

AS TIC COMO PONTO DE PARTIDA PARA UM NOVO PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO

Miguel Branco-Teixeira

Professor Associado

Faculdade de Ciência e Tecnologia - UFP

lbt@ufp.edu.pt

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO: BRANCO-TEIXEIRA, Miguel. - As TIC como ponto de partida para um novo planeamento do território. **Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia**. Porto : Edições Universidade Fernando Pessoa. ISSN 215364-04. 6 (2009) 46-59.

RESUMO

Este artigo analisa as relações entre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e o planeamento do território, valorizando particularmente o papel das TIC na prática do planeamento. Atendendo às novas realidades resultantes da sociedade em rede, procura-se compreender o impacto das TIC na disciplina do planeamento do território, identificando-se a natureza das principais tendências e mudanças, tendo em consideração recentes estudos teóricos sobre esta temática.

PALAVRAS-CHAVE

Planeamento territorial; TIC; e-planning; interactividade

ABSTRACT

This paper is centred on the relationship between new communication and information technologies (ICT) and spatial planning, particularly in what concerns the valorisation of ICT in planning objectives and practices. Assuming that is desirable to achieve a deeper understanding of the impact of ICT on planning in face of the importance of the so-called network society, its effects on spatial restructuring, and the changing nature of planning, this paper focus on the complex interactions between ICT development and planning change, relying on recent theoretical analysis.

KEYWORDS

Spatial planning; ICT; e-planning; interactivity

1. A EVOLUÇÃO DO PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO

"The planning world of today is a different world, and a new culture is on the horizon"

Bajic Brkovic (2004)

Na obra recentemente publicada por Albrechts e Mandelbaum (2005), *The Network Society: a New Context for Planning*, os autores interrogam-se, como o próprio título indica, se a sociedade em rede, desenvolvida predominantemente em torno das TIC, está a criar um novo contexto para o planeamento. Nesse sentido, ao longo da obra, são coligidos textos de autores como Healey, Innes, Graham, Dupuy, Sandercock, ou Fainstein, com o propósito de demonstrar que, na sociedade em rede, as alterações ao nível da organização do espaço e do tempo estão a produzir impactos territoriais significativos, tendo inclusivamente grandes implicações ao nível da governância, pelo que constituem um enorme desafio para os planeadores e uma oportunidade de evolução para o planeamento do território.

Durante muito tempo, o designado "planeamento compreensivo" marcou a forma de actuar do planeamento. Tinha como objectivos essenciais ordenar o território, promovendo melhores condições de vida e uma justa divisão espacial de todas as funções e interesses da sociedade. Pretendia-se conseguir a maior equidade e uniformidade possível no território, para o que, como sublinha Brkovic (2004), eram desenvolvidos planos em que as preocupações principais residiam na definição do regime e intensidade de uso do solo, sendo a sua implementação da responsabilidade dos poderes públicos. Como refere van den Berg (2003), a evolução do território era traçada ao ritmo do "welfare state planning", onde os poderes públicos eram os actores dominantes.

Todavia, o "planeamento compreensivo" tem evidenciado crescentes dificuldades em responder de forma eficiente aos problemas da sociedade contemporânea, caracterizada pela escassez de recursos financeiros e por uma incerteza permanente, que necessita de respostas rápidas e flexíveis que possibilitem atrair o investimento (Ryser, 2004). De acordo com Müller et al. (2002), os instrumentos tradicionais do planeamento não estão a ser capazes de envolver as comunidades locais, pois são estáticos, difíceis de compreender e pouco atractivos.

Atendendo a esta realidade, Castells (2005) e Healey (2006), salientam a importância de romper com processos burocráticos e inoperantes, bem como com decisões infrutuosas, resultantes de standards e normas claramente ultrapassadas face às dinâmicas da sociedade actual.

Com efeito, a existência de ciclos de vida económicos e territoriais cada vez mais curtos, bem como a crescente relevância das questões sectoriais e de temáticas transversais no território, colocam em causa o planeamento tradicional, contribuindo, na opinião de van den Berg (2003) e de Graham (2000), para a necessidade do desenvolvimento de uma nova agenda no planeamento. Reforçando esta ideia, Sikiaridi e Vogelaar (2002) argumentam que a sociedade emergente, ao valorizar a incorporação tecnológica, a interactividade e as conexões ao ciberespaço, mostra evidentes sinais de precisar de uma profunda reconfiguração do actual sistema de planeamento do território.

Procurando identificar de forma sintética as principais linhas evolutivas do planeamento do território, Brkovic (2004), sustenta que, até meados do século XX, o planeamento entendia os territórios fundamentalmente como estruturas materiais definidas pelas suas características e atributos físicos. As primeiras grandes mudanças ocorreram nos anos sessenta e setenta, quando os planeadores passaram a valorizar a complexidade dos processos sociais, económicos e políticos que acontecem em simultâneo com os processos físicos. Gradualmente, durante os anos oitenta, os aspectos sociais e económicos foram ganhando importância relativamente aos físicos. Na actualidade, Brkovic (2004) afirma que os planeadores vêem o território como uma estrutura complexa de recursos, processos e efeitos. Esta estrutura é dinâmica, com numerosas ligações internas e externas realizadas predominantemente através das TIC.

