-AML de 1992 (Soares, 2003).

A falta de dados finos, que impedem quaisquer estudos sobre segregação social à escala dos bairros, merece ser destacada como um dos sinais legíveis das fraquezas do sistema de planeamento. As carências em matéria de informação estatística em escalas finas remetem para a fraca tradição de regulação pública territorial, mas também terá servido em certos casos como justificação para a inacção dos poderes públicos (Pacheco, 2001).

A inflação municipal e os localismos, que também existem noutros países (Ascher, 1995; Béhar, 2007; Burgel, 2012), traduzem-se numa horizontalização dos poderes (Burgel, 2006), em que a esfera política vê o seu papel de decisor transformar-se num papel de árbitro entre forças económicas e forças sociais, ambas heterogéneas e com capacidade interventiva diversamente distribuída pelos sectores económicos e classes sociais. São evoluções que no nosso país têm enfrentado uma predominância clara das parcerias público-privadas, em que os poderes institucionais (Estado, Autarquias) entregam aos actores privados a condução de projectos urbanísticos cuja dimensão lucrativa marginaliza a componente social (Alves, 2012) e a lógica do interesse colectivo (Galvão, 2008).

Pode-se então falar de contingência (co-evolução, paralelismo) daquele movimento, considerado ora democrático na perspectiva da governança, ora censitário (apenas ao alcance de alguns) numa abordagem mais crítica (Burgel, 2012), com esta evolução desfavorável à regulação pública. Barata Salgueiro (1999) sublinha, a este propósito, a redução do papel do Estado, por culpa da expansão das ideologias neo-liberais e porque o pós-modernismo é menos crente nos grandes planos. O modelo de concorrência exacerbada entre as cidades europeias (Le Galès, 2011) não será certamente um factor a pôr de parte. De uma certa forma, no momento tardio em que o planeamento urbano e a democracia podem afirmar-se, confrontam-se com evoluções que não lhes serão favoráveis. Por inércia dos modos de produção da cidade em Portugal, o planeamento aparece como

intruso num campo onde predominam outros actores e tensões difíceis de contrariar. A cultura profissional do nosso país não tem favorecido, quase até aos nossos dias, a prática da integração de políticas, sendo ainda premente uma elevada especialização das competências (Ferrão, 2010), e notável o peso da engenharia e da arquitectura na produção pública (Alves et al., 1993). O transporte aparece geralmente como uma resposta lógica aos problemas colocados pelo crescimento urbano, e como ajuda a uma resolução baseada na resposta individual.

Esses factores resultaram geralmente em cidades extremamente fragmentadas a todas as escalas, em que o funcionalismo ainda predomina. À escala mais fina, sublinhe-se a predominância do tratamento dos espaços públicos de acordo com o urbanismo funcionalista, de onde a rua, no seu significado de elemento linear de urbanidade, se encontra ausente, com concentração dos serviços e comércios em centros comerciais essencialmente acessíveis de automóvel, incluindo nas zonas mais centrais da região urbana. À escala metropolitana, a divisão dos aglomerados urbanos em células e a omnipresença de efeitos de barreira pelas vias de trânsito sugerem que a continuidade dos tecidos urbanos foi sacrificada, acentuando a constituição de zonas monofuncionais, e acentuando a situação precária dos transportes públicos em matéria de investimentos.

### 3.2. O fraco investimento nos transportes públicos

A avaliação das políticas de investimento em transportes públicos é dificultada pela diversidade das fontes de financiamento (europeu, nacional, privado), bem como pela ausência de análises detalhadas na literatura existente, obrigando a uma delicada interpretação dos sinais fracos que o planeamento urbano e os planos nacionais de investimento vêm dando há várias décadas, e pondo em risco as tentativas de explicação dos mesmos. As escassas avaliações existentes referem-se a vastas unidades regionais e às categorias modais dos transportes – rodoviário, ferroviário, marítimo, aéreo – (DGTT, 2000; Figueira de Sousa e Nunes da Silva, 2005), o que nem sempre permite individualizar os transportes colectivos urbanos e o transporte individual.

Contudo é geralmente aceite a constatação de uma forte predominância dos investimentos em infra-estruturas rodoviárias em detrimento dos transportes públicos (Marques da Costa, 2007). À escala nacional, a prioridade dada à situação periférica do país tem provavelmente desviado as atenções para às redes trans-europeias nalguns casos, e na melhoria das ligações entre o Porto e Lisboa noutras (Pacheco, 2001). À escala metropolitana, a diferença já antiga entre o investimento rodoviário e em transporte público tem atrasado ou até comprometido o desenvolvimento de redes metropolitanas e regionais eficazes. Em Lisboa, enquanto que as freguesias do Lumiar, Benfica e Carnide cresciam demograficamente (+ 10 mil para as primeiras duas, + 5 mil para a última, no período 1970-1981), encerravam-se as linhas do eléctrico que as serviam (Marques da Costa, 2007). No Porto, a rede de eléctricos desmantelada em finais dos anos de 1950 serviria hoje uma população significativamente maior do que as actuais linhas de metro ligeiro (Costa e Pacheco, 2012). Nos dois aglomerados urbanos, permanecem hoje largas bolsas centrais ou pericentrais carentes de transportes ferroviários e/ou em sítio próprio de escala supralocal. Mantém-se a baixa conectividade e a fraca multimodalidade do sistema de transportes, nas duas dimensões de serviço (tecnologias de informação em tempo real) e de transbordo (terminais com ligações). Paralelamente, as auto-estradas têm conhecido desde os anos de 1980 uma expansão inusitada: Portugal é hoje o 4º país da OCDE em quilómetros de auto-estradas per capita, e o 2º da União Europeia (OCDE, 2008). A AML apresenta a maior densidade de auto-estradas na Europa, com mais de 220 km de vias rápidas por cada mil km<sup>2</sup> (Atkinson e Marlier, 2010). A rede viária pré-existente, o sobredimensionamento da rede rápida, o aparecimento constante de novos nós nas proximidades dos núcleos urbanos, guiam a urbanização mais do que qualquer eixo de transporte colectivo (Portas, Domingues e Cabral, 2011).

