



CIDADES DIGITAIS: UMA ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS NO BRASIL

Patrícia Barros Moraes

Mestranda em Comunicação pela UFBA

1. A questão urbana

O debate sobre o tema das novas tecnologias de informação e comunicação e as cidades tem suscitado muitas análises, principalmente no que tange a sua implicação no espaço urbano. Para Graham e Marvin (1996), à medida que o mundo está ficando cada vez mais urbanizado, computadores de última geração e sistemas telemáticos digitais vão penetrando em todas as áreas da vida urbana. As duas características que definem a civilização contemporânea, embora questionáveis, são os saltos paralelos rumo a um planeta mais urbanizado e a uma sociedade cada vez mais baseada na rapidez dos fluxos eletrônicos de informação.

Ainda segundo Graham e Marvin (1996), a maioria das mudanças contemporâneas na economia, na cultura e na vida social das cidades parece estar relacionadas à aplicação de novas infraestruturas de telecomunicações e serviços, ligadas a computadores ou a equipamentos computadorizados, visando a formação de redes ‘telemáticas’. Tudo isso transcende, quase que instantaneamente, as barreiras espaciais, de forma a *reordenar as limitações de tempo e espaço entre e intracidades*. Pequenos pontos e lugares, totalmente separados, estão sendo interligados mundo urbano afora, com um mínimo de tempo diferido – ou seja, quase que se aproximando do *‘tempo real’*.

Mitchell (2000) caracteriza as cidades do século XXI como sistemas interligados, interativos e massivamente saturados de estruturas de silício e software, gerando o que seriam espaços inteligentes. Espaços que serão encontrados em diversas escalas: roupas, quartos, edifícios, universidades, vizinhanças, regiões metropolitanas e nas infra-estruturas globais de dados e informação. O que falta é aproximar essa possibilidade para problemas como a configuração do espaço público nesse possível estado de coisas. Para Mitchell (2000) a rede certamente é, e continuará sendo mundializada. Porém dinâmicas locais e domésticas



continuam presentes. Pelo acesso a informação e, ser acessado pela mesma teia informacional, passa uma das possibilidades estratégicas da democratização da sociedade e uma das formas de exclusão social das mais decisivas, já que esse acesso se coloca ao mesmo tempo sobre a ordem econômica e a cultural.

Mitchell (2000: 147), reforça as cinco características principais desses “novos espaços” sociais: “dematerialization, demobilization, mass customization, intelligent operation e soft transformation”.

Dematerialization – seria desmaterialização dos processos de comunicação, ao invés de cartas e jornais feitos de papel, as informações circulariam em bits. Evitando o desgaste de recursos naturais, a poluição ambiental. A virtualização de alguns espaços públicos como bancos, também ajudaria na economia de energia elétrica.

Demobilization – o gerenciamento econômico da necessidade de locomoção, podendo-se evitar o deslocamento também evita os congestionamentos, o consumo de combustíveis, a perda de tempo, as pessoas teriam mais tempo para caminhar pelas redondezas de sua casa e assim construir relações mais sólidas com vizinhos, por exemplo.

Mass customization - seria sofisticação das possibilidades de personalização dos produtos de consumo. Um carro, por exemplo, já pode sair da fábrica com todos recursos escolhidos pelo cliente, evitando assim o desperdício da padronização.

Intelligent operation - os softwares de gerenciamento de espaços, em uma casa poderiam ajudar a evitar desperdícios típicos, como luzes acesas sem necessidade, excesso de refrigeração ou aquecimento, vazamentos. Os softwares de monitoramento em veículos poderiam evitar acidentes por descuidos mecânicos, gastos com revisões fraudulentas.

Soft transformation – seriam as transformações menos evidentes, portanto mais indiretas, causadas pela revolução digital. Por exemplo, a diminuição da poluição visual provocada por fios e postes.

