

Exclusão Digital e a Política de Inclusão Digital no Brasil – o que temos feito?¹

Cristiano Aguiar Lopes²

Câmara dos Deputados – Consultoria Legislativa

Introdução

A bibliografia recente é farta em exemplos de esforços para se entender o impacto econômico e social da adoção massiva das Tecnologias da Informação e Comunicações (TICs). Mas, em contraste com esses esforços, pouco se avançou no estudo das metodologias necessárias para a avaliação desse impacto. Como ressaltam Braga, Daly e Sareen (2003: 2) “muitos (...) adotam uma abordagem visionária, na qual as tendências tecnológicas são superestimadas, para ilustrar os benefícios e os perigos potenciais de um rápido progresso na área das TICs³”. De fato, uma espécie de euforia tecnológica se disseminou rapidamente, em uma abordagem determinista na qual as TICs levariam, naturalmente, ao progresso. Na mesma medida, elas também aumentariam o acesso à educação, à saúde, a empregos qualificados e gerariam novas esferas de discussão política (DIMMAGGIO et al., 2001; DIMAGGIO; HARGITTAI, 2001).

Para fugir de tais abordagens maniqueístas, nossa análise se baseia no pensamento de Manuel Castell's e nas tradições marxianas e weberianas. De Castells, utilizamos as noções de que o mundo entra na era da informação, na qual o conteúdo digital tornou possível a criação de novas bases para a organização social em rede; e de que, em tese, essa nova organização oferece instrumentos para o desenvolvimento e para a melhoria das condições de sobrevivência (CASTELLS, 1996). Contudo, a partir do pensamento de Marx e de Weber, constatamos que apesar da enorme importância das TICs em nossa vida cotidiana, há uma desigualdade considerável no acesso a essa e a diversas outras novas tecnologias fundamentais para a produção de riquezas e para a disseminação de conhecimentos (DIMAGGIO et al., 2001).

¹ Trabalho apresentado no Colóquio Internacional 2006 – Estado e Comunicação, Panorama Internacional durante o XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, com adaptações.

² Mestre em Comunicação pela Universidade de Brasília, Consultor Legislativo da Câmara dos Deputados para as áreas de Ciência e Tecnologia, Telecomunicações, Comunicação Social e Informática. cristiano.lopes@camara.gov.br

³ Tradução do autor do original em inglês.

A importância da inclusão digital

Quando falamos de redes digitais, estamos falando sobre uma inerente rede social. Hoje, as redes digitais são instituições sociais, integradas ao dia-a-dia contemporâneo (WELLMAN, 2001). Portanto, quando um cidadão não tem acesso às TICs, não se trata de ele simplesmente não ter acesso a uma tecnologia, e sim a uma instituição social, resultando, portanto, em exclusão social. Logo, onde quer que exista uma minoria com acesso desigual às TICs, o que temos é mais uma exclusão, que se soma às muitas “tradicionais” já existentes (WILBON, 2003).

Nos países em desenvolvimento, contudo, não é fácil convencer a opinião pública e até mesmo os responsáveis pelos dispêndios governamentais de que a promoção do acesso às TICs é uma política essencial, e não apenas um capricho do Estado. Primeiro, porque a maior parte da literatura sobre o tema se baseia nas experiências dos países desenvolvidos, que é muito diferente das dos países em desenvolvimento (MARISCAL, 2005). Além disso, as conseqüências da adoção das TICs não são homogêneas, já que diversas peculiaridades regionais não diretamente relacionadas à tecnologia agem (MANSELL, 2001; ANTONELLI, 2003; STROVER, 2003). E por fim, em países pobres, há diversas outras desigualdades bem mais antigas e que ainda não foram resolvidas, como acesso, ao saneamento básico, à educação, à saúde, à energia elétrica, dentre outros.

Porém a verdadeira questão que se esconde por trás deste aparente dilema é: as TICs são bens meritórios? Com certeza sim, e a prova disso é que diversas externalidades positivas estão a ela relacionadas. A definição clássica de externalidades diz que elas existem “nos casos em que um importante elemento de troca no mercado não é considerado no valor pago pelo bem recebido. A transação gera benefícios não-precificados para partes externas⁴”. (MARISCAL, 2005: 414). Na adoção das TICs, é possível notar diversas características como essas – há incontáveis dividendos sociais quando uma pessoa ganha acesso a elas (algo conhecido como “Lei de Metcalfe”). Portanto, podemos concluir que sempre que uma minoria não tem acesso às TICs, existe uma outra exclusão, representada pela impossibilidade de fruição das externalidades positivas advindas das TICs.