Assim sendo, van den Berg (2003) acentua a indispensabilidade do planeamento compreender o significado contemporâneo dos fluxos de pessoas e bens, de forma a manejar os novos factores de localização da sociedade em rede. Partilhando a convicção de van den Berg (2003), Sikiaridi e Vogelaar (2000) consideram que a sociedade em rede está em estado de liquefacção, mudando permanentemente as suas prioridades e os seus padrões de crescimento. Face a este panorama, estes autores defendem que os planeadores devem manter uma atitude flexível e adaptável, investigando e desenvolvendo estratégias e instrumentos para responder a uma sociedade continuamente em transformação.

De facto, como refere Miller (2000), da sociedade emanam novas realidades que contribuem para a evolução do planeamento do território.

Em termos latos, merecem destaque o fenómeno da globalização e a consolidação da sociedade da informação e da comunicação, temas já abordados em capítulos anteriores. A globalização implicou mudanças fundamentais na ideia de sociedade e na forma de organização do espaço. A sociedade da informação e comunicação envolveu uma profunda transformação do conceito de relacionamento entre as pessoas, o espaço e o tempo.

Em termos concretos, Miller (2000) identifica um conjunto de razões que, em sua opinião, são co-responsáveis por muitas das “transformações” que estão a ocorrer no planeamento do território:

- Complexidade dos territórios, em particular das cidades – reconhecimento que as teorias e os métodos analíticos actuais, assentes predominantemente em relações do tipo causa-efeito, têm aplicações e resultados limitados. Os problemas territoriais são complexos e não têm soluções óptimas, envolvendo a análise de um grande volume de informação e participação de um número crescente de interessados, exigindo como tal mais interacção;
- Pluralismo social – reforço dos valores éticos e sociais, sendo necessário encontrar respostas diferentes para públicos diferentes. Torna-se premente aprender a comunicar com os distintos grupos sociais, o que implica fomentar diversas formas de interacção;
- Justiça social – o agravamento das assimetrias sociais, devido sobretudo às desigualdades nos rendimentos, está a fazer crescer a tensão social e torna imperioso a elaboração de estudos de planeamento para avaliação dos impactos sociais que as decisões territoriais podem provocar (implica interacção);
- Sustentabilidade ambiental – aprofundamento da integração do ambiente no planeamento do território, visando a melhoria das condições de vida dos cidadãos (implica monitorização e interacção);

- Legitimidade do planeamento – aumento das exigências da população relativamente à qualidade das intervenções territoriais. Torna-se necessário desenvolver análises territoriais mais sólidas e fundamentadas e princípios orientadores coerentes e aglutinadores, implicando a intensificação da colaboração e da interacção entre os diferentes intervenientes;
- Transformações e previsões territoriais – a evolução territorial é cada vez mais imprevisível, estando a profissão de planeador progressivamente mais associada ao traçado de cenários futuros. Isto implica o desenvolvimento do maior número possível de opções e alternativas territoriais.

Uma análise cuidada das razões identificadas por Miller (2000) para a evolução do planeamento mostra que elas têm uma correspondência quase perfeita com três das teorias de planeamento mais referenciadas actualmente e descritas por Watson (2002): o planeamento comunicativo (Forester, 1989; Healey 1997; Innes, 2005), e duas variantes deste, o planeamento atento aos problemas da cidade justa (Fainstein, 1994 e 2000), e o planeamento norteado pelas questões da diversidade social (Sandercock, 2000; Amin, 2002).

Como destaca Forester (1989), mais tarde seguido por autores como Healey (1997), Innes (2005) ou Ryser (2005), a comunicação constitui presentemente um elemento central do planeamento do território, permitindo estimular a participação dos cidadãos, melhorar a compreensão dos problemas e alargar os consensos sobre as decisões relativas ao território. Sobretudo devido à sua obra *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*, Healey (1997), teve um papel fundamental na consolidação do paradigma comunicacional no planeamento, colocando-o nomeadamente no plano institucional. Healey (1997) enfatiza a questão da distância entre os cidadãos e as autoridades públicas (a que chama défice democrático), salientando que é função primordial do planeamento (comunicativo) diminuir este défice. Segundo Healey (2006), a participação dos cidadãos permite ter um conhecimento mais profundo das realidades locais, assim como obter benefícios resultantes do aumento de confiança entre a população e os técnicos de planeamento, o que se reflecte positivamente no processo de planeamento. Ainda de acordo com a autora, nas novas políticas territoriais assiste-se à valorização dos predicados e requisitos dos indivíduos e das empresas locais, como uma forma de compensar as forças da globalização.