No plano legislativo, os transportes colectivos urbanos mostram igualmente sinais de desleixo. A Lei de Bases do Transportes Terrestres (Lei n.º 10/90, de 17 de Março) continua sem aplicação por falta de decretos de aplicação, continuando assim em vigor a Lei n.º 2 008, de 7 de Setembro de 1945 (Figueira de Sousa e Nunes da Silva, 2005). Quanto à taxa municipal de transportes, prevista pelo Decreto-Lei n.º 439/83, de 22 de Dezembro, devia representar entre 0,5 e 1,5% dos gastos com pessoal e ser colectada pelos municípios, mas nunca foi aplicada até hoje por falta de diploma de aplicação. Tinha sido inspirada no *Versement Transport* aplicado em

França e que, ao contribuir para 35,5% do financiamento dos transportes públicos urbanos, tem reduzido a participação dos utentes a cerca de 15% do custo total dos transportes em 2007 (Faivre d'Arcier, 2010).

Como resultado, no número total de deslocações casa-trabalho na AML, o transporte individual passou de 12,7 para 42% entre 1981 e 2001, ao passo que o transporte público viu a sua contribuição diminuir de 62 para 33,8%; a taxa de motorização mais do que duplicou (de 170 para 327 veículos por mil habitantes entre 1973 e 1998); a taxa de esforço dos agregados familiares para os transportes aumentou consequentemente (Marques da Costa, 2007), atingindo 14,5% no conjunto do país (INE, 2011) e um incremento de 30% em termos nominais entre 2005-06 e 2010-11. No caso da AML, bem como do Porto (45% das deslocações casa-trabalho em transporte individual, em 2001) que, em matéria de mobilidade, o cenário está longe de ser catastrófico quando se olha para cidades europeias de tamanho comparável: as deslocações casa-trabalho efectuadas em transporte individual representam 80% do total em Bordéus, 70% em Lyon, 66% em Sevilha, 56% em Glasgow, 49% em Bremen, 41% em Amesterdão<sup>6</sup>.

### **3.3. A necessária evolução e uso dos comandos ao dispor das autoridades públicas**

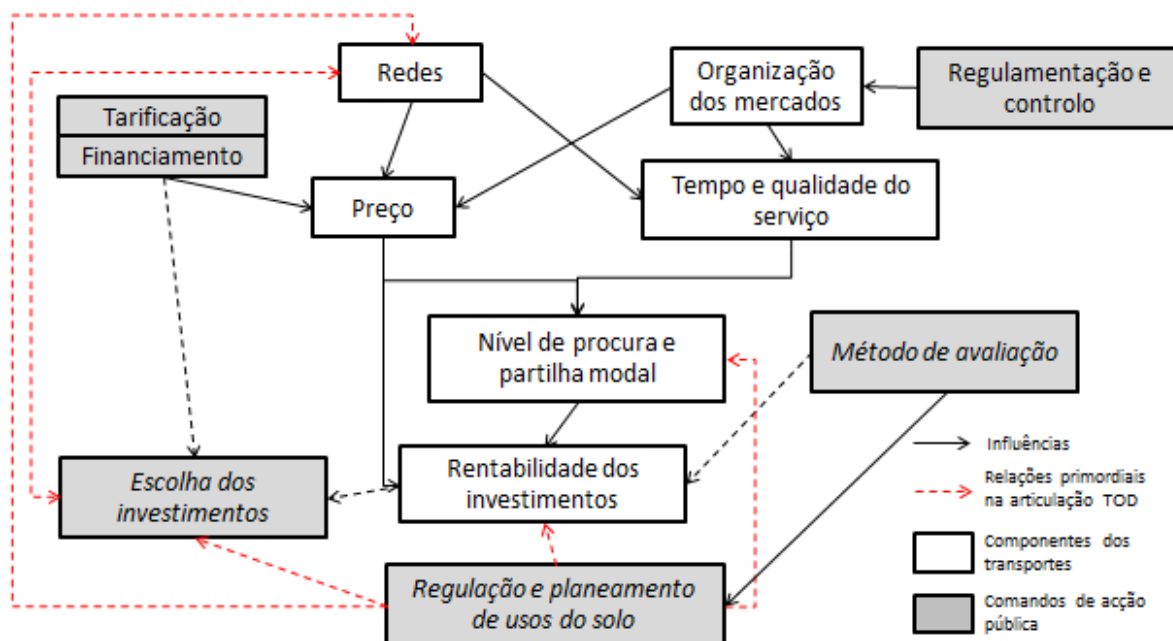
O debate sobre transportes e ordenamento do território permanece até hoje pouco esclarecido, sendo praticamente um impensado da acção pública. Não é uma fatalidade irreversível, porque existem vários comandos ao dispor das autoridades públicas, mas accioná-los requer, de acordo com vários autores, uma dupla evolução: a aquisição de uma cultura do território e do ordenamento do território (Ferrão, 2010), e de uma cultura de integração de políticas. Esta última requer não só uma abertura das culturas profissionais, mas também uma capacidade de controlo das temporalidades e de resistência em relação às conjunturas (Pereira, 2009). O Plano Estratégico de Transportes (PET) 2008-2020 reconhece a “deficiente integração das questões dos transportes e da mobilidade sustentável nos instrumentos de gestão territorial de diferentes escalas” (MAOTDR, 2007).