Para Mitchell (2000), é necessário estar atento aos novos significados que esse mundo digital está impondo e como eles podem reorganizar o espaço habitado e compreender as diferentes perspectivas das organizações culturais e educacionais do local, as políticas governamentais e as atividades da comunidade propõem uma versão adaptada aos debates do passado e dão um novo sentido das interações resistentes na comunidade, forçando uma redefinição da democracia.



Na mesma linha de raciocínio de Mitchell, Thomas Horan (2000: 3) afirma que uma corrente de avanços tecnológicos vai afetar profundamente a paisagem urbana existente hoje. “A tecnologia vem para capacitar um conjunto de atividades econômicas e sociais, e depois se transformará em uma nova plataforma tecnológica que terá seu próprio comportamento e suas conseqüências”. Ele cita algumas modificações já sofridas pelas cidades: substituição dos drive-ins pelos home theaters, os bancos que se limitaram aos seus caixas eletrônicos, as lojas locais que deram lugar às grandes cadeias de abastecimento.

Thomas Horan (2000) considera a complementaridade um ingrediente chave para o sucesso do modelo da nova sociedade. A explosão do uso da eletrônica está requisitando agora uma sociedade física acomodada no alcance das novas atividades e padrões comunicacionais.

O mesmo autor também considera que lugares digitais representam funcionalidade e um vocabulário simbólico que pode ser usado para unir tecnologia com um senso de lugar e comunidade. Tecnologias Digitais podem ser introduzidas em casa, no lugar do trabalho, mas elas facilitam e não substituem o valor dos espaços de convivência face-à-face. Por isso, Horan afirma ao longo do seu trabalho o importante papel de instituições como bibliotecas e escolas na criação de espaços públicos, seu objetivo é considerar as combinações possíveis entre a eletrônica e os lugares físicos.

Horan (2000) aponta ainda que a necessidade de um lugar físico para a atividade humana não vai desaparecer, mas evoluirá dentro do contexto de atividades digitais e tecnologias. Colocações de lugar físico podem ter agora um papel importante integrando tecnologia - atividades infusas com uma gama de outras interações baseadas no lugar. Ambientes multimídia podem encorajar a comunicação eletrônica e a comunicação face-a-face. A biblioteca pública baseada em estações de acesso facilita à informação eletrônica para todos residentes. Ar inovador de "telework" facilita funcionamento on-line em casa e gera mais tempo com a família e os amigos. Em suma, o próprio desígnio físico pode se tornar uma parte integral um jogo de circunstâncias que facilitam reunião social e conexões de comunidade.

Uma outra análise interessante é a de Alan Southern (2000), para ele as estruturas das economias avançadas estão mudando e dando mais atenção para a administração de conhecimento em setores como finanças e seguro e para um maior reconhecimento de que a



indústria de agora já depende mais do processo rápido de informação. Isto coincidiu com mudança organizacional na estrutura de empresas do setor privado e resultou em sistemas de administração flexível com controle de aumento e autoridade em cima de processos de negócio. O autor tem como objetivos: mostrar a relevância da política no espaço de fluxos e considerar a resposta das cidades às novas TIC's, para comprovar suas hipóteses o autor utiliza o caso de Sunderland, que será descrito no próximo item.

2. Análise de projetos: Sunderland e Aveiro

Alan Southern segue com a descrição de uma tentativa recente vinda do planejamento local e dos criadores de diretrizes em Sunderland, uma cidade no nordeste da Inglaterra, que conectou seus lugares com uma arquitetura eletrônica global, expandindo para o mundo.

Southern justifica a escolha dizendo que Sunderland representa uma tentativa contemporânea do Reino Unido de usar TIC's para reestruturar a economia urbana. O outro fator da escolha é que o Southern participou da pesquisa, que na verdade abrange várias cidades do Reino Unido.

O autor sugere que a troca para o modo de desenvolvimento informacional é altamente pertinente na reestruturação das cidades. Devido ao fato de que as TIC's estão provendo condições novas e favoráveis para a continuação do capitalismo, aumentando a produtividade e criando novos modos de gerar lucro por meio da produção globalizada, agindo como um totem na atividade econômica nacional.