No século XXI, o acesso à informação e ao conhecimento tem se tornado um determinante crítico para o desenvolvimento de indivíduos, comunidades e nações (MCNAMARA, 2000). Mesmo em países em desenvolvimento, nos quais a difusão das TICs

⁴ Tradução do autor do original em inglês.

é visivelmente menor e mais lenta, a habilidade de manusear as tecnologias digitais tem crescido consideravelmente em importância – e os efeitos da adoção das TICs em termos de eficiência e produtividade são tão intensos que nenhuma organização pode se dar ao luxo de adiar sua adoção, sob pena de desaparecer devido à competitividade internacional crescente (ANTONELLI, 2003).

Além disso, a adoção das TICs abre novas possibilidades para que os países pobres “pulem” etapas de desenvolvimento. Esse progresso acelerado é possível devido à possibilidade de que os países em desenvolvimento absorvam experiências já testadas nos países desenvolvidos, reduzindo assim custos, aumentando a produtividade e reduzindo a distância entre os dois grupos. É verdade que, no nível macroeconômico, há poucas evidências de que essa aceleração ocorra, mas no nível microeconômico existem diversos casos de empresas que utilizaram com sucesso as TICs para “queimar etapas” de desenvolvimento.

Também é necessário ter em mente que os países em desenvolvimento têm, em geral, capacidade reduzida para aproveitar as oportunidades dadas pelas TICs devido a sérias restrições de infra-estrutura e, principalmente, de capacitação tecnológica. E, obviamente, novas tecnologias só podem ter uso se uma série de outras condições existirem, uma vez que elas são simplesmente inúteis se não puderem ser assimiladas e utilizadas de maneira eficiente (BHALLA e JAMES, 1988; MANSELL, 2001; GURSTEIN, 2003; JAMES, 2005).

Mas para nós, da Comunicação, é no campo político que estão as questões as quais podemos analisar com mais competência. As TICs têm um potencial formidável para aumentar e enriquecer a participação política, devido primordialmente à natureza descentralizada da Internet – seu principal expoente – e à possibilidade de expansão do número de pessoas que podem acessar e disseminar idéias, melhorando assim o fluxo de informação. Dados empíricos apresentados por Mehra et al. (2004), por exemplo, mostram como as TICs ajudaram minorias sexuais e raciais nos Estados Unidos a promover mudanças consideráveis no ambiente comunicacional das comunidades nas quais atuam. Outra externalidade positiva relacionada às TICs é a possibilidade de se promover uma administração pública mais transparente – algo essencial para a consolidação de democracias ainda em construção, como a brasileira.

Um conceito fundamental para uma análise do impacto comunicacional das TICs é o de “capital social”. Bordieu define esse conceito como um conjunto de relações e redes, que podem ser mobilizadas para beneficiar o indivíduo ou a coletividade à qual pertence. Partindo do pressuposto de que as TICs são, essencialmente, redes sociais, a adoção de um conceito de

capital social a partir de Bordieu é bastante pertinente, visto que é exatamente a remissão aos recursos resultantes da participação em redes de relações, uma quase-propriedade do indivíduo e da comunidade, o que ele realça em sua obra (BORDIEU, 1980).

No campo econômico e principalmente no campo político, o conceito de “capital social” é fundamental para a análise dos efeitos da adoção de políticas de inclusão digital. Além disso, a literatura e diversos dados empíricos produzidos em vários países documentam a expansão e o enriquecimento do capital social advindos da difusão das TICs. Diversas externalidades positivas das TICs, a afetarem a economia, a educação, a cidadania e muitas outras áreas, suportam a tese de que investimentos em inclusão digital trazem, em um curto espaço de tempo, consideráveis dividendos de capital social que não podem ser ignorados. (WILHELM, 2003).