Na prática do ordenamento e na sua relação com os transportes, proceder à redistribuição geográfica de um crescimento populacional apenas parcialmente previsível é um exercício difícil. Dos seis comandos apresentados no esquema da regulação e articulação transporte – planeamento urbano (Ilustração 1), dois relacionam-se directamente com a aplicabilidade do conceito de TOD em Portugal.

Primeiro comando fundamental das políticas de articulação transporte – planeamento urbano, a escolha dos investimentos sofre da predominância da dimensão conjuntural em matéria de transportes. Em tempo de retracção económica e priorização de medidas de diminuição da despesa pública, os transportes colectivos, estruturalmente ajudados pelo Estado, integram geralmente a lista dos sectores em que se procede a um relativo desinvestimento estatal. A dimensão comunicacional dos projectos-montra ou de projectos criadores de territórios, cuja ambição é expandir a área valorizada sem contudo reequacionar a re-valorização dos territórios existentes nem as necessidades básicas das populações, é outra grande limitação. Nesta perspectiva surgem exemplos como a construção da Ponte Vasco da Gama, exclusivamente rodoviária, ou ainda o Sistema Automatizado de Transportes Urbanos de Oeiras (SATU).

---

<sup>6</sup> Dados Urban Audit: <http://www.urbanaudit.org/> [consultado em 06-11-2012].

**Ilustração 1. Regulação e articulação transporte – planeamento urbano**

Fonte: Bonnafous, 2002 (alterado pelo autor).

O segundo comando consiste na regulação e planeamento de usos do solo. É relativamente consensual a necessidade de recentrar o sistema de planeamento e gestão territorial na execução dos planos (Catita, 2009), com um reforço da acção fiscalizadora do Estado. Menos frequente é o apelo a planos regionais mais vinculativos, numa altura em que o enfoque é dado à dimensão estratégica, à flexibilidade e ao princípio de subsidiariedade. Este último tem óbvios limites em contextos de fragmentação territorial crescente perante o ímpeto de pedaços de territórios tornados “globalidades ilegítimas” (Burgel, 2012), em que muitas decisões de importância supra-local são afectadas pela “democracia do sono” (Viard, 2004). As intenções regionais dependem em demasia da sua aceitação pelos planos directores municipais e pela gestão autárquica, com um distanciamento em relação àquilo que é defendido (policentrismo, valorização dos corredores preferenciais). A título exemplificativo, todos os municípios prevêem a construção de edifícios de habitação mesmo quando não há crescimento provável (Senabre López, 2012), apesar de ter sido amplamente sublinhada a necessidade de um abrandamento da construção de habitações novas, sendo agora residuais as carências quantitativas de habitações e mantendo-se porém uma alta proporção de alojamentos vagos (INE, 2011).

Na situação actual, em que o sistema fiscal favorece o crescimento populacional e económico como factores de receitas públicas à escala local, o peso da expansividade municipal também requer que as políticas integradas estejam associadas a sistemas de perequação regional. A comparação dos casos francês e alemão em matéria de elaboração de planos ilustra bem a importância da necessária vinculação das orientações supra-municipais. Por um lado, os decisores políticos alemães exercem toda a intervenção durante a fase de elaboração dos planos, ficando sem possibilidade de os alterar depois, ao contrário dos decisores franceses, pouco interventivos na elaboração e com grande margem de manobra depois da aprovação. Por outro lado, o nível de pormenor dos mapas de afectação dos solos é extremo na Alemanha e reduzido em França, favorecendo neste último caso a multiplicidade de interpretações e a gestão essencialmente autárquica do urbanismo (L'Hostis et al., 2010; CESR 2007).

#### 4. Conclusão

O contexto de crise que as sociedades europeias atravessam, e que no nosso país reveste uma forma especialmente acentuada, põe à prova a capacidade dos sistemas de gestão territorial no que à procura de territórios mais coesos diz respeito. Numa altura em que a prioridade é dada a uma abordagem neoliberal das políticas e à redução da despesa pública, o investimento em transportes e a exploração das redes existentes têm conhecido uma quebra que reduz significativamente as margens de manobra do ordenamento do território. Paralelamente, o carácter algo inconclusivo das análises sobre *transit-oriented development*, independentemente da escala e dos casos de estudo considerados, fragiliza a adopção de tais políticas.

