

Os impactos da Internet na ocupação do espaço geográfico e na qualidade de vida das pessoas nas cidades

RESUMO: O mundo está enfrentando problemas graves em função da urbanização não planejada, um fenômeno que não é exclusivo das grandes metrópoles. As populações urbanas têm se apropriado de espaços que deveriam ser preservados, prejudicando o equilíbrio 'meio ambiente x sociedade' e a qualidade de vidas das pessoas. Este cenário preocupa ambientalistas, governantes e estudiosos, que têm se empenhado na busca de soluções ou formas de amenizar a degradação ambiental, procurando garantir um nível de qualidade de vida minimamente satisfatório para os moradores das cidades.

A tecnologia pode exercer um papel importante no desenvolvimento de possíveis soluções para reduzir o desequilíbrio ambiental e melhorar a qualidade de vida das pessoas nos centros urbanos, além de viabilizar o seu deslocamento para regiões menos afetadas negativamente pelo excesso de concentração humana.

Este trabalho discute os impactos da Internet (a tecnologia da vez) sobre as pessoas, sobre a forma de elas se organizarem socialmente e se distribuírem sobre o espaço geográfico, em busca de melhor qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Internet, urbanização, cidades, meio-ambiente, qualidade de vida.

KARIN SYLVIA GRAEML

Doutoranda do Programa Meio Ambiente e Desenvolvimento
Universidade Federal do Paraná (UFPR)
karin.graeml@netpar.com.br

FELIPE REIS GRAEML

Doutorando do Programa de Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
felipe.graeml@netpar.com.br

ALEXANDRE REIS GRAEML

Doutorando do Programa Administração de Empresas - Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP)
Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR)
graeml@fulbrightweb.org

INTRODUÇÃO

Apesar de as primeiras cidades terem aparecido há cerca de 5.500 anos, o processo de urbanização moderno teve início no século XVIII, em consequência da Revolução Industrial, primeiramente na Europa e, a seguir, nas demais áreas de desenvolvimento do mundo atual (Sjoberg, apud LIMA, OLIVEIRA e CARVALHO, 2002). Hoje, quase metade da população mundial vive em cidades e a tendência é a população urbana aumentar ainda mais. Segundo Bezerra e Fernandes (2000), a porcentagem da população mundial que habita as cidades, que representava 37,73% em 1975, passará para 50% em torno de 2005, podendo chegar a 61,07% dos cerca de 6 bilhões de habitantes do globo, em 2025.

Pode-se dizer que, apesar de a urbanização ocorrer praticamente em todas as regiões do mundo, as áreas que hoje possuem maiores percentuais de habitantes rurais (África e Ásia) serão as mais afetadas pelo fenômeno nos próximos anos. A América Latina e, mais especificamente, o Brasil, já bastante urbanizados, sofrerão sobretudo os impactos da crescente metropolização (SANTOS e BERNARDES, 200-).

Para Menezes (1996) existem diferenças na estrutura dos problemas dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento, no que tange à urbanização. Porém, o desafio de se elaborar um planejamento urbano adequado existe em ambos os ambientes: nos países desenvolvidos os urbanistas e ambientalistas deparam-se com o dilema de assegurar para o futuro o mesmo nível de qualidade de vida existente no presente, enquanto nos países em desenvolvimento é preciso atender a demanda por infra-estrutura básica, levando em conta as restrições financeiras.

A URBANIZAÇÃO

As proporções alcançadas pelo atual processo de urbanização mundial vêm chamando a atenção de ambientalistas, governantes e urbanistas para a necessidade de se desenvolver planos de apoio, que busquem o equilíbrio entre a sociedade urbana e o meio ambiente. Ocho (1991), no relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento,

salienta que não se pode tratar separadamente a população e o meio ambiente. A população é, na verdade, parte integrante do meio ambiente e, portanto, quando se faz referência a ele, está-se tratando não só do meio ambiente físico, biológico e químico, mas também do meio ambiente sócio-cultural ou sócio-econômico no qual o programa de desenvolvimento está sendo implantado. Pereira (1991) considera que os problemas ambientais estão diretamente ligados à forma como a população/sociedade se relaciona com a natureza no processo de produção do seu espaço de sobrevivência.

Segundo Franco (2001), com o aumento da densidade da população humana, a perda da liberdade é inevitável. Quando a população extrapola a capacidade de suporte de uma região, a qualidade de vida sofre e a liberdade de escolha de estilo de vida é perdida. O grande número de automóveis nas ruas, por exemplo, reduz a liberdade de movimento das pessoas.