Dados sobre a exclusão digital no Brasil

Usualmente, a exclusão digital é descrita como uma metáfora para o problema do acesso desigual às Tecnologias de Informação e Comunicações. Seu paralelo na língua inglesa, o termo “digital divide” também é uma metáfora, cujo significado é estritamente o mesmo (JUNG ET. AL. 2001). A OCDE define a exclusão digital também por meio de uma metáfora, como um “fosso entre indivíduos, empreendimentos e áreas geográficas de diferentes níveis sócio-econômicos em relação às suas oportunidades de acesso às tecnologias da informação e à Internet⁵” (OCDE, 2001: 5).

Essas definições para a exclusão digital são exatamente as adotadas no Brasil. Como podemos observar, ela são dicotômicas, dividindo a população simplesmente em duas categorias: “os que têm” e “os que não têm”. Tal abordagem dicotômica é reforçada no País por uma série de estatísticas oficiais e de estudos acadêmicos – de fato, em um dos países mais desiguais do planeta, a utilização desse tipo de análise dicotômica é bastante sedutora.

Mas mensurar o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicações não é tão simples – nada novo para a Comunicação, que já há muito percebeu que teorias do tipo “acesso” e “não acesso” são pouco condizentes com a realidade. O que temos, de fato, são múltiplos níveis de acesso, portanto, na mesma medida, múltiplos níveis de exclusão. Primeiro, porque não temos apenas uma tecnologia da informação, mas várias. Segundo, porque há diferentes níveis de qualidade de acesso a cada uma dessas tecnologias. E terceiro,

⁵ Tradução do autor do original em inglês.

porque há uma diferença muito grande entre o simples “acesso” e o efetivo “uso”. Enquanto “acesso” é um termo que simplesmente indica uma funcionalidade técnica ou relativa à infraestrutura, o termo “uso” é bem mais amplo, e se relaciona à capacidade de aplicação das TICs para se alcançar objetivos individuais ou coletivos (GURSTEIN, 2003).

Contudo, tendo em vista que a abordagem simplesmente ligada à dicotomia “acesso” X “não acesso” é dominante, os dados de que dispomos são, quase que exclusivamente, reflexos dessa abordagem. Na ausência de dados qualitativamente mais elaborados, utilizemos os números disponíveis. De acordo com as estatísticas oficiais, as únicas Tecnologias da Informação e Comunicações nas quais não temos grandes problemas relacionados à desigualdade de acesso são a TV aberta e o rádio. Aproximadamente 90% das casas no País têm ao menos um aparelho de TV e 98% possuem ao menos um aparelho de rádio⁶. Em relação aos telefones celulares, muito se tem feito nos últimos anos (gráfico 1), e o número de aparelhos é hoje um pouco maior do que a média mundial. Contudo, o acesso à telefonia fixa, à TV por assinatura e à Internet é ainda bastante restrito no Brasil (gráficos 1 e 2).