As estruturas das economias avançadas estão mudando e dando mais atenção para a administração de conhecimento em setores como finanças e seguro e para um maior reconhecimento de que a indústria de agora já depende mais do processo rápido de informação. Isto coincidiu com mudança organizacional na estrutura de empresas do setor privado e resultou em sistemas de administração flexível com controle e aumento de autoridade em cima dos processos de negócio.

O setor público também, em todas as nações avançadas, passou por um período de reestruturação. Então, a reestruturação de cidades está acontecendo dentro de uma elevação global, em atividades informadas por meio de uma fonte de produtividade que é dirigida por geração de conhecimento e processamento de informação.



De maneira simples, existem cinco áreas que as sociedades de TIC's prestam muita atenção (Southern, 2000: 263):

1. Provisão de infra-estrutura dura, como fibra ótica, comunicações via satélite e computadores.
2. Treinamento, habilidade e educação. O setor público percebe que pode ter uma intervenção muito mais significativa – cyberskills.
3. Infra-estrutura e desenvolvimento para pequenas empresas.
4. Desenvolvimento de comunidades – noção de cidadania.
5. Marketing de lugar – ajuda a comercializar uma localidade e apoio para ganhar novos investimentos.

Para os criadores de diretrizes, a troca para um modo de desenvolvimento informacional provê um jogo novo de desafios. Conexão se tornou parte do processo de reestruturação para os planejadores de cidade e os criadores de diretrizes. Tentativas conscientes podem ser vistas no nível local para reestruturar economias urbanas abraçando as demandas novas do modo de desenvolvimento informacional e através do reconhecimento das necessidades econômicas locais para conectar a economia global.

Quadro 1: Temas da estratégia de telemática em Sunderland

CENTRO DO TEMA	FOCO NA ESTRATÉGIA
Infra-estrutura	Líderes de cidade estão visando desenvolver a arquitetura eletrônica física e a infra-estrutura centrada ao redor de pessoas.
Investimento no novo	Para facilitar investimento no novo, a cidade tem que proporcionar uma força-trabalho com habilidades para atuar nas novas indústrias telemáticas.
Aprendizagem vitalícia	Esta é uma área focalizada em programas de desenvolvimento, treinamento e aprendizagem, atualização e manutenção de skillis pertinente para a mão-de-obra local.
Qualidade de vida	Este tema é sobre a provisão de acesso à informação e os processos de decisão-fabricação que acontecem na cidade, feitos por funcionários de autoridade locais. O foco é disponibilizar mais oportunidades.

Fonte: Southern (2000: 254)

Os quatro temas da Estratégia de Telemática refletem o caminho ortodoxo e típico para uma economia local reestruturada, somado com o ingrediente de TIC's. O foco em infraestrutura vista em Sunderland era sobre prover uma arquitetura eletrônica física, complementada pela infra-estrutura de pessoas, qualificadas e educadas que poderiam desenvolver as oportunidades potenciais da tecnologia. Isto foi sugerido por planejadores locais, apoiados por novos investidores, que estão buscando desenvolver uma vantagem econômica em um mundo *severamente competitivo*.

O foco em aprendizagem vitalícia em Sunderland é um reconhecimento que habilidades precisarão de atualização constante no modo de desenvolvimento informacional como setores empresariais novos requerem habilidades novas. A quarta área da estratégia de telemática estava aproximadamente em como o setor público poderia explorar o potencial da tecnologia criando acesso melhor para informação e melhorando os processos de governo local. O objetivo da conexão se torna um processo inclusivo, e são feitas tentativas para evitar divisão adicional entre grupos locais.