As pessoas estão procurando alternativas que possibilitem o resgate de uma boa qualidade de vida, sem deixar de lado as vantagens de se viver em uma metrópole, como bons empregos, cultura, artigos de luxo etc. Assim, um dos resultados do equilíbrio *meio ambiente x sociedade*, que se espera obter a partir de um planejamento bem elaborado, é a melhoria do nível da qualidade de vida nas cidades.

A TECNOLOGIA

Segundo Arantes (1998), as inovações tecnológicas estão mudando as expectativas das pessoas e, conseqüentemente, o seu estilo de vida. Em função dos avanços tecnológicos, as pessoas não precisam mais viver, necessariamente, nas grandes metrópoles, em que a qualidade de vida se deteriorou sensivelmente. Os computadores e a infra-estrutura de telecomunicações hoje existentes permitem que se trabalhe praticamente a partir de qualquer lugar. Esta pode ser uma das razões do sucesso de algumas cidades do interior, que proporcionam quase todas as vantagens que as grandes metrópoles oferecem, sem os inconvenientes da maioria delas.

Para quem está em busca de melhor qualidade de vida, a tecnologia pode se tornar uma grande aliada. Segundo Graeml, Graeml e Steil (2000), os dois últimos séculos foram de

intenso progresso tecnológico, mas, na segunda metade do século XX, o mundo foi submetido a novas e intensas mudanças, com enormes impactos nas empresas e na sociedade. A utilização de computadores se tornou corriqueira e a sua conectividade, através da infraestrutura de telecomunicações, está revolucionando mais uma vez o ambiente empresarial e a sociedade.

Nesta nova era, que decorre da assim chamada revolução da informação, as pessoas estão mais preocupadas com a qualidade de vida, a segurança e a saúde de suas famílias. A possibilidade de “viver bem” passou a ser determinante nas escolhas das pessoas. A qualidade de vida está se tornando tão importante quanto bons salários. Grandes empresas do setor de tecnologia estão se mudando para cidades do interior ou para a periferia das grandes cidades. Assim, elas oferecem mais do que seus tradicionais benefícios, permitindo que seus funcionários usufruam a qualidade de vida propiciada por comunidades com melhor equilíbrio entre meio ambiente e sociedade (ARANTES, 1998).

Não podendo mudar a sede, ou parte da empresa para outra cidade, algumas empresas estão utilizando a Tecnologia da Informação, principalmente a Internet, para proporcionar a seus funcionários/executivos maneiras alternativas de trabalho, como o teletrabalho, a videoconferência etc. Esta virtualização¹ proporcionada pela tecnologia permite que o executivo viva em lugares afastados dos grandes centros, com melhor qualidade de vida, sem deixar a sua função na empresa. Ao menos parte das atividades é realizada através do computador e de uma conexão remota à empresa. Segundo Soares (1995), o horário flexível do teletrabalho proporciona mais tempo para a família e relações mais harmoniosas entre homens e mulheres. Mães podem educar e cuidar de seus filhos sem abandonar suas atividades profissionais, por exemplo.

Esta nova opção de forma de trabalhar vem sendo considerada também como uma possibilidade de amenizar o problema de excesso de veículos e poluição nas grandes cidades.

¹ Segundo Levi (1996), a virtualização é caracterizada pelo desprendimento do aqui e agora.

Alguns carros deixam de circular nos horários de pico. Também, se evita o *stress* do ir e vir do trabalho em função do trânsito. Segundo Bezerra e Fernandes (2000), a taxa de motorização no Brasil passou de 72 habitantes/automóvel em 1960 para 5 habitantes/ automóvel em 1998, devendo chegar a 4,3 em 2005. A quantidade média de deslocamentos diários/habitante deve subir dos 1,5 em 1995 para 1,7 em 2005. Para Raguran, Wiesenfeld e Garud (1996), as organizações estão experimentando modos alternativos de trabalho para aliviar os problemas de distância vivenciados pelos empregados, possibilitando que o ir e vir seja feito fora do horário de *rush* das grandes cidades.

Além de possibilitar o trabalho em casa, a Internet proporciona às pessoas a opção de comprar bens de consumo e serviços utilizando o computador, através do comércio eletrônico. Os vários impactos da utilização da Internet como canal de comunicação e interação entre os indivíduos, em suas relações de trabalho, comerciais, pessoais ou de lazer são tão significativos que se faz necessário analisá-los mais profundamente. Esta análise se torna mais relevante quando se pensa nos desenvolvimentos tecnológicos que ainda estão por vir: *modems* e sistemas de transmissão de dados cada vez mais velozes, aumento da capacidade de processamento dos computadores pessoais, integração do telefone e da televisão aos computadores e possibilidade de acionar remotamente eletrodomésticos e outros aparelhos domésticos ligados em rede são apenas alguns dos avanços antecipados por (MORGADO, 1998).