Sustentando idêntica opinião, Jayo (2002), realça que no planeamento contemporâneo existe uma grande necessidade de comunicar, estabelecendo ou intensificando os laços de união com a população e com os agentes do desenvolvimento. De acordo com Jayo (2002), está em causa uma mudança de cultura no planeamento, com a passagem de um processo de participação pública, liderado pelas autoridades públicas para um processo de planeamento progressivamente mais participativo, no qual os diversos grupos de intervenientes trabalham em conjunto, trocando informações e negociando com o objectivo de encontrarem as melhores opções territoriais possíveis.

Para Sikiaridi e Vogelaar (2000) o planeamento tornou-se “público” e, em consequência, os cidadãos e os grupos de interesse passaram a ter maior influência sobre o processo de decisão, pelo que os autores concluem, no que são acompanhados por Jayo (2002), que o planeamento deve promover uma forte ligação com a comunicação social. Conforme argumentam Edey et al. (2006), se os media exercem actualmente uma enorme influência no planeamento do território, então os planeadores têm de os compreender e de os saber utilizar melhor.

Assim sendo, Larsen (2003) e Ryser (2005) referem que a integração das TIC no planeamento constitui uma condição imprescindível, pelo que se torna essencial que os planeadores desenvolvam competências ao nível da procura e do acesso à informação, da criação de redes de informação e comunicação e do desenvolvimento de capacidades tecnológicas para trabalhar com estas redes. De igual modo, o planeamento deve ter uma postura de contínua abertura à constante evolução e modernização que se verifica no campo das TIC (Evans-Cowley e Conroy, 2006).

Simultaneamente, assiste-se ao aumento do número e da diversidade de actores que querem participar nos processos de decisão (Amin, 2006), o que exige mais democracia e implica igualmente um maior desenvolvimento das comunicações. A importância destas questões leva, inclusivamente, van den Berg (2003) a afirmar que a gestão da comunicação se tornou o novo grande desafio do planeamento. Neste sentido, também Sikiaridi e Vogelaar (2002), referindo-se à consolidação do paradigma comunicacional, através das “cidades-rede”, dos “nós” e das “novas estratégias urbanas”, consideram que ele se está a infiltrar e a transformar o planeamento do território, tanto na prática como na teoria.

No entanto, como reconhece Habermas (1990), a comunicação pode ser distorcida de muitas formas, o que coloca um sério problema de justiça social. Desta forma, pensam igualmente, entre outros, Abrahamson et al. (1988), Schudson (1992), Etzioni (1992), Fainstein (2000) e Carley (2004). Entendendo a sociedade mais estruturada em torno de grupos do que de classes, Fainstein (2000), reconhece que as reivindicações destes grupos podem ser manipuladas, não representativas e, logo, não democráticas. Ora, importa aqui fazer um pequeno parêntesis para relembra que as TIC, pela sua reconhecida capacidade de ampliação da mensagem, podem aumentar exponencialmente e de forma célere informações incorrectas. Consciente desta situação, Fainstein (2000) afirma que processos de participação realizados adequadamente podem não resultar necessariamente em decisões territorialmente justas. Para além das dificuldades relativas à representatividade nos processos participativos, a autora sustenta este argumento no facto dos impactos das decisões dependerem das estruturas espaciais onde são aplicadas, que, sendo distintas, respondem muitas vezes de formas diferentes. Para Watson (2002), este motivo contribui para que o planeamento do território olhe progressivamente para o espaço de um modo relativamente mais maleável e relacional, sobrepondo os aspectos sociais aos físicos.

Sandercock (2000), muito influenciada pelo movimento pós-modernista, concentra a sua atenção na sociedade crescentemente multicultural, em que o “indivíduo” e o “local” têm uma função fundamental enquanto agentes da mudança. Para a autora, o território é cada vez mais constituído por identidades fragmentadas, considerando assim que o planeamento deve atender particularmente a esta diversidade cultural, traçando políticas a que, Sandercock (2000), chama “políticas da diferença”. Neste sentido, Amin (2006) identifica as cidades como os espaços privilegiados de incubação e consolidação da multi-culturalidade social, realçando o papel do planeamento urbano e das tecnologias na concretização de princípios da solidariedade e coesão urbana.

Esta questão conduz inevitavelmente ao debate para o tema da cidade justa, e para a sua dependência de valores culturais específicos, assunto que pela sua dimensão e complexidade ultrapassa em muito o âmbito deste artigo. No entanto, pode concluir-se, como reconhecem Ascher (2001), Sandercock (2000), Graham e Marvin (2001), Castells (2004), Amin (2006)

ou Healey (2006), que a diversidade cultural tem uma significativa influência na evolução do planeamento.

Entretanto, também nos objectivos centrais da actuação dos planeadores se estão a sentir significativas mudanças. Conforme sublinha Carley (2000), das preocupações essenciais com a expansão urbana e a distribuição equitativa de infra-estruturas e equipamentos, passou-se para o "empowerment" dos cidadãos, para a valorização dos agentes e para a intervenção prioritária na área da regeneração urbana. Agora, como observa Watson (2002), para além da importância atribuída ao produto final, o planeamento do território dá também particular ênfase a todo o processo que permite obtê-lo.

