

Informação e desenvolvimento em uma sociedade digital

Antonio Miranda*

Doutor em ciência da comunicação pela Universidade de São Paulo, USP, 1987. Desenvolve pesquisas em planejamento de sistemas de informação e comunicação científica. Possui licenciatura em bibliotecologia pela Universidade Central da Venezuela e mestrado na Loughborough University of Technology, Inglaterra, 1974. É professor titular do CID/UnB.
E-mail: cmiranda@unb.br

Ana Valéria Machado Mendonça

Doutoranda em ciência da informação pela Universidade de Brasília, UnB, mestre em comunicação e cultura pela ECO/UFRJ, é bacharel em comunicação social. Consultora da Unesco para a área de comunicação junto à Secretaria de Estado de Combate à Pobreza em Sergipe. Pesquisadora do Grupo Comunicação, Educação e Sociedade (CNPq).
E-mail: valeriamendonca@unb.br

Resumo

Apresenta uma síntese dos resultados do Mapa da Exclusão Social e discute algumas diferenças sociais em torno das novas tecnologias da informação e da comunicação, mostrando os principais pensamentos da atualidade sobre a sociedade da informação e sua construção no universo pós-moderno.

Palavras-chave

Sociedade da informação. Inclusão digital. Informação. Desenvolvimento. Sociedade.

Information and development in a digital society

Abstract

This article presents a synthesis of the results of the Social Exclusion Map and discusses some social differences existing in the new information and communication technologies pointing out the main up-to-date thoughts about information society and its building-up in the post-modern universe.

Keywords

Information society. Digital inclusion. Information. Development. Society.

*O professor de jornalismo e diretor do Center for New Media, da Universidade de Columbia, em NY, John Pavlik, define como nova mídia a convergência entre computadores, telecomunicações e os meios tradicionais de comunicação. O resultado dessa 'mistura digital' *on-line* inclui não somente a Internet, mas também outros recursos, como as ferramentas para apuração de notícias, todos os tipos de câmeras, as imagens remotas via satélite, as formas de transmissão da informação e as formas de armazenamento dessas informações. In: *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*. v. XXIII, nº 1, jan./jun.2000. p. 140. Professor doutor Antônio Lisboa Carvalho de Miranda (UnB) foi coordenador do GT de Conteúdos e Identidade Cultural durante a elaboração do Livro *Verde da Sociedade da Informação*.

INTRODUÇÃO

A exclusão digital é um fenômeno complexo e de várias dimensões. O incentivo somente ao desenvolvimento tecnológico não é suficiente para superá-la, sendo necessário também incentivar a democratização da informação, ampliando o acesso do cidadão aos espaços públicos de produção e divulgação do conhecimento, e melhorar a distribuição de renda, assim como o desenvolvimento dos recursos humanos locais e a construção de uma rede digital rizomática. É preciso que cada ponto se transforme em uma base que possa desencadear novos pontos, estruturados nas relações coletivas, e constituídos a partir de suas necessidades e características, assim como de demandas provenientes dos cenários nacional e mundial, interligando cada grupo, desde suas raízes locais, permitindo o trânsito em mão dupla do conhecimento.

O nível de exclusão digital dos países é medido em termos do número de telefones, computadores e usuários da Internet. Essa medição se faz em termos de raça, gênero, idade, deficiência, localização e renda entre grupos específicos dentro de cada país. É difícil entender completamente a exclusão digital, as soluções propostas e o impacto real que ela exerce quando existem múltiplas definições do problema, pontos de vista conflitantes sobre a melhora ou piora da situação e várias opiniões sobre os principais fatores que a afetam.

Continente	Dados sobre a evolução da internet		
	Usuários(k)	Usuários por 10k habitantes	Computadores pessoais por 100 habitantes
África	8.941,7	111,25	1,26
Américas	207.579,8	2.441,76	28,98
Ásia	211.392,8	584,75	4,43
Europa	167.883,4	2.099,69	21,14
Oceania	10.571,4	3.333,60	42,29
Mundo (K=1.000)	606.369,1	994,01	9,87

Fonte: acesso global à internet por continente. União Internacional de Telecomunicações, 2002. <http://usinfo.state.gov/journals/itgic/1103/ijgp/gj08.htm>

No caso das populações excluídas que, em decorrência de inadequado funcionamento da sociedade, sofrem cerceamento de parte significativa dos direitos humanos, sociais, econômicos e culturais, é fundamental que essa mesma sociedade promova, em conjunto, condições para a reinserção desse grupo, criando e mantendo espaços de socialização positiva. A falta de acesso à informação e às tecnologias, assim como aos serviços e direitos cidadãos, deve ser uma preocupação constante dos governos no momento de pensar, planejar e instituir políticas e programas de inclusão social e combate à pobreza.