Os quatro temas da Estratégia de Telemática são uma extensão da atividade de desenvolvimento econômico da cidade, eles são legitimados pela razão social e econômica que os suporta. Segundo Southern, legitimidade de iniciativas de TIC's é importante, e a extensão desta legitimidade precisa ser larga. Tem que cobrir as atividades cotidianas que acontecem em comunidades locais, como também se ajustar no mundo profissional do comércio global.

O autor cita um exemplo da extensão e do alcance de legitimidade nos projetos de TIC's em Sunderland, que é o de Doxford, Parque Empresarial Internacional. O conceito de teleport em Doxford é uma representação do futuro para muitas economias urbanas no REINO UNIDO, se situado em parques de ciência ou locais empresariais. Este conceito está no ponto de desenvolvimento futuro para conectar a economia local à economia global, enquanto espera ganhar investimento interno e, em particular, em atrair indústrias de processo de informação. Também significa estímulo para pequenas empresas baseadas TIC's e assegura um mercado de trabalho capaz para apoiar tais indústrias.

Southern afirma que extensão e legitimidade são características importantes também para o governo local de TIC's. Isto é determinado pelo STWG (uma espécie de grupo de regeneração da cidade) que age sob os patrocínios da Cidade da Sociedade de Sunderland.



Pode ser vista a importância política disto como atores locais fundamentais no STWG tentando lidar com a contradição do desenvolvimento de TIC's, mais a arquitetura eletrônica global, e como consequência os jogadores locais buscam amoldar o que eles vêem como benefícios potenciais para o lugar deles. Às vezes este resultado é em atividade especulativa e empresarial que envolve os setores público e privado, mas sempre atividade de TIC's que mantém o apoio do governo, como o STWG, e os políticos, foco importante de atores locais, que tentam alcançar e coordenar uma eficiente conexão com modo de desenvolvimento informacional. Acima de tudo, o governo local de TIC's é uma tentativa para impor uma lógica local ao espaço de fluxos, e esta é sua relevância política.

Outro exemplo interessante é o de Aveiro – Cidade Digital, criada em 1998 a partir de um consórcio entre a Câmara Municipal de Aveiro, a Universidade de Aveiro e o Centro de Estudos e Telecomunicações (CET) da Portugal Telecom. Trata-se da experiência piloto do projeto Cidades Digitais alargadas a Portugal, que visa a melhoria das condições da vida urbana, o combate à exclusão social e à interioridade, e a melhoria da competitividade de setores econômicos integrados na economia global. Sua proposta é funcionar como um instrumento de mobilização da sociedade a partir de projetos de intervenção propostos pela própria comunidade, interferindo no espaço concreto da cidade através de quiosques públicos, acesso a escolas e bibliotecas, além de várias iniciativas em termos culturais e artísticos.

Nas iniciativas do programa encontram-se, de facto, salas de debate on-line dedicadas à discussão de diversas temáticas distribuídas pelas Áreas de Intervenção (AI) da Cidade Digital: 1. Construir a Comunidade Digital; Autarquias e serviços de âmbito concelhio; Escola e comunidade educativa; 4. Universidade e comunidade universitária; 5. Serviços de saúde; 6. Solidariedade social; 7. Tecido produtivo; e 8. Informação, Cultura e Lazer. (NASCIMENTO, 2002:9).

Na área de intervenção *Construir a Comunidade Digital*, Nascimento (2002) esclarece que:

Os objetivos prendem-se com a integração de todos os cidadãos, mediante espaços de discussão e de acesso a informações, patentes no Projecto “Digipraça” (<http://digipraca.aveiro-digital.net>) que procura recriar os laços de relacionamentos das pequenas comunidades de outrora, recorrendo à metáfora da Praça Central da cidade. Disponibiliza, assim, em dezoito Centros Públicos de Serviços (juntas de freguesia e associações culturais) e na Montra da Cidade



Digital, a utilização de computadores com ligação à Internet para uso de correio eletrônico, realização de conversas on-line, fóruns de discussão offline, videotelefonia e videoconferências. Dentro dessa área, surge também um projecto interessante, o “Digibairros” (<http://digibairros.aveiro-digital.net>) com o objectivo de integração de bairros sociais e de zonas desfavorecidas, mediante a criação de “bairros virtuais”. (NASCIMENTO, 2002:9).