Uma outra vertente absolutamente fundamental na evolução do planeamento do território prende-se com a governância. Segundo Healey (2006) é reconhecido que se está actualmente num claro processo de transformação da governância. Com efeito, embora não existam muitas certezas acerca da natureza e a extensão das novas formas de governância, muitos são os autores que consideram que se assiste a alterações significativas ao nível das políticas territoriais. Destaquem-se, em particular, Brenner (1998 e 1999) e Swyngedouw (2005), os quais sublinham a relevância da emergência de novas redes e de novas escalas para o exercício da governância.

Partindo fundamentalmente do caso concreto de Newcastle, e assumindo as dificuldades de qualquer tentativa de universalização, Healey (2006) não deixa de salientar que se observa uma lenta "desintegração" da estrutura organizacional estabelecida e dos padrões de fazer política, tendências que se podem com algum cuidado generalizar. Para a autora, assiste-se a uma contínua evolução da governância, podendo corresponder esta ao início de uma nova reorganização e integração territorial, ou, pelo menos, a um "momento de oportunidade" para o desenvolvimento de novas formas de governância. Os frutos desta evolução estão muito dependentes da capacidade institucional existente para implementar mudanças e quebrar o *status quo*. Healey (2006), refere-se sobretudo à capacidade dos recursos humanos, destacando, entre estes, principalmente os decisores políticos e os técnicos de planeamento, pelo papel preponderante que desempenham nos processos transformativos.

Em suma, constata-se que existe um grande número de autores na comunidade científica, com destaque para Miller (2000), Sikiaridi e Vogelaar (2002), van den Berg (2003), Albrechts e Mandelbaum (2005), ou Healey (2006), que, tendo em consideração as dinâmicas actuais da sociedade, reconhecem que o planeamento do território está a evoluir, apontando, como se referiu, algumas das tendências dessa evolução.

Só que, entre a teoria e a prática medeia uma grande distância. Em particular, nos municípios, onde de facto se leva para o terreno o planeamento, estão ainda muito enraizados os princípios do planeamento rígido, assente sobretudo em regulamentos, normas e restrições e, conseqüentemente, muito pouco participativo.

Existe, pois, um grande caminho a percorrer até que muitas das tendências emergentes se consolidem, permitindo de facto materializar este novo planeamento. E, como afirmam Larsen (2003), Drewe (2003), Brkovic (2004), Talvitie (2004) ou Ryser (2005), neste percurso as TIC protagonizam um papel de enorme relevância.

2. O CONTRIBUTO DAS TIC PARA A EMERGÊNCIA DE UM NOVO PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO

Ao longo dos últimos anos, muitos autores vêm escrevendo sobre as características de um novo planeamento do território, mas já são bastante menos aqueles que se dedicam a estudar a forma como as TIC podem influenciar concretamente a evolução do mesmo. Entre as escassas excepções merecem destaque Jayo (2002), Larsen (2003), Talvitie (2004), Ryser (2004) e Evans-Cowley e Conroy (2006).

Sendo verdade que as TIC estão na génese da emergência de muitas das características do novo planeamento, não é menos verdade, como sustentam Larsen (2003), Drewe (2004) e Sikiaridi e Vogelaar (2002), que através da utilização das TIC é possível conseguir respostas mais adequadas para muitos dos desafios que se colocam ao planeamento do território.

Neste sentido, considerando que a sociedade de informação e do conhecimento está a permitir criar uma nova realidade no planeamento territorial, Jayo (2002), é muito claro quando afirma que é preciso analisar o papel das TIC no âmbito da evolução do planeamento do território. Esta necessidade é igualmente referida por Müller et al. (2002), quando defendem que se impõe equacionar a forma como as TIC podem ajudar na inovação do planeamento do território.

De acordo com Jayo (2002), as TIC contribuem para a emergência de um novo planeamento do território principalmente segundo três vertentes:

- a) provocam mudanças na estrutura de ocupação e uso do solo que alteram o espaço natural, a cidade e as suas interações;
- b) permitem a flexibilidade dos planos territoriais e a decisão em tempo real aproveitando as oportunidades (adaptam-se ao clima de incerteza que define a sociedade actual);
- c) promovem uma maior participação dos cidadãos tornando o planeamento mais interactivo.

No que toca à primeira vertente, relativa às mudanças na estrutura de ocupação e uso do solo, a influência no planeamento é sobretudo indirecta, pelo que importa agora centrar a atenção nas duas últimas vertentes.

A utilização progressiva das TIC no planeamento, quer como instrumento de trabalho, bem como veículo de comunicação, veio trazer significativas alterações à actividade do mesmo. Com efeito, isso é visível ao nível da segunda vertente, ou seja no que concerne ao decisivo contributo das TIC para tornar viável a flexibilidade nos planos territoriais e a decisão em tempo real.