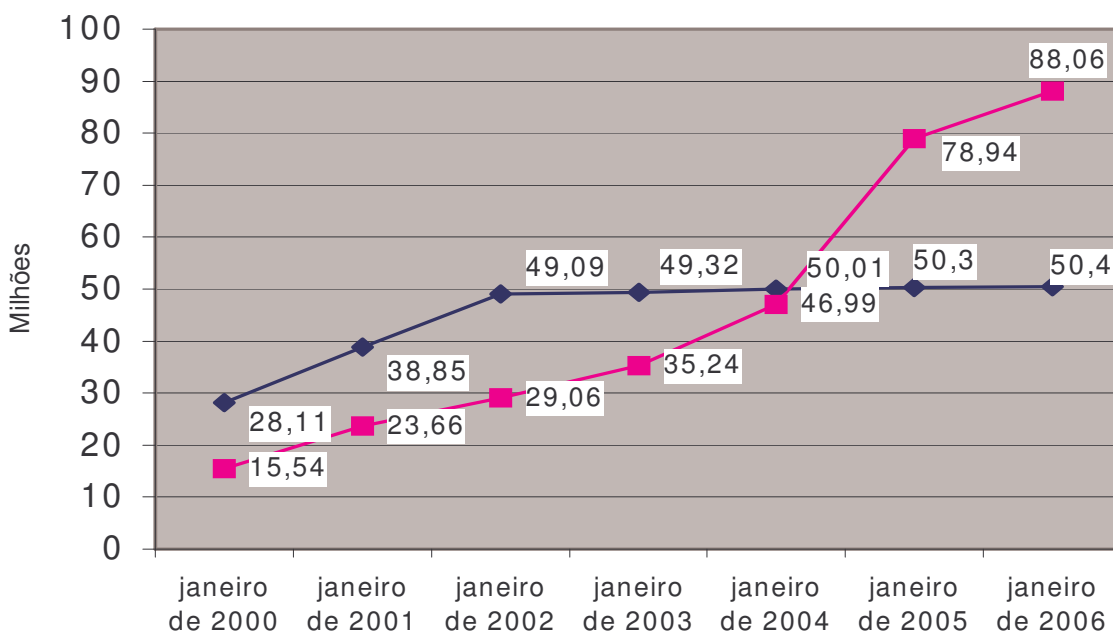


Gráfico 1: Telefones fixos e telefones móveis em operação no Brasil (em milhões) e Avarage Revenue per User – ARPU. Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)

⁶ Fonte: Ministério das Comunicações

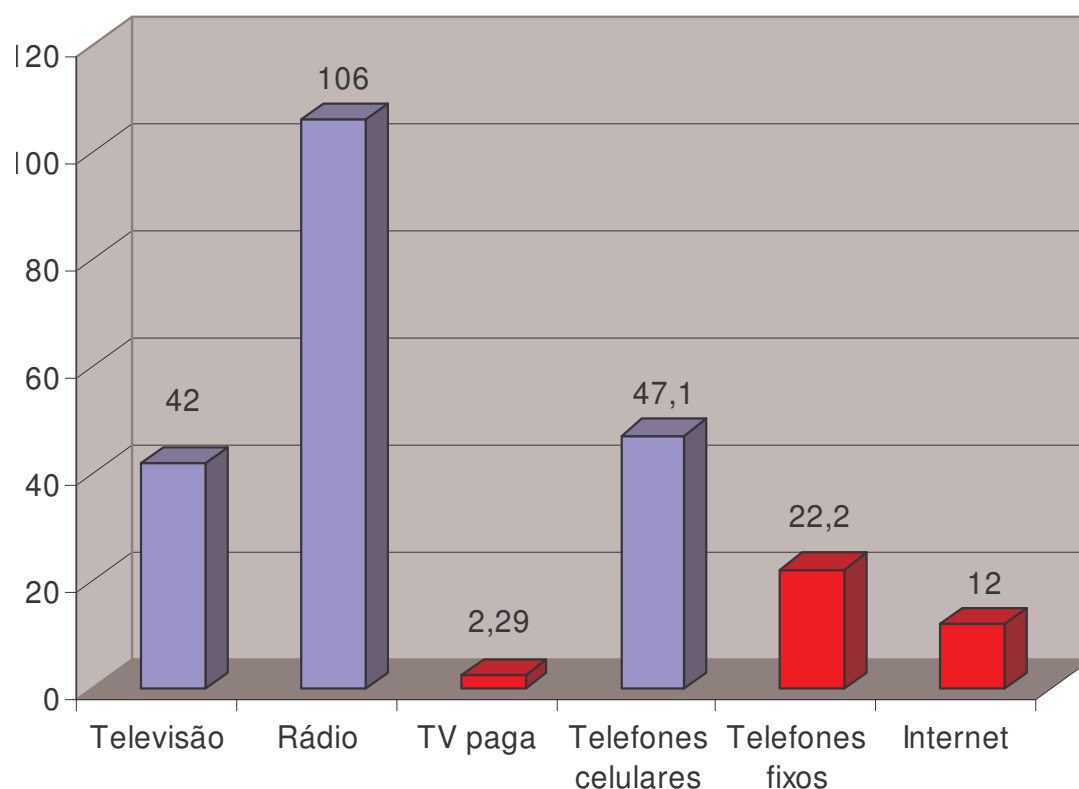


Gráfico 2 – Acesso a algumas TICs no Brasil, por 100 habitantes (Agosto de 2005)
Aparelhos/assinantes/acessos por cem habitantes. Fontes: Ministério das Comunicações (TV e rádio), Anatel (Telefones fixos e celulares), Associação Brasileira de TV por Assinatura (TV paga) e Organização das Nações Unidas (Internet)