Não faltam no entanto motivos para se procurar favorecer políticas integradoras, sendo um dos mais importantes a dimensão ética dos transportes e do urbanismo. Em cidades cujo declínio populacional (em relação às suas periferias) tem sido erradamente interpretado como sinal de falta de atractividade, a procura de equilíbrios geográficos e sociais obriga a questionar o acesso das classes mais vulneráveis aos serviços e aos empregos, bem como a sua catividade em relação ao transporte público ou individual. No contexto europeu, em que se registam níveis de acessibilidade relativamente ao emprego mais elevados nos quadros superiores do que nos operários (Wenglenski, 2003), o crescimento significativo dos níveis de acessibilidade das classes baixas constitui provavelmente um dos maiores desafios que as sociedades urbanas enfrentam.

#### BIBLIOGRAFIA

- Abreu, A. (2007), “Paisagem e ordenamento do território”, *Inforgeo*, n.º 20-21, pp. 73-77.
- Aguilera, A., Mignot, D. (2010), « Multipolarisation des emplois et déplacements domicile-travail : une comparaison de trois aires urbaines françaises », *Canadian Journal on Regional Science*, 33, 83-100.
- Alden, J. e Rosa Pires, A. (1996), “Lisbon: strategic planning for a capital city”, *Cities*, n.º 13, pp. 25-36.
- Alonso, W. (1960), “A theory of the urban land market”, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, n.º 6, pp. 149-157.
- Alves, F.B., Sacadura, F.C., Vaz, L.C. (1993), “Planos e planeadores”, in VV.AA., *PDM e Administração Municipal*, Lisboa: Portuguese Society of Urbanists.
- Alves, T. (2012), “Requalificar cidades: Do betão aos conteúdos. Tomando sempre novas qualidades”, in R. Jacinto (Ed.), *A cidade e os novos desafios urbanos*, Guarda, Lisboa: Centro de Estudos Ibéricos, Âncora Editora, pp. 65-82.
- Arrington, G.B., Parker, T. (2001), *Statewide transit-oriented development study: Factors for success in California*, Sacramento: California Department of Transportation.
- Aschauer, D.A. (1989), “Is public expenditure productive?”, *Journal of Monetary Economics*, n.º 23, pp. 177-200.
- Ascher, F. (1995), *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris: O. Jacob.

- Ascher, F. (2007), « Les non-choix du SDRIF en font un catalogue, mais pas un projet stratégique », *Pouvoirs Locaux*, n.º 73, pp. 57-60.
- Atkinson, A.B., Marlier, É. (2010), “Income and living conditions in Europe”, in *Eurostat Statistical Books*, n.º 424, Bruxelas: Comissão Europeia.
- Banister, D. (2005), *Unsustainable transport: City transport in the new century*, Londres: Routledge.
- Banister, D., Marshall, S. (2000), *Encouraging transport alternatives: Good practice in reducing travel*, Londres: The Stationery Office.
- Barata Salgueiro, T. (1999), “Cidade pósmoderna. Espaço fragmentado”, *Inforgeo*, n.º 12-13, pp. 225-236.
- Baum-Snow, N. (2007a), “Did highways cause suburbanization?”, *Quarterly Journal of Economics*, n.º 122, pp. 775-805.
- Baum-Snow, N. (2007b), “Suburbanization and transportation in the monocentric model”, *Journal of Urban Economics*, n.º 62, pp. 405-423.
- Béhar, D. (2007), « Un objet local mal identifié: l'action territoriale en réseau », *Pouvoirs Locaux*, n.º 73, pp. 15-20.
- Belzer, D. Autler, G. (2002), “Transit oriented development: moving from rethoric to reality”, Discussion Paper Series, Nova Iorque: The Brookings Institution Center on Urban and Metropolitan Policy.
- Bernick, M., Cervero, R. (1997), *Transit villages for the 21st Century*, New York: McGraw-Hill.
- Bertolini, L., Curtis, C., Renne, J.L. (2012), “Station area projects in Europe and beyond: Towards transit oriented development?”, *Built Environment*, n.º 38, pp. 31-50.
- Bertolini, L., le Clercq, F., Kapoen, L. (2005), “Sustainable accessibility: A conceptual framework to integrate transport and land use plan-making. Two test-applications in the Netherlands and a reflection on the way forward”, *Transport Policy*, n.º 12, pp. 207-220.
- Boarnet, M.G., Crane, R. (1998), “Public finance and transit-oriented planning: new evidence from Southern California”, *Journal of Planning Education and Research*, n.º 17, pp. 206-219.
- Boarnet, M.G., Haughwout, A.F. (2000), “Do highways matter? Evidence and policy implications of highways' influence on metropolitan development”, Discussion Paper Series, 30, Nova Iorque: The Brookings Institution Center of Urban and Metropolitan Policy.
- Bonnafous, A. (2002), « Crise des transports publics: des issues possibles ? », *Économie et Humanisme*, pp. 27-31.
- Bowes, D.R. Ihlanfeldt, K.R. (2001), “Identifying the impacts of rail transit stations on residential property values”, *Journal of Urban Economics*, n.º 50, pp. 1-25.
- Bramley, G., Dempsey, N., Power, S., Watkins, D. (2009), “Social sustainability and urban form: Evidence from five British cities”, *Environment and Planning A*, n.º 41, pp. 2125-2142.
- Braudel, F. (1988), *La dynamique du capitalisme*, Paris: Flammarion.
- Burgel, G. (2006), *La revanche des villes*, Paris: Hachette Littératures.
- Burgel, G. (2012), *Pour la ville*, Paris: Créaphis.