Importa relembrar que, desde a intensificação do processo de globalização e à medida que a velocidade de transformação territorial aumentava, muitos autores mostravam frequentemente a sua preocupação com a forma estática e lenta como o planeamento do território respondia às questões territoriais (Castells 1992 e 2004; Müller e Westphal, 2002; van den Berg 2003; Brkovic, 2004; Ryser, 2005; Healey, 2006). Por exemplo, Drewe (2005, pp. 119), atento às mudanças que emergiam na sociedade, interrogava-se "...*what about time in urban planning and design in the ICT age?*". A este respeito, são igualmente elucidativas as palavras da Lille Metropolitan Development Agency (ADUML, 1991):

"The insertion of telecommunications into the city makes the development of spaces more complex and introduces today a third dimension into urban and regional planning [after space and time]: that is the factor of real-time."

Ora, a partir de um dado momento, as TIC tornaram possível o acesso, a integração e a gestão da informação em tempo real nas várias etapas do processo de planeamento. Este facto, como argumentam Ryser (2004) e Milovanovic (2003), veio alterar substancialmente muitas das práticas instaladas no planeamento do território, mudando nomeadamente a forma de encarar os regulamentos (índices e indicadores urbanísticos) relativos aos instrumentos de gestão territorial, até então considerados inquestionáveis, o que, na opinião de Jayo (2002), corresponde ao início de um novo paradigma no planeamento.

Também para Paradiso (2003), a consolidação das TIC na actividade do planeamento vem permitir transformar os instrumentos tradicionais de análise e prospectiva, potenciando o desenvolvimento de novos instrumentos e regras no planeamento. Partilhando idêntica convicção, Moon (2002) salienta que nos próximos anos se assistirá em muitos países à emergência de legislação e regulamentação urbanística determinada pelo e-planning. Segundo Ryser (2004) e Milovanovic (2003), referindo-se aos casos do Reino Unido e da Sérvia e do Montenegro, respectivamente, está já em curso a actualização da legislação e das políticas territoriais com o objectivo de se adaptarem às repercussões da utilização das TIC.

Repare-se que, através da interacção dinâmica e contínua entre os planeadores e os cidadãos, é possível, pelo menos potencialmente, uma actualização imediata dos processos de planeamento. Assim sendo, em teoria, neste novo planeamento aos momentos em que se redefinem as grandes linhas de intervenção estratégica no território. Os planos seriam assim actualizados continuamente, de modo a adaptarem-se às necessidades da população e a responderem às condições colocadas por potenciais investidores.

Com efeito, como sustenta Ryser (2004), a integração das TIC no processo de elaboração dos planos proporciona uma nova maneira de actuar do planeamento, em que se passa do sistema de planeamento estático e impeditivo, assente no controlo regulamentar, para um sistema aberto e dinâmico, crescentemente mais flexível. Graças fundamentalmente às TIC, tanto no desenvolvimento dos planos, como na sua gestão, o planeamento pode assumir, responder e valorizar a intensidade das mudanças que estão a ocorrer, referidas por autores como Miller (2000), Fainstein (2000), Innes (2005), Sandercock (2005) ou Healey (2005 e 2006), sendo possível, em qualquer momento, a alteração de estratégias políticas ou de critérios de intervenção para captar uma dada oportunidade de desenvolvimento. A capacidade de resposta em tempo real e os sistemas de filtro e selecção das TIC contribuem igualmente para um planeamento mais eficiente, face ao expressivo e complexo processo de transformação sócio-económica que actualmente caracteriza o território (Müller e Westphal, 2002; Graham, 2005).

De facto, como alega Jayo (2002), a possibilidade de captar as oportunidades de investimento começa a surgir quando o planeamento deixa de ser rígido e hierarquizado, e passa a ser um sistema gradualmente mais interactivo. É o planeamento interactivo que permite flexibilizar a gestão do território, respondendo às incertezas e à velocidade do desenvolvimento

urbano (Graham e Marvin, 2001; Drewe, 2004 e 2005)¹. Ora, como destaca Jayo (2002), o planeamento interactivo, não hierarquizado e flexível, só deixou de ser uma mera hipótese académica com o suporte das TIC.

Assim sendo, com a integração das TIC no planeamento, abriu-se a oportunidade de se cumprirem as recomendações de autores como Portas (1995), Healey (1997) ou Albrechts e Rosa Pires (2001) que, nos finais dos anos noventa, defendiam com afinco a necessidade do planeamento do território enveredar pela flexibilidade dos seus instrumentos de gestão territorial, como forma de dinamizar o desenvolvimento do território.

Mas, como se referiu, Jayo (2002) associa também a emergência de um novo planeamento com uma terceira vertente, relacionada com a influência das TIC na promoção de uma maior e mais activa participação da população nas questões territoriais.

A viragem do milénio correspondeu a expressivas alterações sociais (Castells, 2005; Healey, 2005). O agravamento das assimetrias sociais, o aumento da diversidade social, o maior conhecimento dos direitos e deveres dos cidadãos e, conseqüentemente, o crescimento das reivindicações e exigências da população vêm trazer um novo cenário ao planeamento do território (Miller, 2000). Conscientes deste facto, Healey (1997), Fainstein (2000), Sandercock (2000 e 2005), Innes (2005) e Amin (2006), salientam a urgência do planeamento ter de evoluir encontrando os meios para intensificar a interactividade com a população.