A literatura internacional costuma relacionar a carência de acesso às TICs no Brasil a uma suposta carência de infra-estrutura de telecomunicações. De fato, boa parte da população brasileira não conta com essa infra-estrutura onde residem, especialmente nas áreas rurais. Mas essa é apenas uma de muitas explicações. Outras estatísticas, ainda que também dicotômicas, são esclarecedoras: em janeiro de 2006, tínhamos 50,4 milhões de linhas de telefonia fixa instaladas no Brasil, porém não mais que 39,6 milhões estavam efetivamente em uso; apesar de 91,6 milhões de brasileiros viverem em áreas nas quais existe a infra-estrutura necessária para prover o acesso à TV paga, somente 3,9 milhões são efetivamente assinantes; e apesar de mais de 50% da população brasileira viverem em áreas nas quais existem formas de acesso à Internet, apenas 12% efetivamente acessam a grande rede (ver gráfico 3).

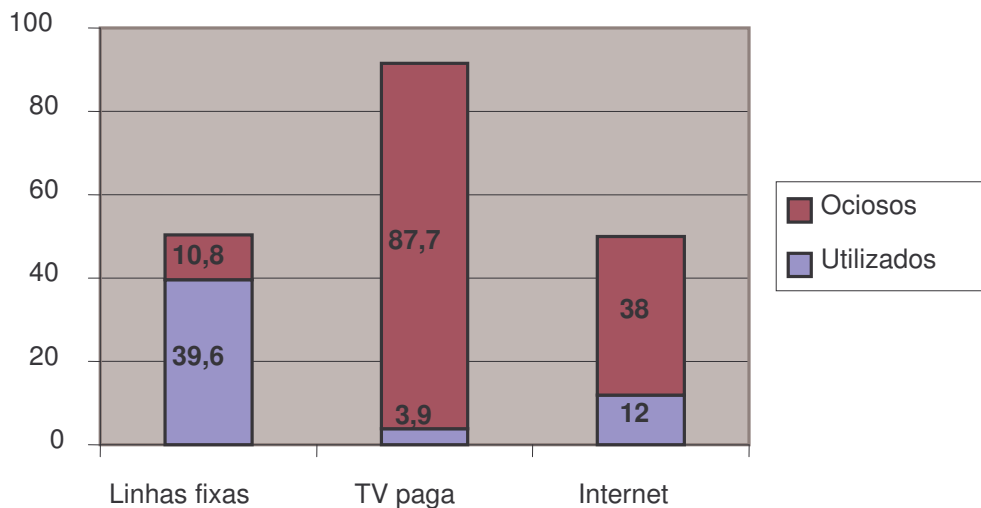


Gráfico 3 – Acesso e ociosidade de infra-estrutura – em milhões (telefonia fixa, TV paga) e por 100 habitantes (Internet).

De fato, outros fatores além da carência de infra-estrutura contribuem para o acesso às TICs no Brasil. Mais uma vez, é necessário recorrer à literatura existente – e aqui encontramos correlações entre a exclusão e renda (CHAUDHURI et al., 2005; WILHELM, 2004), educação (CHAUDHURI et al., 2005; JAMES, 2005; WILHELM, 2005; VAN DIJK; HACKER, 2003), gênero (WILHELM, 2004; VAN DIJK; HACKER, 2003), etnia (WILHELM, 2004; HOFFMAN; NOVAK 1998), idade (LOGES; JUNG, 2001; WILHELM, 2004; VAN DIJK; HACKER, 2003), ocupação profissional (VAN DIJK; HACKER, 2003); deficiência física (WILHELM, 2004), composição familiar (WILHELM, 2004), local de moradia (WILHELM, 2004), entre outros. Todos esses fatores interagem em um arranjo bastante complexo, e é muito difícil separá-los do fator preponderante da renda. Contudo, diversos estudos demonstram que mesmo quando a renda é igualada, outras variáveis atuam de forma bastante significativa.