Sabe-se, hoje, que a pobreza não é um fenômeno puramente econômico que pode ser superado apenas com a distribuição de renda. Ela não se caracteriza somente pela falta de acesso a riquezas produzidas, mas pela falta de acesso à educação, à saúde, à habitação, à participação social, aos direitos humanos e às tecnologias de informação e comunicação.

Portanto, há de se considerar a importância à democratização do acesso às informações mediadas pelas tecnologias de informação, educação e comunicação como um capital fundamental no combate à exclusão digital, à pobreza e à ampliação dos direitos do cidadão.

Segundo o IBGE, censo de 2000, no Brasil, a população de pessoas com acesso doméstico a computador é de 16.209.223.00. Em uma população de 169.872.850, o total de excluídos digitais é de 153.663.627. Ampliando as possíveis análises sobre esses dados, a Fundação Getúlio Vargas construiu o Mapa Social do Brasil, que amplia a visão sobre o contexto em que ocorre a exclusão digital.

Considerando neste quadro o nível de participação dos excluídos no acesso à informação, à produção e à circulação do conhecimento através das novas tecnologias de informação e comunicação, as demandas aumentam e os índices de exclusão do cidadão tornam-se imensuráveis.

Nesse sentido, é importante considerar que em uma sociedade caracterizada ou definida como sociedade da informação, na qual o avanço tecnológico tem afetado não somente as condições culturais, mas

Universo	Pop. Total	Homens %	Educação	PIA	Renda
Incluídos	16.209.223.00	48,89	8,72	462.826.66	1.677,15
Excluídos	153.663.627.00	49,25	4,40	529.046.90	452,44
Brasil - Total	169.872.850.00	49,21	4,81	522.728.18	569,30

Fonte: Mapa da Exclusão Digital, FGV/RJ, abril de 2003.

principalmente as relações de trabalho, a oferta de novos postos de produção e a extinção de tantos outros, estar excluído desses processos por causa do desconhecimento ou da não-utilização condena o indivíduo à miséria permanente.

Segundo Peters, a Bridges.org., uma organização internacional não-governamental com sede na Cidade do Cabo, África do Sul, e que promove o uso eficaz de TIC no mundo a fim de reduzir a pobreza e melhorar a vida do indivíduo, famílias e comunidades, chama isso de Acesso Real à TIC, e seu trabalho identifica 12 fatores inter-relacionados que determinam se a TIC pode ser usada efetivamente pela população:

- Acesso físico: a tecnologia está disponível e acessível a todas as pessoas e organizações?
- Tecnologia adequada: a tecnologia disponível é adequada às necessidades e condições locais? Qual é a tecnologia adequada considerando o que as pessoas precisam e como querem usá-la?
- Preço acessível: a tecnologia está disponível a um preço acessível para a população?
- Capacitação: a população tem a capacitação e os conhecimentos necessários para o uso efetivo da tecnologia? Ela sabe como usar a tecnologia e conhece seu potencial de uso?
- Conteúdo relevante: está disponível um conteúdo local relevante, especialmente em termos de linguagem?
- Integração: a utilização da tecnologia é um ônus na vida das pessoas ou está integrada às suas rotinas diárias?
- Fatores socioculturais: há restrições à utilização da tecnologia com base em gênero, raça ou outros fatores socioculturais?
- Confiança: as pessoas confiam na tecnologia e compreendem as implicações de seu uso, por exemplo, em termos de privacidade, segurança ou cibercrime?

- Estrutura jurídica e normativa: as leis e regulamentações limitam o uso da tecnologia? É necessário proceder a mudanças para criar um ambiente que estimule o uso da tecnologia?

- Ambiente econômico local: o ambiente econômico local é propício ao uso da tecnologia? A tecnologia faz parte do desenvolvimento econômico local? O que é preciso fazer para integrar a tecnologia ao desenvolvimento econômico local?

- Ambiente macroeconômico: o uso da tecnologia é limitado em razão do ambiente macroeconômico do país ou região, por exemplo, em termos de falta de regulamentação, questões de investimento e questões trabalhistas?

- Vontade política: existe vontade política da parte do governo para promover a integração tecnológica de toda a sociedade e apoio popular para o processo de tomada de decisão do governo?

Fruto de uma parceria entre o Comitê para a Democratização da Informática (CDI), a Fundação Getúlio Vargas, a Sun Microsystems e a USAID – The United States Agency for International Development, foi construído o Mapa da Exclusão Digital, resultado de dez meses de estudo detalhado sobre a exclusão digital, que se tornou referência no processo de planejamento e definição de políticas públicas e estratégias para superação da exclusão, definindo e redefinindo programas, investimentos de empresas privadas e ações das organizações não-governamentais.

Este documento traça perfis nos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito ao acesso às tecnologias da informação e comunicação, considerando o capital físico (a máquina, os *softwares*), o capital humano (educação e capacitação) e social.