- Butler, T. (2005), “Gentrification and globalization: the emergence of a middle range theory?”, *Cahiers du Pôle Ville*, n.º 34.
- Caetano, M., Carrão, H., Painho, M. (2005), *Alterações da ocupação do solo em Portugal Continental: 1985-2000*. Amadora: Instituto do Ambiente.
- Calthorpe, P. (2011), *Urbanism in the age of climate change*, Washington, DC: Island Press.
- Cardoso, A. (1991), *O planeamento municipal e a habitação*, Porto: Escher.
- Carranca, M.A., Castro, N. (2011), Dinâmica dos perímetros urbanos nos PDM revistos após a publicação do PNPOT - Fase 1: Análise, Lisboa: DGOTDU.
- Caspersen, O.H., Konijnendijk, C.C., Olafsson, A.S. (2006), “Green space planning and land use: An assessment of urban regional and green structure planning in Greater Copenhagen”, *Danish Journal of Geography*, n.º 106, pp. 7-20.
- Catita, A. (2009), “A situação actual do sistema de planeamento e gestão territorial: uma nova era, novas responsabilidades”, *Inforgo*, n.º 24, pp. 9-15.
- CECODHAS (2007), *Housing Europe 2007: review of social, co-operative and public housing in the 27 EU member states*, Bruxelas: CECODHAS (European Social Housing Observatory).
- Cervero, R. (2003), “Coping with complexity in America's urban transport sector”, in *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on the Future of Urban Transport*, Gutemburgo, Suécia.
- Cervero, R., Ferrell, C., Murphy, S. (2002), “Transit-oriented development and joint development in the United States: a literature review”, in *Transportation Research Board of the National Academies*, n.º 144, Washington: Federal Transit Administration.
- CESR (2007), « L'approbation du CESR, mais quelques réserves », *Pouvoirs Locaux*, n.º 73, pp. 49-51.
- CFSMDD (2002), *Inégalités écologiques et inégalités sociales*, Paris: Comité Français pour la préparation du Sommet Mondial sur le Développement Durable.
- Choay, F. (1979), *L'urbanisme, utopies et réalités: une anthologie*, Paris: Seuil.
- Corburn, J., Bhatia, R. (2007), “Health Impact Assessment in San Francisco: Incorporating the Social Determinants of Health into Environmental Planning”, *Journal of Environmental Planning and Management*, n.º 50, pp. 323-341.
- Costa, A., Pacheco, E. (2012), “E se a rede de transportes colectivos sob carris dos anos 50 não tivesse sido desmantelada?”, in D. Royé, J.A. Aldrey Vázquez, M.Valcárcel Díaz, M. Otón, M.J. Piñeira Mariñán (Eds.), *Actas de XIII Coloquio Ibérico de Geografía: respuestas de la Geografía Ibérica a la crisis actual*, Santiago de Compostela: Meubook, pp. 505-513.
- Curtis, C. (2008), “Planning for sustainable accessibility: The implementation challenge”, *Transport Policy*, n.º 15, pp. 104-112.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S., Brown, C. (2011), “The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability”, *Sustainable Development*, n.º 19, pp. 289-300.
- DGTT (2000), *Mobilidade e transportes na AML - 1ª versão*, Lisboa: Direcção-Geral dos Transportes Terrestres.
- Divall, C. Bond, W. (2003), *Suburbanizing the Masses. Public Transport and Urban Development in Historical Perspective*, Aldershot: Ashgate.