Além disso, como a inovação nas Tecnologias de Informação e Comunicações nunca pára, novas formas de exclusão surgem todo dia. Portanto, a exclusão digital jamais terá um fim em países em desenvolvimento, a não ser que outros atores além do mercado intervenham, de forma a diminuí-la, a despeito dos diversos fatores de exclusão existente nesses países.

Discursos um tanto quanto fatalistas são comuns, e geralmente incluem a exclusão digital entre os múltiplos sintomas da exclusão social. Assim, atacar o problema da exclusão teria pouca serventia, a não ser que a exclusão social em si fosse debelada. Concordamos apenas em parte com tal premissa. Como Jung et. al. (2001) ressaltam, a exclusão digital pode ser apenas uma característica superficial, que mascara desigualdades sociais mais importantes. De fato, pouco se conseguirá com programas de inclusão digital que não incluam entre suas ações providências para se dotar a população com as condições necessárias para fazer um uso efetivo das TICs com o intuito de promover o desenvolvimento (GURSTEIN, 2003). Contudo, também é fato que na verdade o que temos são diversas doenças correlatas, que pertencem à família das exclusões. E é bem conhecido o fato de que algumas desigualdades tem o poder de agravar outras que estão à sua volta, e especificamente no que concerne às TICs, desigualdades em sua distribuição são catalizadoras de muitas outras disparidades.

Ações para a promoção da inclusão digital no Brasil

Como podemos notar no gráfico 1 e no gráfico 2, a evolução do acesso às TICs no Brasil tem se dado, primordialmente, por meio da televisão, do rádio e, mais recentemente, da telefonia celular – meios que pouco ajudam na efetiva universalização das telecomunicações, já que não oferecem acesso à Internet, algo primordial para uma efetiva inclusão digital. É verdade que a tecnologia móvel contemporânea pode oferecer acesso rápido e barato à Internet. Porém, mais uma vez, é necessário ter em mente a realidade dos países em desenvolvimento. A disseminação de telefones celulares só foi possível no Brasil e em outros países em desenvolvimento devido ao modelo pré-pago – em janeiro de 2006, eles eram aproximadamente 82% de todos os telefones em operação no Brasil, de acordo com a Anatel. E quase 100% desses celulares pré-pagos são modelos bastante simples, que não provêm acesso à Internet.

De fato, menos de 1% daqueles que têm acesso à Internet no Brasil utilizam a infraestrutura de telefonia celular para se conectarem à rede. Mais de 90% dos usuários domiciliares de Internet do País utilizam a infra-estrutura de telecomunicações, muitos deles ainda com acesso discado⁷. Assim, de fato, deficiências na infra-estrutura de telecomunicações e a baixa penetração da TV paga podem explicar em parte o porquê de níveis tão baixos de acesso à Internet no Brasil, não superiores a 12% da população (ver

⁷ Fonte: Mapa da Exclusão Digital no Brasil. Fundação Getúlio Vargas, abril de 2003.

gráfico 2). Porém não há como negar que o aspecto renda é crucial para se entender a difusão das TICs nas sociedades – e o exemplo brasileiro é paradigmático. A receita média por usuário por mês (Average Revenue per User – ARPU) para a telefonia celular pré-paga é de apenas cerca de R\$ 15,00 por mês. Já na telefonia fixa, apenas a assinatura básica custa em torno de R\$ 46,00 e, com os diversos outros serviços adicionados, resulta em um ARPU superior a R\$ 80,00. Esses dados, por si só, podem explicar em grande parte o porquê da telefonia móvel ser sensivelmente mais universalizada do que a fixa no Brasil (NAZARENO et al., 2005).

Além disso, há uma baixa correlação entre acesso à Internet e número de linhas de telefonia fixa, quando comparamos o Brasil com os países da OCDE e até mesmo com diversos outros em desenvolvimento. Em agosto de 2005, essa correlação era de apenas 0,54 (12/22,2) (ver gráfico 2). Isso ocorre porque, além do alto custo para se manter uma linha fixa e dos preços elevados da TV paga - os dois meios mais utilizados para se acessar a Internet domiciliar no Brasil -, existem os custos altos para se acessar provedores de Internet (mesmo os gratuitos exigem um consumo de pulsos telefônicos que encarece sobremaneira as contas telefônicas), além da quase inexistência de telecentros.