É importante ressaltar que os projetos de Cidades Digitais implantados têm formatos completamente diferentes, o de Sunderland tem toda uma proposta de desenvolvimento econômico e revitalização do espaço urbano baseado nas novas tecnologias, enquanto o de Aveiro tem um discurso mais comunitário, social. Independente das diferenças, a perspectiva do fortalecimento e interação com comunidade local e global, discussão pública, exercício da cidadania, participação nas decisões governamentais, a disponibilização e ampliação do acesso à internet permeia todo o discurso dos projetos nessa área.

3. O caso do Brasil

Observa-se, inicialmente, que no bojo dos processos de digitalização das cidades a esfera local de governo ganha destaque na agenda do debate político e acadêmico, na medida em que tais processos estão sendo associados, seja a uma proposta de desenvolvimento e exercício da democracia/ cidadania e ainda, a uma transferência de serviços e informações oferecidos on-line.

No caso do Brasil, o que se percebe são iniciativas pontuais no meio de uma imensidão que vive sem infraestrutura básica, sem escolas, sem saúde, é preciso sanar problemas conjunturais e se integrar no processo de desenvolvimento das TIC's. Ao mesmo tempo, as iniciativas são marcadas por muita criatividade e modelos de gestão que são exportados para outros países. É possível citar: o orçamento participativo de Porto Alegre, o SAC de Salvador, o Sistema de Declaração de Imposto de Renda, a eleição com a urna eletrônica.

Mas, um projeto institucional e centralizado de Cidades Digitais no Brasil, do tipo Aveiro e Sunderland, ainda não aconteceu. No caso específico desse trabalho, optou-se por analisar os sites oficiais dos estados e capitais disponíveis no portal do governo.



Aparentemente esses portais estão apenas “surgindo” na rede, sem nenhum vínculo maior com projetos de intervenção no espaço urbano ou de criação de um vínculo entre a sociedade civil e o estado.

A pesquisa em desenvolvimento tem como objetivo mapear as experiências de Cidades Digitais no Brasil. Especificamente, analisar pontos fortes e fracos dos portais; elaborar indicadores que permitam uma categorização dos portais; obter uma caracterização mais detalhada no que diz respeito aos canais de comunicação e informação entre cidade, sociedade e governo, dimensionar a distribuição de serviços e informações nos portais e por fim, criar um modelo referência para os portais das cidades digitais no Brasil.

O estudo tem como base cadastral o portal <http://www.Brasil.gov.br>, mantido pelo Governo Federal e foi constituído de todos os estados e capitais presentes, um total de 47. Percebe-se um crescente número de portais dos municípios, cerca de 452 estavam on-line até a data de execução da coleta. Vale ressaltar que os municípios não fazem parte da pesquisa, só os estados e as capitais.

É importante observar que a pesquisa foi desenvolvida com base numa matriz de coleta, dividida em quatro partes: 1. Dados Gerais; 2. Serviços de atendimento ao cidadão (educação, infraestrutura, saúde, transporte, segurança, turismo, cultura, lazer, judiciário, compras, licitações, orçamento participativo, indicadores sócio-econômicos, legislação, ouvidoria e atendimento ao cidadão); 3. Canais de comunicação e interação e 4. Comentários finais.

Uma outra questão importante é a distinção que existe entre os portais, alguns utilizam mais o potencial da rede (ver quadro 2) como é o caso de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Mato Grosso, outros exploram pouco os recursos e são mais informativos: Tocantins, Amazonas, Acre e alguns são completamente surpreendentes: Cidade do Conhecimento em Palmas. A desigualdade é uma questão intrínseca aos próprios portais, pois os links das secretarias possuem níveis de informações e de interação completamente diferentes, por exemplo: em alguns à parte de educação tem muita informação, cursos on-line, material didático, e a parte de saúde, só tem o telefone e o endereço da secretaria de saúde.