A comodidade, facilidade e conveniência de trabalhar, obter produtos e, muitas vezes, até conversar com outras pessoas sem sair de casa, está trazendo mais adeptos para a Internet. As pessoas estão passando cada vez mais tempo na frente do computador. Isto acontece inclusive com as crianças, que buscam na Internet diversão e informação. Esta nova maneira de viver exige reflexão e discussão quanto à socialização das pessoas.

Muitos autores criticam o uso excessivo do computador, alegando que este comportamento pode causar isolamento social. Segundo Nie e Lutz (2000), a Internet está gerando uma onda de isolamento social nos Estados Unidos e alimentando o fantasma de um mundo sem contato humano ou emoções. "Quanto mais tempo as pessoas passam na Internet, menos tempo

gastam com seres humanos de carne e osso", lembram esses autores. Segundo o estudo, 55% dos americanos já estão conectados à rede e 43% dos lares do país possuem computadores ligados a ela. Isso demonstra que navegar pelo espaço cibernético deixou de ser uma atividade ligada ao trabalho e está se tornando cada vez mais um hábito doméstico. Assim, ocupa o tempo antes destinado a outras formas de lazer e ao convívio social. Este tipo de comportamento também pode afetar os teletrabalhadores, que, sem perceber, podem não conseguir mais separar o horário de trabalho dos momentos de lazer em família.

CONCLUSÃO

Durante o século XX, a relação entre a sociedade humana e o planeta que a sustenta passou por uma profunda transformação. Cidades se tornaram superpovoadas, áreas verdes se transformaram em desertos, a poluição do ar atingiu níveis sem precedentes e o meio ambiente como um todo foi agredido e degradado. As terríveis conseqüências deste desgaste ambiental passaram a ser sentidas e ocasionaram a mobilização de ambientalistas, estudiosos e da própria população para o problema, principalmente nas grandes cidades. Comitês estão sendo montados (como o da Agenda 21), relatórios desenvolvidos e alternativas geradas, com o intuito de permitir uma nova relação do homem com o espaço que ele ocupa no planeta.

Estudos prévios dos autores desse artigo sobre a Internet e seus impactos no relacionamento entre empresas e consumidores apontam para impactos ainda mais significativos da sua utilização na forma de as pessoas conviverem e se relacionarem, social e profissionalmente, no futuro (GRAEML, GRAEML e STEIL, 2001; GRAEML, 2001).

Ainda não se sabe até onde essa nova "revolução" vai levar. Muitos a consideram um "fenômeno passageiro". É compreensível. Afinal, outras tecnologias também foram vítimas da indiferença e da falta de visão de contemporâneos da sua introdução. Alguns exemplos disso são o questionamento de William Orton, presidente da Western Union, quando Graham Bell lhe ofereceu a patente do telefone: "Qual uso esta companhia poderia ter para um brinquedo elétrico?", ou a não menos célebre, mas tão equivocada quanto, afirmação de

Keneth Olsen, presidente da Digital Equipment Corp. : “não há razão para uma pessoa ter um computador em casa” (CERF e NAVASKY, 1984).

A sociedade ocidental é extremamente imediatista com relação à forma como procura resolver seus problemas. Ela se satisfaz com soluções momentâneas, mesmo que exista indicação forte de que essas vão gerar, no futuro, problemas ainda mais sérios do que os que solucionam. Essa atitude decorre, em parte, da ação egoísta e irresponsável de "usufruir agora e deixar os problemas para depois (possivelmente para as próximas gerações)". Keynes justificou essa visão de curto prazo da sociedade dizendo que, afinal, em longo prazo estaremos todos mortos (REICH, 2000). Porém, dando-se um pouco de crédito ao ser humano, e supondo que nenhum pai queira deixar para seus filhos um mundo não equacionado com relação à *permanência* de nossa civilização, têm-se que acreditar que a despreocupação da sociedade com a solução de problemas essenciais à continuidade da vida no planeta advêm, ao menos em parte, da plena convicção da sociedade de que a tecnologia encontrará soluções para tudo. A sociedade ocidental vê nas mudanças tecnológicas algo essencialmente positivo, um remédio fácil para todos os seus males.

Não é preciso grande esforço, contudo, para concluir que a tecnologia não é capaz de resolver todos os desequilíbrios impostos ao planeta pelo homem. Tampouco é capaz de garantir que os eventuais efeitos nocivos do processo tecnológico serão seguramente resolvidos pela introdução de novos produtos e tecnologias.