UM EXEMPLO QUE VEM DO NORDESTE

Em todo o Nordeste brasileiro, os índices de desenvolvimento humano refletem uma realidade extremamente perversa em quase todos os estados, cujas populações – mais de 50% – são consideradas abaixo da linha de pobreza.

Unidade da Federação	Moradores em domicílios particulares permanentes	Microcomputador	Proporção – moradores com acesso a computador/total de moradores
Pernambuco	7.873.514	426.081	5,41
Rio Grande do Norte	2.761.522	146.865	5,32
Sergipe	1.770.852	91.784	5,18
Bahia	12.968.957	597.812	4,61
Ceará	7.397.045	341.360	4,61
Paraíba	3.428.145	152.295	4,44
Alagoas	2.797.246	100.664	3,60
Piauí	2.832.095	78.811	2,78
Maranhão	5.621.913	115.211	2,05

Fonte: Mapa da Exclusão Digital, FGV/RJ, abril de 2003.

Embora ocupe a terceira melhor posição na região segundo o Mapa da Exclusão Digital, Sergipe apresenta apenas 5,41% de sua população com relação à proporção; moradores com acesso a computador, ou seja, mais de 94% dos sergipanos não têm acesso a computador. Esse percentual cresce muito quando se refere à população com acesso a Internet.

A implantação de um programa estadual de inclusão digital voltado para a melhoria da qualidade de vida requer, do governo estadual, a constituição de um leque de parcerias dentro e fora do estado que envolva secretarias de governo, universidades, organizações não-governamentais e governos federal e municipais. Fortalecidos, pode-se desenvolver ações que tenham por objetivo a melhoria dos índices de inclusão digital a exemplo do sergipano.

SOCIEDADE DA COMUNICAÇÃO – INFORMANDO E DESENVOLVENDO

O modelo condensado tradicional de percepção do social dos últimos 50 anos mistura-se ao inovador técnico, “*advindo das experiências pós-industrialistas dos anos 40-50 nos EUA e em 1958, na França, com a 5ª República*”, ressaltados por Lemos (LEMOS, 2002, p. 68), ao tentar construir os atuais paradigmas de uma sociedade cujo sentimento persegue o presente, com ênfase nas promessas tecnológicas e no elevado índice de produção de bens e serviços que possam oferecer.

Fazendo uma analogia entre o uso dos instrumentos tecnológicos e a influência dos aspectos sociais ora buscados, Vattimo observa que:

... Quando falamos de civilização da técnica, devemos compreender que aquilo a que nos referi-

mos não é apenas o conjunto dos utensílios técnicos que mediatizam a relação entre o homem e a natureza, facilitando-lhe a existência através de todos os tipos de utilização das forças naturais. Embora esta definição da tecnologia seja válida, em geral, para todas as épocas, revela-se hoje demasiado genérica e superficial: a tecnologia que domina e modela o mundo em que vivemos é certamente feita de máquinas, que fornecem os meios para 'dominar' a natureza externa; mas é sobretudo definida, e de maneira essencial, por sistemas de recolha e transmissão de informações. (1989, p. 24)

Ele diz ainda que:

... A sociedade da comunicação se torna um ideal normativo, com a introdução do termo comunidade, que evoca uma idéia de maior organicidade e imediatismo da própria comunicação(...). A sociedade da comunicação ilimitada, aquela em que se realiza a comunidade do socialismo lógico, é uma sociedade transparente (VATTIMO, 1989, p. 29), motivando uma avaliação direta sobre o fator sociocultural diante das novas mídias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em tais afirmações, conclui-se sobre o caráter fenomenológico dos novos paradigmas da sociedade conhecida como tecnológica ou pós-moderna, como prefere chamar Mattelart (2002, p.105), ao especificar que: "o saber pós-moderno é ambivalente. Ele é ao mesmo tempo um novo instrumento de poder e uma abertura para as diferenças", Lyotard (2000, XV) designa o termo como "o estado da cultura após as transformações que afetaram as regras dos jogos da ciência, da literatura e das artes a partir do final do século XIX", palavras que fazem valer que "o saber é ou será afetado em suas principais funções: a pesquisa e a transmissão de conhecimentos". (LYOTARD, 2000, p.4)

As relações em rede devem ser explicadas de imediato, uma vez que sua contextualização será uma constante no decorrer desta análise, sob o ponto de vista da construção do conhecimento genérico entre homens e máquinas, com ênfase na construção de uma memória social, em um espaço onde há lu-

gar para a redefinição de valores e conceitos chamada por Pierre Lévy de ciberespaço.