Esse texto não tem como proposta relatar a análise detalhada dos quarenta e sete portais pesquisados, isso será feito num trabalho posterior, pois a pesquisa ainda não foi



concluída. A intenção é montar um breve panorama da atual situação através de algumas características dos portais, consideradas inovadoras e criativas.

De uma maneira sucinta é possível dar destaque ao portal de Mato Grosso, por ser o único que desenvolve uma estratégia de e-commerce com link para o banco do Brasil, lojas virtuais de Cuiabá e Mato Grosso. Para cadastrar a loja virtual, tem que enviar uma mensagem para e-matogrosso@mt.gov.br, tem links para shoppings, lojas regionais, casas de guaraná e serviços 24 horas, tem ainda um chat do cidadão, fóruns de discussão enquetes sobre o conteúdo do portal.

No portal do Rio de Janeiro capital é possível programar a poda de árvores pela internet, acompanhar o trânsito da cidade com uma defasagem de dez minutos. Em Belo Horizonte o serviço de transporte da BHTRANS tem informações on-line sobre itinerário, horário, tarifa e subconcessionário dos ônibus; campanhas de educação para o trânsito, fóruns públicos de motoristas de ônibus e de táxi; informações e dados estatísticos, fale conosco; editais e licitações; pesquisa de opinião; release, calendário de vistoria de táxi; Consulta ao cadastro dos motoristas de táxi pelo nome e pela placa; consulta ao pátio de veículos recolhidos; Consulta on-line e formulário da Junta Administrativa de Recursos às Infrações (JARI). Outra idéia interessante é que no link para o Gabinete do prefeito existe espaço para mostras de artistas mineiros, projetos diversos, como o Guernica, com a proposta de resolver o problema das pichações na área urbana. Em Belo Horizonte existe uma iniciativa chamada Internet Popular, que visa contribuir com o fortalecimento da democracia local através da aplicação de recursos tecnológicos de ponta.

O projeto **Internet Popular** da Prefeitura de Belo Horizonte foi fruto de interações da PBH/Prodabel com entidades do movimento social organizado: em especial a Latanet, e com a UFMG, através de seu Departamento de Ciências Políticas. Neste processo foram observadas ainda experiências já existentes em outros municípios no Brasil e exterior ([Curitiba](#), [Bolonha](#), [Porto Alegre](#)) o que permitiu, em certa medida, absorver delas aspectos positivos e aplicáveis à realidade de Belo Horizonte.

Outro exemplo é o do orçamento participativo de Porto Alegre, que permite a participação on-line dos cidadãos, esse projeto fez tanto sucesso que foi exportado para outros países. O serviço de compras eletrônicas e licitação da Bahia, com licitações, fornecedores,

banco de preços, manual operacional, dúvidas mais frequentes, fale conosco, downloads, certidões, possibilidade de imprimir certificado ou registro da empresa, e legislação e notícias.

O caso mais surpreendente foi o de Palmas, pois o portal tem poucas informações sobre a cidade, sobre o governo, nenhuma possibilidade de interação, mas tem um link para a Cidade do Conhecimento de Palmas que se propõe a ser “um ambiente virtual para educação à distância, inclusão digital e gestão do conhecimento, que busca inserir os cidadãos do município de Palmas na Sociedade da Informação, promovendo o desenvolvimento da fluência tecnológica da comunidade”.

Projeto feito em parceria com a Prefeitura, Governo do Estado e Universidade Gama Filho. Oferece pontos de acesso público à internet, comunidades virtuais, netmóvel (automóvel com internet), álbum de família (moradores contam sua história), projetos de inclusão digital nas escolas e comunidades (netcidadão).