Ora, as TIC podem efectivamente ajudar a reforçar a interactividade com a população. Este facto foi perceptível através da opinião exposta por diversos autores acerca do notável contributo das TIC na divulgação de informação (Branco-Teixeira, 2008; Müller e Westphal, 2002), na visualização (Sikiaridi e Vogelaar, 2000; Al-Kodmany, 1999) e na comunicação e participação (Milovanovic, 2003; Ryser, 2005; Evans-Cowley e Conroy, 2006).

Com efeito, como afirma Sikiaridi e Vogelaar (2000), a emergência das TIC permitiu que os planeadores dispusessem de ferramentas com maior aptidão para interagir com a população. Deste modo, as TIC permitiram encurtar a distância existente entre os cidadãos e as autoridades públicas, referida por Healey (1997 e 2006), ao constituírem um veículo expedito para comunicar com uma sociedade que, como salientam Sandercock (2000) e Amin (2006), se revela cada vez mais diversificada social e culturalmente.

Neste contexto, Ryser (2004) e Drewe (2004) sustentam que as TIC vieram contribuir significativamente para a passagem de uma democracia representativa para uma democracia crescentemente participativa, tornando a governância mais acessível e transparente. Na opinião destes autores, esta mudança provocou que o sistema de planeamento se tornasse muito mais interactivo. Com efeito, aumentar a qualidade e legitimidade do planeamento implica estimular a participação e o envolvimento da população na gestão pública, o que é exequível através da utilização das potencialidades das TIC. Para tal, como sublinham Warren-Kretzschmar et al. (2005), é fundamental que, desde o início, os cidadãos sintam que

¹ Curiosa é a posição defendida por Geenhuizen e Nijkamp (2001), que atribuindo às TIC grande responsabilidade pela incerteza, dimensão e velocidade das mudanças territoriais, salientam igualmente a necessidade de se traçarem políticas territoriais flexíveis, recorrendo às TIC, que se possam adaptar ao longo do tempo.

a sua participação é útil e pode influenciar as decisões de planeamento, caso contrário o entusiasmo pode ser substituído pela frustração.

Referindo-se concretamente ao caso dos departamentos de planeamento dos Estados Unidos da América², Evans-Cowley e Conroy (2006) entendem que as TIC disponibilizam uma enorme diversidade de instrumentos para os cidadãos e as entidades públicas poderem interagir, o que teve reflexos positivos na participação dos cidadãos, embora os resultados possam ainda ser substancialmente melhorados. Na sua investigação, Evans-Cowley e Conroy (2006) identificam quatro barreiras ao desenvolvimento da interactividade nos departamentos de planeamento: administrativas (retorno do investimento, dependência de outros departamentos, etc.), técnicas (software, dependência de técnicos de informática, etc.), educacionais (falta de conhecimento da população) e de acessibilidade. Evans-Cowley e Conroy (2006) dão particular destaque às questões educacionais, salientando que os planeadores devem apostar fortemente tanto na sua própria formação nas TIC, como na consciencialização dos cidadãos acerca das oportunidades de interacção. As autoras vão inclusivamente mais longe, dando alguns exemplos de técnicas que os departamentos de planeamento podem implementar para promover a interactividade – enviar por e-mail boletins electrónicos, registar Web Sites nos motores de busca, publicitar os endereços dos Web Sites, ou enviar anúncios para os jornais locais.

Esta aposta na comunicação, implica mudanças significativas no processo organizacional dos departamentos de planeamento. Para Evans-Cowley e Conroy (2006), os Web Sites dos departamentos de planeamento são desenhados atendendo ao que os cidadãos “necessitam de conhecer”, quando deviam ser desenvolvidos procurando saber o que os cidadãos “pretendem obter” da cidade. Assim sendo, as autoras vaticinam que, nos próximos anos, assistir-se-á a um rápido progresso da interacção, via TIC, nos departamentos de planeamento, com o aparecimento de novas ferramentas de software mais atraentes e fáceis de utilizar.

É perante este cenário, resultante da acção conjunta das três vertentes enunciadas, que Jayo (2002) vislumbra a emergência de um novo planeamento do território, o qual requer a utilização plena das TIC, com particular referência para os media, de modo a interagir com os cidadãos, envolvendo-os nas questões do território, gerando debates sobre o planeamento das cidades e coordenando eficientemente a intervenção dos múltiplos actores. Como realça Jayo (2002), as tecnologias multimédia, integrando vídeos, imagens fotográficas, sons, mapas, etc., maximizadas pelo uso dos media, influenciam fortemente o desenvolvimento e materialização de uma nova etapa no planeamento.

No entanto, se é verdade que as TIC contribuem para a emergência de um novo planeamento, também é verdade que este novo planeamento exige mais das TIC e dos seus utilizadores.

Neste sentido, deve ter-se consciência que as inovações e as transformações de que são protagonistas as TIC necessitam de tempo para amadurecer (Talvitie, 2004) e que os seus

² As conclusões de Evans-Cowley e Conroy (2006) resultam de um trabalho de investigação realizado em 611 departamentos de planeamento de municípios dos Estados Unidos da América com mais de 50.000 habitantes.

efeitos na organização da sociedade, bem como no planeamento do território, podem ser, para além de inesperados, mais profundos do que se possa antever.