- Duranton, G., Turner, M.A. (2008), *Urban growth and transportation*, 41, Toronto: University of Toronto.
- Émelianoff, C. Theys, J. (2001), « Les contradictions de la ville durable », *Le Débat*, n° 113, pp. 122-135.
- Ewing, R., Bartholomew, K., Winkelman, S., Walters, J., Chen, D. (2007), *Growing cooler: The evidence on urban development and climate change*, Washington, DC: Urban Land Institute and Smart Growth America.
- Ewing, R., Cervero, R. (2010), “Travel and the built environment”, *Journal of the American Planning Association*, n.º 76, pp. 265-294.
- Faivre d'Arcier, B. (2010), « La situation financière des transports publics urbains est-elle "durable" ? », *Cahiers Scientifiques du Transport*, pp. 3-28.
- Farrington, J., Farrington, C. (2005), “Rural accessibility, social inclusion and social justice: Towards conceptualisation”, *Journal of Transport Geography*, n.º 13, pp. 1-12.
- Fernald, J. (1999), “Roads to prosperity? Assessing the link between public capital and productivity”, *The American Economic Review*, n.º 89, pp. 619-638.
- Ferrão, J. (2010), “Governança e ordenamento do território. Reflexões para uma governança territorial eficiente, justa e democrática”, *Prospectiva e Planeamento*, n.º 17, pp. 1-11.
- Figueira de Sousa, J., Nunes da Silva, F. (2005), *Formulação de políticas públicas no horizonte 2013 relativas ao tema Acessibilidades e Transportes*, 299, Lisboa: Direcção-Geral do Desenvolvimento Regional.
- Forckenbrock, D.J., Benschhoff, S., Weisbrod, G.E. (2001), *Assessing the social and economic effects of transportation projects*, Iowa City IA, Boston MA: University of Iowa, Economic Development Research Group.
- Freilich, R.H., Sitkowski, R.J., Mennillo, S.D. (2010), *From sprawl to sustainability: smart growth, new urbanism, green development, and renewable energy*, Washington, DC: ABA Publishing.
- Gallez, C., Guerrinha, C., Kaufmann, V., Maksim, H.-N., Thébert, M. (2008), *Mythes et réalités de la cohérence urbanisme-transport*, Marne-la-Vallée, Créteil, Lausanne: LVMT, CRETEIL, LaSUR.
- Galvão, S. (2008), “Repensar o planeamento local: que soluções para a rigidez das normas dos planos municipais?”, in *Actas do Encontro Anual 2008 Ad Urbem*, Lisboa: Ad Urbem, DGOTDU, FCT, pp. 281-296.
- Genestier, P. (2005), « La thématique de la proximité », in C. Le Bart, R. Lefebvre (Eds.), *La proximité en politique: usages, rhétoriques, pratiques*, Rennes: Presses Universitaires de Rennes, pp. 287-305.
- Geurs, K.T., Boon, W., Van Wee, B. (2009), “Social impacts of transport: literature review and the state of the practice of transport appraisal in the Netherlands and the United Kingdom”, *Transport Reviews*, n.º 29, pp. 69-90.
- Gilbert, B.A., McDougall, P.P., Audretsch, D.B. (2008), “Clusters, knowledge spillovers and new venture performance: An empirical examination”, *Journal of Business Venturing*, n.º 23, pp. 405-422.
- Gilbert, D., Ginn, S. (2001), “Transit oriented sustainable developments”, The National Taskforce (NGS 5.3) on Promoting Best Practice in Transport and Land-Use, Built Environment Research Unit.
- Giuliano, G., Gordon, P., Pan, Q., Park, J. (2010), “Accessibility and residential land values. Some tests with new measures”, *Urban Studies*, n.º 47, pp. 3103-3130.
- Glaeser, E.L., Kahn, M.E. (2008), “The greenness of cities: carbon dioxide emissions and urban development”, NBER Working Paper No. 14238.



- Glaeser, E.L., Kahn, M.E., Rappaport, J. (2008), "Why do the poor live in cities? The role of public transportation", *Journal of Urban Economics*, n.º 63, pp. 1-24.
- Graham, S. Marvin, S. (2001), *Splintering urbanism: networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*, London: Routledge.
- Gramlich, E.M. (1994), "Infrastructure investment: A review essay", *Journal of Economic Literature*, n.º 32, pp. 1176-1196.
- Grant, J. (1977), *The Politics of Urban Transport Planning*, London: Earth Resources Research.
- Groenewegen, P.P., Berg, A.E., Vries, S., Verheij, R.A. (2006), "Vitamin G: effects of green space on health, well-being, and social safety", Study protocol, *BMC Public Health*, n.º 6.
- Guerra, I. (2011), "As políticas de habitação em Portugal: À procura de novos caminhos", *Cidades, Comunidades e Territórios*, n.º 22, pp. 41-68.
- Hall, P. (1980), *Great Planning Disasters*, Berkeley: University of California Press.
- Hart, T. (1993), "Transport Investment and Disadvantaged Regions: UK and European Policies since the 1950s", *Urban Studies*, n.º 30, pp. 417-435.
- Harvey, D. (1973), *Social justice and the city*, Baltimore, ML: Johns Hopkins University Press.
- Harvey, D. (2008), "The right to the city", *New Left Review*, Sep-Oct, pp. 23-40.
- Himanen, V., Lee-Gosselin, M., Perrels, A. (2004), "Impacts of transport on sustainability: Towards an integrated transatlantic evidence base", *Transport Reviews*, n.º 24, pp. 691-705.
- Hine, J. (2004), "Transport disadvantage and social exclusion in Urban Scotland", *Built Environment*, n.º 30, pp. 161-171.
- INE (2011), Orçamentos familiares 2010/2011. Destaque, 16 Dez. 2011, pp. 1-9.
- Jackson, K. (1985), *Crabgrass frontier: The suburbanization of the United States*, New York: Oxford.
- Kahn, M.E. (2007), "Gentrification trends in new transit-oriented communities: Evidence from 14 cities that expanded and built rail transit systems", *Real Estate Economics*, n.º 35, pp. 155-182.
- Kaufmann, V., Jemelin, C., Louvet, N., La Veglia, A., Thomas, M.-P. (2005), *Transports et qualité urbaine : aspirations, différenciations et effets de l'action publique. Étude de six quartiers à Paris et en proche couronne*, Paris: Ville de Paris, DREIF, RATP.
- Kay, J.H. (1998), *Asphalt Nation: How the Automobile Took Over America, and How We Can Take It Back*, Berkeley: University of California Press.
- Krugman, P. (1991a), *Geography and trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Krugman, P. (1991b), "Increasing returns and economic geography", *Journal of Political Economy*, n.º 99, pp. 483-499.
- L'Hostis, A., Wulfhorst, G., Morkisz, S., Pretsch, H., Stransky, V., Leysens, T. (2010), "An urbanism oriented towards rail in Germany and France: selected findings of the Bahn.Ville Project", in *Proceedings of the 12<sup>th</sup> World Conference on Transport Research*, Lisboa, Portugal, pp. 1-23.