Cada portal analisado tem suas particularidades e sua metáfora da cidade, ou do estado que busca representar. São carregados de símbolos e valores, numa certa medida é possível perceber traços imateriais da cidade física nos seus respectivos portais, como o cuidado com o urbanismo e a limpeza de Belo Horizonte, a preocupação com a segurança do Rio de Janeiro, o turismo e a cultura na Bahia, a mistura de raças e o volume de informações de São Paulo.

grande maioria dos portais analisados disponibilizam informações sobre a cidade/estado, notícias, legislação, links para as secretarias, *fale conosco*. Os melhores serviços oferecidos on-line são os que arrecadam tributos, como consulta e pagamento do IPTU.

Por se tratar de uma pesquisa ainda em desenvolvimento, o quadro que se segue é apenas um breve panorama da atual situação, mas que se considera importante como parâmetro de análise.

Quadro 2: Análise parcial dos Portais Brasileiros

Potência das Cidades Digitais	Perfil dos Portais Brasileiros
Apropriação das TIC's;	Exploram muito pouco o potencial da internet
Estabelecer espaço de exercício da cidadania	Ainda não promovem um espaço para o exercício da cidadania
Permitir a manifestação política e cultural	Pouco espaço para manifestação dos cidadãos
Possibilitar o contato e a comunicação entre a administração pública e os cidadãos	Poucos canais de comunicação entre governo e cidadãos
Criar um acervo de informações sobre a cidade	Portais informativos/ criam um acervo de informações sobre a cidade
Fortalecer os laços sociais entre os moradores	Nem fortalece laços sociais

Fonte: Pesquisa em Desenvolvimento, 2002.



Nada disso pode ser analisado sem levar em conta as reais condições de cada local, um outro dado é que a própria diferença de nível entre os portais, é demarcada pela diferença de desenvolvimento econômico dos estados e capitais. Por outro lado, um estudo dessa ordem demonstra que as iniciativas brasileiras de inclusão digital, de uso das novas ferramentas comunicacionais estão acontecendo, com pouco investimento, sem uma participação efetiva da sociedade civil, mas com criatividade e pioneirismo.

Considerações finais

Em suma, os projetos de cidades digitais devem ser concebidos com a participação da população local, através de um sistema de comunicação que funcione integrando sociedade civil, estado e empresas, com maior investimento nos espaços urbanos e criação de estruturas de acesso a todos os segmentos. As experiências brasileiras precisam de divulgação, pois, além de recentes, pouco se comenta sobre as iniciativas que vem sendo desenvolvidas de pontos de acesso gratuito à internet, construção de telecentros, projetos de internet nas escolas, entre outros.

Este trabalho não é conclusivo, trata das primeiras impressões causadas pela pesquisa empírica e sua relação com outras experiências fora do Brasil. Não obstante, as questões sobre o desenvolvimento das cidades em rede continuam: como fomentar a participação dos cidadãos nos projetos de cidades digitais? Quais atitudes devem ser tomadas pelos órgãos do governo para romper a barreira da comunicação com a sociedade civil? Será que isso levará a uma democracia digital?



Referências Bibliográficas

Digital City Sunderland. Disponível em: <http://www.sunderland.com/telematics/>. Acesso em: 02 set. 2002.

GRAHAM, S., MARVIN, S., Telecommunications and the city. London: Routledge, 1996.

HORAN, Thomas. Digital Places – Building our city of Bits. Urban Land Institute, 2000.

MITCHELL, W. E-topia. MIT Press, 2000.

NASCIMENTO, Suzana. Entre os espaços físicos e digitais: concepções e práticas urbanas na esfera pública. II Colóquio Internacional ‘Redes e Cibercidades’: Universidade de Aveiro. Portugal, 2002.

República Federativa do Brasil. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/>. Acesso em: 01 dez. 2002.

SOUTHERN, Alan. The political salience of the space of flows. Wheeler, J.O, Aoyama, Y., et.alli (org). Cities in the Telecommunications Age. The Fracturing of Geographies, Routledge, 2000.