BIBLIOGRAFIA

- ABRAHAMSON, J., ARTERTON, F. E ORREN, G. (1988). *The Electronic Commonwealth: The Impact of New Media Technologies on Democratic Politics*, New York, Basic Books.
- ADUML (1991). *Plan de Développement Urbain de la Communication*, Agence de Développement d'Urbanisme de la Métropole Lilloise.
- ALBRECHTS, L., ALDEN, J. E ROSA PIRES, A. (2001). *The Changing Institutional Landscape of Planning*, Aldershot, Ashgate.
- ALBRECHTS, L. E MANDELBAUM, S. J. (ed.) (2005). *The Network Society: a New Context for Planning*, New York, Routledge.
- AL-KODMANY, K. (1999). Combining Digital and Traditional Visualisation Techniques in Community - Based Planning and Design, *In: Digital Creativity*, 10, 2, pp. 91-103.
- AMIN, ASH (2002). *Ethnicity and the Multicultural City: Living with Diversity*. Report for the ESRC Cities Programme and Department of Transport, Local Government and Regions, University of Durham.
- AMIN, ASH (2006). The Good City. *In: Urban Studies*, 43, 5/6, pp. 1009-1023.
- ASCHER, F. (2001). *Les Nouveaux Principes de l'Urbanisme: La Fin des Villes n'est pas à l'Ordre du Jour*. L'Aube, Paris.
- BRANCO-TEIXEIRA, M. (2008). *A Integração das Infra-estruturas no Planeamento do Território: o Papel das TIC na Cultura do Planeador*. Tese de Doutoramento, FEUP.
- BRENNER, N. (1998). Between Fixity and Motion: Accumulation, Territorial Organization and Historical Geography of Spatial Scales, *In: Environment and Planning D: Society and Space*, nº. 16, pp. 459-481.
- BRENNER, N. (1999). Globalisation as Reterritorialisation: The Re-Scaling of Urban Governance in the European Union, *In: Urban Studies*, 36, 3, pp. 431-452.
- BRKOVIC, M. (2004). *Planning in the Information Age: Opportunities and Challenges of E-Planning*, CORP 2004 & GeoMultimedia, Viena, pp.15-21.
- CARLEY, M. (2000). Urban Partnerships, Governance and the Regeneration of Britains Cities, *In: International Planning Studies*, 5, 3, pp. 273-298.
- CARLEY, M. (2004). Demos Research Findings, Demos Project, pp. 1-33. [Em linha]. Disponível em <www.demosproject.org> [Consultado em 14/10/04].
- CASTELLS, M. (2004). *A Galáxia Internet*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- CASTELLS, M. (2005) - A Sociedade em Rede. *In: Cardoso, G.; Costa, A.; Conceição, C. e Gomes, M. (2005). A Sociedade em Rede em Portugal*. Porto, Campo das Letras, pp. 19-29.
- DREWE, P. (2003). In Search of New Concepts of Physical and Virtual Space. *In: Cartas Urbanas*, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 8, pp. 138-155.
- DREWE, P. (2004). *Knowledge – based Urban and Regional Development in the ICT Age – The Rich and the Latecomers*. Corp 2004, Viena, pp. 39-43.
- DREWE, P. (2005). *The "Network City": A New Old Way of Thinking Cities in the ICT Age*. *In: Albrechts, L. e Mandelbaum, S. J. (ed.) (2005). The Network Society: A New Context for Planning*, New York, Routledge, pp. 110-119.
- EDEY, R. C., SEASONS, M., WHITELAW, G. (2006). The Media, Planning and the Oak Ridges Moraine. *In: Planning, Practice & Research*, 21, 2, pp. 147-161.
- ETZIONI, A. (1992). Teledemocracy: The Electronic Town Meeting. *In: Current*, 350, 26-29.