Como as soluções de mercado têm sido insuficientes para se aplacar a exclusão digital, governo e sociedade civil têm trabalhado em diversos programas de inclusão digital. Tais programas ocorrem em todos os níveis da federação, mas neste trabalho nos centraremos naqueles implementadas no nível Federal. De acordo com documentos oficiais, os objetivos do Governo Federal são prover acesso a pelo menos 50% da população até 2007 e a quase 100% em 2010. Outro objetivo é a “apropriação das TICs para a promoção da democracia e da transparência na administração pública por meio de ferramentas de governo eletrônico”⁸.

Para alcançar tais objetivos, tanto o orçamento público federal quanto investimentos privados têm sido utilizados para financiar as ações de inclusão digital no Brasil. Em 2005, estima-se que aproximadamente US\$ 114 milhões tenham sido gastos pelo Governo Federal e outros US\$ 40 milhões pelo setor privado na implementação de programas de inclusão digital (NAZARENO et al., 2005). Contudo, de acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), apenas para instalar e manter telecentros suficientes para toda a população brasileira, seria necessário investir cerca de US\$ 24 por habitante⁹ – ou seja, mais

⁸ Fonte: SERPRO – Governo Eletrônico como ferramenta de “accountability”, 10 de junho de 2005.

⁹ Cálculo do BNDES para a construção de telecentros. Disponível em http://federativo.bndes.gov.br/destaque/egov/egov_experiencias_brasil_gov_municipal_cidadania.htm

de US\$ 4 bilhões para que se pudesse garantir a difusão da Internet por meio do modelo de telecentros, que tem se mostrado o mais econômico de todos.

Porém esse modelo de telecentros ainda é embrionário na esfera Federal. A iniciativa mais importante é o programa GESAC (Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão), que teve início em março de 2002 e é administrado pelo Ministério das Comunicações. Em dezembro de 2005, cerca de 3.200 telecentros do GESAC estavam instalados no Brasil, com uma média de 10 computadores por telecentro, com conexões à Internet por meio de satélites.

Isso não significa que todos esses 32 mil computadores estejam em funcionamento. Um estudo feito pela Controladoria Geral da União (CGU)¹⁰ revelou que 30% de todos os telecentros do GESAC não estavam provendo acesso à Internet, ainda que contassem com toda a infra-estrutura necessária para tanto. Em outros 14% havia apenas um computador funcionando, o que significa um enorme desperdício de recursos. Conexões lentas, falta de pessoal qualificado e restrições ao acesso da população aos telecentros também foram problemas detectados pela CGU. Além disso, a tecnologia utilizada no GESAC teve de ser revista recentemente pelo Ministério das Comunicações, já que outras soluções tecnológicas seriam mais eficientes e baratas do que as conexões por satélite em diversos casos.

Outro programa importante é o Casa Brasil, administrado pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI). O programa consiste na instalação de mil espaços multimídia no País, que incluem telecentros, salas de leitura, laboratórios, bibliotecas e estações de rádio comunitária, e possui um orçamento de aproximadamente R\$ 180 milhões para o biênio 2005/2006. Trata-se de um projeto ainda em planejamento, e apenas uma instalação piloto na cidade de Valente, na Bahia, está em funcionamento. O Governo pretende instalar outros 999 pontos de presença do Casa Brasil até o final de 2006 (meta esta que já se mostra inviável), distribuídos em todas as capitais estaduais e em outras 63 cidades. Uma vez construídos, o governo financiará a operação desses centros por 2 anos. Após esse período, as comunidades serão responsáveis pela administração dos pontos Casa Brasil.