Por isso, o estudo dos impactos da Internet sobre as pessoas, sobre a forma de elas se organizarem socialmente e sobre sua qualidade de vida, é extremamente relevante.

Neste artigo foram discutidos principalmente os efeitos aparentemente favoráveis da Internet para as cidades, resultantes da redução da pressão sobre os grandes centros e sobre as pessoas (ao desvincular o trabalho de um local físico determinado). Mas, considerando-se a tendência de a sociedade considerar novas tecnologias como a panacéia para todos os seus problemas, conforme discutido acima, torna-se necessária uma reflexão mais abrangente sobre os seus verdadeiros impactos e desdobramentos, na tentativa de capturar também eventuais aspectos adversos da sua utilização, o que representa um tema interessante para futuras pesquisas.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, P. T. L. Opinião: eu quero uma casa de campo... 1998. Disponível em: http://usp.br/jorusp/arquivo/1998/jusp439/manchet/rep_res/opinioao.html. Acesso em: 03/04/2003.

BEZERRA, M. C. L. e FERNANDES, M. A. Cidades sustentáveis: subsídios à elaboração da agenda 21 brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio Parceria 21 IBAM-ISER-REDEH. 2000.

CERF, C. e NAVASKY, V. The experts speak: the definitive compendium of authoritative misinformation: Pantheon Books. 1984.

FRANCO, M. A. R. Planejamento ambiental para a cidade sustentável. São Paulo: Edifurb. 2001.

GRAEML, A. R., GRAEML, K. S. e STEIL, A. V. Comércio eletrônico: o supermercado virtual na percepção do cliente. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 3., 2000, São Paulo. *Anais eletrônicos*. São Paulo: POI-FGV, 2000. p. 1 CD-ROM.

_____. Electronic Commerce: the virtual supermarket through the customers' eyes. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE PRODUCTION AND OPERATIONS MANAGEMENT SOCIETY, 13, 2001, Orlando, Fl. *Anais eletrônicos*. Orlando, Fl: POMS, 2001. p. 1 CD-ROM.

GRAEML, K. S. Percepção de clientes com relação à eficácia da experiência em comércio eletrônico. 2001. 118 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação em Mídia e Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

LEVY, P. O que é o virtual? São Paulo: Editora 34. 1996.

LIMA, R. F. P., OLIVEIRA, R. e CARVALHO, J. B. Avaliação de Atributos de Qualidade de Vida em Ambiente Urbano, utilizando Métodos da Cartografia Temática Quantitativa - Estudo de caso em Florianópolis, SC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 2002, Florianópolis, SC. *Anais eletrônicos*. Florianópolis, SC: UFSC, 2002. p. 1 CD-ROM.

MENEZES, L. C. Desenvolvimento urbano e meio ambiente: A experiência de Curitiba. Campinas SP: Papirus. 1996.

MORGADO, G. M. Comércio Eletrônico, 1998. Disponível em: <http://www.lumina.com.br/ecommerce.htm>. Acesso em: 01/09/2000.

NIE, N. H. e LUTZ, E. Internet and Society: A Preliminary Report.: Stanford Institute for the Quantitative Study of Society, 2000. Disponível em:
http://www.stanford.edu/group/siqss/Press_Release/Preliminary_Report.pdf. Acesso em: 15/01/2004.

OUCHO, J. COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: Ed. da Fundação Getúlio Vargas. 1991.

PEREIRA, G. A natureza (dos) nos fatos urbanos: produção do espaço e degradação ambiental. Desenvolvimento e Meio Ambiente: Cidade e ambiente urbano. Curitiba: Editora da UFPR. 1991.

RAGURAN, S., WIESENFELD, B. e GARUD, R. Distance and propinquity: a new way to conceptualize work, 1996. Disponível em: <http://pages.stern.nyu.edu/~rgarud/tele/tele1.htm>. Acesso em: 16/01/2004.

REICH, R. B. John Maynard Keynes. Nova Iorque: Time 100, 2000. Disponível em:
<http://www.time.com/time/time100/scientist/profile/keynes.html>. Acesso em: 25/01/2004.

SANTOS, M. e BERNARDES, A. Ocupação do Território, 200-. Disponível em:
<http://www.mre.gov.br/cdbrazil/itamaraty/web/port/consnac/ocupa/procurb/urban/index.htm>. Acesso em: 10/01/2004.

SOARES, A. Teletrabalho e comunicação em grandes CPDs. Revista de Administração de Empresas, v.35, n.2, p.64-77, 1995.