- La Greca, P., La Rosa, D., Martinico, F., Privitera, R. (2011), “Agricultural and green infrastructures: The role of non-urbanised areas for eco-sustainable planning in a metropolitan region”, *Environmental Pollution*, n.º 159, pp. 2193-2202.
- Larroque, D., Margairaz, M., Zembri, P. (2002), *Paris et ses transports, XIXe-XXe siècles. Deux siècles de décisions pour la Ville et sa région*, Paris: Éditions Recherches.
- Le Galès, P. (2011), *Le retour des villes européennes* (2.ª Edição), Paris: Presses de Sciences Po.
- Lefebvre, H. (1968), *Espace et politique: le droit à la ville*, Paris: Anthropos.
- Litman, T. (2011), *Evaluating transportation land use impacts. Considering the impacts, benefits and costs of different land use development patterns*, Victoria Transport Policy Institute.
- MAOTDR (2007), PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território. Lisboa: Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- Markovich, J., Lucas, K. (2011), “The social and distributional impacts of transport: a literature review”, Transport Studies Unit, School of Geography and the Environment Working Paper n.º 1055, Oxford: University of Oxford.
- Marques da Costa, N. (2007), *Mobilidade e Transporte em Areas Urbanas, O caso da Area Metropolitana de Lisboa*. Tese de Doutoramento, Departamento de Geografia, Faculdade de Letras de Lisboa, Lisboa: Universidade de Lisboa.
- McCann, B.T., Folta, T.B. (2008), “Location matters: Where we have been and where we might go in agglomeration research”, *Journal of Management*, n.º 34, pp. 532-565.
- McShane, C. (1994), *Down the Asphalt Path: The Automobile and the American City*, New York: Columbia University Press.
- Mees, P. (2009), *Transport for suburbia. Beyond the Automobile Age*, London: Earthscan.
- Mills, E.S. (1967), “An aggregative model of resource allocation in a metropolitan area”, *American Economic Review*, n.º 57, 197-210.
- Miralles Guasch, C. (2003), *Ciudad y transporte. El binomio imperfecto*, Barcelona: Ariel.
- Næss, P. (2011) “‘New urbanism’ or metropolitan-level centralization? A comparison of the influences of metropolitan-level and neighborhood-level urban form characteristics on travel behavior”, *The Journal of Transport and Land Use*, n.º 4, pp. 25-44.
- Newman, P. (1992), “The compact city: an Australian perspective”, *Built Environment*, n.º 18, pp. 285-300.
- Newman, P. Kenworthy, J. (2000), “The ten myths of automobile dependence”, *World Transport Policy & Practice*, n.º 6, pp. 15-25.
- Nunes Silva, C. (1993), “As determinantes económicas e políticas do planeamento municipal em Portugal”, *Finisterra*, XXVIII, pp. 23-58.
- OECD (2008), *OECD Factbook 2008*, OECD Publishing.
- Offner, J.-M. (1993), « Les effets structurants du transport : mythe politique, mystification scientifique », *Espace géographique*, n.º 22-3, pp. 233-242.
- Olaru, D., Smith, B. Taplin, J.H.E. (2011), “Residential location and transit-oriented development in a new rail corridor”, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, n.º 45, pp. 219-237.