- EVANS-COWLEY J, CONROY, M. (2006). The Growth of E-Government in Municipal Planning. *In: J. Urban Technol.*, 13, 1, 81-107.
- FAINSTEIN, S. (1994). *The City Builders: Property, Politics, & Planning in London and New York*. Cambridge, Blackwell.
- FAINSTEIN, S. (2000). New Directions in Planning Theory. *In: Urban Affairs Review*, 35, 4, pp. 451-478.
- FORESTER, J. (1989). *Planning in the Face of the Power*. Berkeley, University of California Press.
- GEENHUIZEN, M. E NIJKAMP, P. (2001). *Urban Futures in the Era of The E-Economy*. Serie Research Memoranda, Euroconference European Strategies in the Globalising Markets, Finland.
- GRAHAM, S. (2000). Constructing Premium Network Spaces: Reflections on Infrastructure Networks and Contemporary Urban Development. *In: Int. J. Urban Regional Res.*, 24.1, pp. 183-200.
- GRAHAM, S. E MARVIN, S. (2001). *Splintering Urbanism*. London and New York, Routledge.
- HABERMAS, J. (1990). *The Theory of Communicative Action*, Cambridge, MA, MIT Press.
- HEALEY, P. (1997). *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*. London, Macmillan Press.
- HEALEY, P. (2005). Network Complexity and the Imaginative Power of Strategic Spatial Planning. *In: Albrechts, L. e Mandelbaum, S. J. (ed.) (2005). The Network Society: A New Context for Planning*. New York, Routledge, pp. 146-160.
- HEALEY, P. (2006). Transforming Governance: Challenges of Institutional Adaptation and a New Politics of Space. *In: European Planning Studies*, 14, 3, pp. 299-320.
- INNES, J. (2005). Networks and Planning Thought. *In: Albrechts, L. e Mandelbaum, S. J. (ed.) (2005). The Network Society: a New Context for Planning*. New York, Routledge, pp. 57-62.
- JAYO, A. (2002). The Role of Technologies of the Information and Communication in the Sustainable Planning. The Sustainable City II: Urban Regeneration and Sustainability, C.A. Brebbia, Southampton, WIT PRESS, pp. 63-73.
- LARSEN, T. (2003). ICT in Urban Planning. [Em linha]. Disponível em <www.audrep.auc.dk/publications/t-larsen.pdf>. [Consultado em 15/7/04].
- MILLER, D. (2000). Designing na Agenda for Planning at the Start of a New Century – A View from the U.S.. *In: Cartas Urbanas*, DACT, Universidade PGC, 8, pp. 12-29.
- MILOVANOVIC, D. (2003). *Interactive Planning*, 39º Congresso da IsoCaRP, 2003.
- MITCHELL, W. (1999). *E-topia: Urban Life, Jim - But Not as We Know It*. Cambridge, MIT Press.
- MOON, M. (2002). The Evolution of E-Government among Municipalities: Rhetoric or Reality? *In: Public Administration Review*, 62, 4, 424-433.
- MÜLLER, B. E WESTPHAL, C. (2002). INTELCCITY: New Images for Sustainable Urban Development by the Help of Information and Communication Technologies, Workshop City Images and Urban Regeneration. Weimar, Bauhaus-University.
- MÜLLER, B. E WESTPHAL, C. (2002). *Intelcity Project: Updated Report on Regional End User Needs*. Dresden, Intelcity, IST.
- PARADISO, M. (2003). Geography, Planning and the Internet: Introductory Remarks. *In: Networks and Communication Studies*, NETCOM, 17, 3-4, pp. 129-138.
- PORTAS, N. (1995). Os Planos Directores como Instrumento de Regulação. *In: Sociedade e Território*, 22, pp. 22-32.
- RYSER, J. (2004). *Can Planning Mediate Between Sustainable Communities and Digital Divide*, CORP 2004 & GeoMultimedia04, Viena, pp. 31-37.
- RYSER, J. (2005). *Planning and Dealing With the Unpredictable*, CORP 2005 & GeoMultimedia05, Viena, pp. 705-709.
- SANDERCOCK, L. (2000). Negotiating Fear and Desire: The Future of Planning in Multicultural Societies. *In: Urban Forum*, 11, 2, 201-210.

- SANDERCOCK, L.** (2005). Imagining Urban Transformation. In: Albrechts, I. e Mandelbaum, S. J. (ed.) (2005). *The Network Society: a New Context for Planning*. New York, Routledge, pp. 161-164.
- SCHUDSON, M.** (1992). The Limits of Teledemocracy. In: *The American Prospect*, Fall: 41-45.
- SIKIARIDI, E. E VOGELAAR, F.** (2000). *The Use of Space in the Information/Communication Age – Processing the Unplannable*. Workshop Ruimtegebruik, 11/04/2000, Amsterdam.
- SIKIARIDI, E. E VOGELAAR, F.** (2002). *Idensity: Planning Paradigms for the Informations/Communication Age*. CORP 2002 Multimediplan. at & lemar, Viena, pp. 441-444.
- SWYNGEDOWN, E.** (2005). Governance Innovation and the Citizen: The Janus-Face of Governance-Beyond-the-State. In: *Urban Studies*, 42, 11, pp.1991-2006.
- TALVITIE, J.** (2004). Incorporating the Impact of ICT into Urban and Regional Planning, *European Journal of Spatial Development*, 10. [Em linha]. Disponível em <www.nordregio.se/EJSD/refereed10.pdf>. [Consultado em 14/1/06].
- VAN DEN BERG, M.** (2003). State of the Profession 2003, IsoCaRP World Congress 2003, Cairo, 2003.
- WARREN-KRETZSCHMAR, B.; NEUMANN, A.; MEIFORTH, J.** (2005). Interactive Landscape Planning - Results of a Pilot Study in Koenigsutter am Elm, Germany. CORP 2005 & GeoMultimedia05, Viena: 171-179.
- WATSON, V.** (2002). The Usefulness of Normative Planning Theories in the Context of Sub-Saharan Africa. In: *Planning Theory*, 1, 1, 27-52.