Com a Internet, dão-se as relações entre o concreto e o virtual, o real e o atual. Considerada pelo *Livro Verde da Sociedade da Informação* como "território" agregador de múltiplas identidades, a Internet é o mais novo meio de comunicação associado à idéia de espaço virtual, de multilinguagens e atribuições de tarefas de transferência de informação por princípios estéticos e culturais, da mesma forma multifacetados. Segundo Miranda, o futuro organizado está associado à propositura de novos modos de vida e novas visões de mundo, de conteúdos e de instrumentos de comunicação que busquem a transformação da estrutura social.

Historicamente, o registro das revoluções tecnológicas mostra que todas elas foram avaliadas pelo grau de penetrabilidade nos domínios da atividade humana. Segundo Castells, ela induz o aparecimento de novos produtos, centraliza conhecimentos e informações, gerando uma espécie de ciclo de reatualização cumulativo entre a inovação e o seu uso. Sobre isso, podemos sintetizar a idéia de Castells sobre os três estágios distintos de usos das novas tecnologias de telecomunicações nas últimas duas décadas da seguinte forma:

Nos dois primeiros estágios (a automação de tarefas e as experiências de usos), o progresso da inovação tecnológica baseou-se em aprender usando. No terceiro estágio (a reconfiguração das aplicações), os usuários aprenderam a tecnologia fazendo, o que resultou na reconfiguração das redes e na descoberta de novas aplicações. (1999, p.51)

Essas novas tecnologias precisaram de uma condição *sine qua non* de confiabilidade, para que a sociedade buscasse, paulatinamente, a adaptação ao novo globalizado. Observar somente não bastaria. Assim sendo, nada melhor do que o apelo à sociedade para participar do todo reconstruído e a partir de então acompanhar as revoluções tecnológicas que vêm acontecendo no mundo, ou seja, o que Castells chama de aplicação imediata no próprio desenvolvimento da tecnologia gerada, fato observado entre meados dos anos 70 e 90 do século XX.

Na atualidade, o Programa Sociedade da Informação traz como objetivos integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação, educação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, ao mesmo tempo, contribuir para que a economia do país tenha condições de competir no mercado global.

Investir na inclusão digital, portanto, não significa apenas alfabetizar tecnologicamente os indivíduos, as famílias e comunidades, mas também inserir conteúdos, avaliar seus processos de recepção e mediação, tendo como finalidade a aplicabilidade social desses conteúdos trabalhados a partir de conceitos e práticas da alfabetização da informação junto às escolas, por consequência, junto aos professores e alunos, a fim de que a sociedade esteja bem preparada para os desafios da informação e do desenvolvimento tecnológico.

REFERÊNCIAS

- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- LEMOS, André. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2002.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- LYOTARD, J. F. *A condição pós-moderna*. 6. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.
- MATTELART, A. *História da sociedade da informação*. São Paulo: Loyola, 2002.
- PAVLÍK, J.; MOREIRA, S.V. O impacto das novas tecnologias da informação na prática do jornalismo. *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, São Paulo, v. 23, n. 1, jan./jun. 2000.
- RELATÓRIO sobre o desenvolvimento mundial de 2004: fazendo com que os serviços atendam os pobres. São Paulo: FGV, 2003.
- REZENDE, Laura V. R. *O processo de alfabetização em Informação inserido em projetos de inclusão digital: uma análise crítica*. 2005. Dissertação (Mestrado)- Departamento de Ciência da Informação e Documentação. Universidade de Brasília, Brasília, 2005.
- SCHAUER, Thomas. *Igualdade e diversidade na era da informação*. [S.l.: s.n.], 2003.
- TAKAHASHI, Tadao (Org.). *Sociedade da informação no Brasil*: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- VATTIMO, G. *A sociedade transparente*. Lisboa: Edições 70, 1989.
- Documentos eletrônicos:**
- BRASIL. Ministério das Comunicações. *Telecentro*. Disponível em: <http://www.idbrasil.gov.br/menu_interno/docs_telecentro/gestao>. Acesso em: 2005.
- BRASÍLIA. Secretaria de Estado para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia. Sub-Secretaria de Inclusão Digital. *Projeto de inclusão digital*. Disponível em: <<http://www.sdct.df.gov.br/>>. Acesso: 2005.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - FGV. *Mapa da exclusão digital*. São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www2.fgv.br/ibre/cps/mapa_exclusao>. Acesso em: 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Censo geográfico e estatístico*, 2000. [S.l.], 2000.
- PETERS, Tereza. Combate à exclusão digital. *Revista eletrônica do departamento de Estado dos EUA*, v. 8, n. 3, nov. 2003. Disponível em: <<http://usinfo.state.gov/journals/itgic/1103/ijgp/gj08.htm>>. Acesso em: 2005.
- REVISTA DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN, España: Madrid, v. 8, 2005.
- A SOCIEDADE da informação no Brasil: presente e perspectivas. Disponível em: <http://www.telefonica.com.br/internas/links/link_socied_home.htm>. Acesso em: 2005.