- Orfeuil, J.-P., Solleyret, D. (2002), « Quelles interactions entre les marchés de la mobilité à courte et longue distance ? », *Recherche - Transports - Sécurité*, n.º 76, pp. 208-221.
- Pacheco, E. (2001), *Alteração das acessibilidades e dinâmicas territoriais na Região Norte: expectativas, intervenções e resultantes*, Tese de Doutoramento, Faculdade de Letras - GEDES, 479, Porto: Universidade do Porto.
- Padeiro, M. (2009), *Le métro hors les murs : prolongements du métropolitain et évolution urbaine de la banlieue parisienne*, Tese de Doutoramento, Université Paris-Est, Est 492. Marne la Vallée: Université Paris-Est.
- Padeiro, M. (2012), « Polarisation sociale sélective autour des lignes prolongées du métro parisien », *Cahiers Scientifiques du Transport*, n.º 119-158.
- Pereira, M. (2009), “Desafios contemporâneos do ordenamento do território: para uma governabilidade inteligente do(s) território(s)”, *Prospectiva e Planeamento*, n.º 16, pp. 77-102.
- Poortinga, W., Steg, L., Vlek, C. (2004), “Values, environmental concern and environmental behavior: a study into household energy use”, *Environment and Behavior*, n.º 36, pp. 70-93.
- Portas, N., Domingues, Á., Cabral, J. (2011), *Políticas urbanas II: transformações, regulação e projectos*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Priemus, H., Zonneveld, W. (2003), “What are corridors and what are the issues? Introduction to special issue: the governance of corridors”, *Journal of Transport Geography*, n.º 11, pp. 167-177.
- Qian, H., Haynes, K.E., Riggle, J.D. (2011), “Incubation push or business pull? Investigating the geography of US business incubators”, *Economic Development Quarterly*, n.º 25, pp. 79-90.
- Renne, J.L. (2008), “From transit-adjacent to transit-oriented development”, *Local Environment*, n.º 14, pp. 1-15.
- Renne, J.L., Wells, J. (2005), *Transit-oriented development: developing a strategy to measure success*, Washington, DC: Transportation Research Board.
- Rio Fernandes, J.A. (2007), “Urbanismo sustentável: redução, reciclagem e reutilização da cidade”, *Revista da Faculdade de Letras*, I, pp. 163-178.
- Rio Fernandes, J.A., Chamusca, P. (2009), “Governança, planeamento e estratégias de desenvolvimento territorial: reflexões a propósito da teoria e da prática”, *Inforgo*, n.º 24, pp. 27-43.
- Rodrigue, J.-P., Comtois, J.-C., Slack, B. (2009), *The geography of transport systems*, New York: Routledge.
- Rodrigues, D. (2001), *A evolução do parque habitacional português: Reflexões para o futuro*. Lisboa: INE.
- Salvesen, D. (1996), “Promoting transit-oriented development”, *Urban Land*, n.º 37 (Julho), pp. 31-35.
- Santana, P., Santos, R., Nogueira, H. (2009), “The link between local environment and obesity: A multilevel analysis in the Lisbon Metropolitan Area, Portugal”, *Soc Sci Med*, Vol. 68, n.º 4, doi: 10.1016/j.socscimed.2008.11.033. pp. 601-609.
- Seely (2004), “Push and pull factors in technology transfer: moving american-style highway engineering to Europe, 1945-1965”, *Comparative technology transfer and society*, n.º 2, pp. 229-246.
- Seely, B.E. (1987), “Building the America Highway System: Engineers as Policy Makers”, Philadelphia: Temple University Press.
- Senabre López, D. (2012), “Ciudades, patrimonio y sostenibilidad”, in R. Jacinto (Ed.), *A cidade e os novos desafios urbanos*, Guarda, Lisboa: Centro de Estudos Ibéricos, Âncora Editora, pp. 169-182.

Sénécal, G., Haf, R., Hamel, P.J., Poitras, C., Vachon, N. (2002), « La forme de l'agglomération montréalaise et la réduction des gaz à effet de serre: la polycentricité est-elle durable ? », *Revue Canadienne de Science Régionale*, Vol. XXV, pp. 135-152.

Soares, L.J.B. (2003), “Ordenamento e planeamento do território no contexto metropolitano”, in J.A. Tenedório (Ed.), *Atlas da Área Metropolitana de Lisboa*, Lisboa: Área Metropolitana de Lisboa.

Steg, L., Gifford, R. (2005), “Sustainable transportation and quality of life”, *Journal of Transport Geography*, n.º 13, pp. 59-69.

Vejre, H., Primdahl, J., Brandt, J. (2007), “The Copenhagen Finger Plan: keeping a green space structure by a simple planning metaphor”, in B. Pedroli, A. van Doorn, G. de Blust, M.L. Paracchini, D. Wascher, D. Bunce (Eds.), *Europe's living landscapes: Essays on exploring our identity in the countryside*, Zeist: KNNV Publishing, pp. 311-328

Viard, J. (2004), *Le nouvel âge du politique: le temps de l'individu-monde*, Paris: Editions de l'Aube.

Vigar, G. (2002), *The Politics of Mobility: Transport Planning, the Environment and Public Policy*. Nova Iorque: Spon Press.

Walls, M., McConnell, V., Magliocca, N. (2011), “How do development impact fees affect land and housing prices and spatial patterns of land use on the urban fringe?”, in Proceedings of the AERE Summer Conference, 9-10 de Junho, Seattle, WA, pp. 1-26.

Wenglenski, S. (2003), « Une mesure des disparités sociales d'accessibilité au marché de l'emploi en Île-de-France », *Institut d'Urbanisme de Paris*, n.º 373, Créteil: Université Paris XII, Val-de-Marne.

Wenglenski, S. (2006), « Regards sur la mobilité au travail des classes populaires. Une exploration du cas parisien », *Cahiers Scientifiques du Transport*, n.º 103-127.

Whitelegg, J. (1997), *Critical mass: transport, environment and society in the twenty-first century*, Londres: Pluto Press.

Woodcock, I., Dovey, K. Wollan, S., Robertson, I. (2011), “Speculation and Resistance: Constraints on Compact City Policy Implementation in Melbourne”, *Urban Policy and Research*, Vol. 9, n.º 4, pp. 343-362.