Mas o projeto de inclusão digital que mais tem tido sucesso é, sem dúvida, o PC Conectado – Computador Para Todos, implementado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. Nesse projeto, são comercializados computadores pessoais com taxas de juros reduzidas. As vendas são feitas por grandes redes de varejo, por meio de uma linha de financiamento de aproximadamente R\$ 250 milhões oferecida pelo BNDES. Esses

¹⁰ CGU – Relatório de fiscalização de outubro de 2005.

computadores custam em média R\$ 1.200,00, podem ser divididos em até 24 parcelas, são produzidos no Brasil e têm uma especificação técnica mínima estabelecida pelo Governo. Aqueles que adquirem um PC Conectado têm planos especiais para acesso à Internet, mais baratos do que a média do mercado. A previsão é de que até o final de 2006, 2 milhões de computadores tenham sido vendidos nesse programa. Além disso, as isenções dadas a computadores com valor inferior a R\$ 2.500,00, a depreciação do dólar em relação ao real e a própria competição de mercado gerada pelo programa têm alavancado a comercialização de computadores no Brasil. Com isso, as expectativas são de que as vendas aumentem em 15% em 2006, quando comparadas a 2005¹¹.

Características do Modelo Brasileiro de Inclusão Digital

Em todos os programas de inclusão digital citados, bem como em outros menores, há duas características bastante peculiares do Modelo Brasileiro de Inclusão Digital. A primeira delas é a importância de políticas tributárias diferenciadas para as TICs. Os investimentos mais vultosos em TICs no Brasil resultam da Lei de Informática¹². Por meio dela, os impostos devidos por companhias que investem em Tecnologias da Informação e Comunicações são reduzidos. Há ainda a imposição de incentivos ao investimento em Pesquisa & Desenvolvimento no setor. Como resultado, estima-se que o setor de TICs no Brasil tenha crescido 30% entre 1995 e 2001¹³, e que aproximadamente US\$ 1 bilhão tenha sido investido em P & D entre 1993 e 1999. Hoje, as TICs representam aproximadamente 2,5% do PIB brasileiro, com uma taxa anual de crescimento de aproximadamente 11%¹⁴.

A segunda característica marcante do Modelo Brasileiro é o uso intenso de soluções baseadas em software livre. No GESAC, Casa Brasil, PC Conectado e outros, softwares livres foram implementados, resultado em uma intensa redução de custos. Essas ações ajudaram a desenvolver a indústria local de software, já que o software livre pode “driblar” o monopólio existente no setor. Como resultado, o mercado brasileiro de sistemas operacionais em software livre é estimado em cerca de US\$ 34 milhões (apenas Linux) e deve crescer algo entre 2,5 e 3 vezes até 2008¹⁵.

¹¹ Fonte: 17ª pesquisa “Mercado Brasileiro de Informática e Uso nas Empresas” (FGV/EAESP).

¹² Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.

¹³ Fonte: Microsoft (2001). Study produced to the International Data Corporation. Disponível em <http://www.microsoft.com/brasil/pr/2002/lideres.htm>.

¹⁴ Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em <http://www.mct.gov.br/temas/info/pni/pni.htm>.

¹⁵ Fonte: Impacto do Software Livre e do Código Aberto na Indústria do Software Brasileiro. Associação para a Promoção da Excelência do Software Brasileiro e Departamento de Política Científica e Tecnológica da Universidade Estadual de Campinas, 2005.

Mas, mesmo tendo mencionado um suposto “Modelo Brasileiro de Inclusão Digital”, não podemos negar que na verdade o que temos são diversas ações descoordenadas postas em prática na esfera Federal, que são planejadas e implementadas por diversos ministérios ou agências, com uma visível falta de planejamento central. Na teoria, todas as ações de inclusão digital deveriam ser supervisionadas pelo Ministério das Comunicações¹⁶, mas não é o que se observa na prática. Como resultado, há uma intensa perda de recursos públicos, já que diversas possibilidades de sinergia são desperdiçadas.

Tais disfunções, no entanto, são um “remédio errado para uma doença certa”. A adoção de uma solução única ou de várias soluções pré-determinadas para se combater a exclusão digital provavelmente resultaria em grandes fracassos. Em países em desenvolvimento, é necessária a adoção de diversos tipos de programas de inclusão digital, muito bem planejados, mas flexíveis o bastante para permitir adaptações às peculiaridades regionais. É algo que, aparentemente, o Governo Federal tentou. Mas o que se pode aprender como lição é que os programas de inclusão digital precisam ser independentes, porém jamais autônomos. Isso não significa que programas em escala nacional e até mesmo internacional devam ser evitados. Pelo contrário, eles são vitais, já que as sinergias presentes no setor das TICs são intensas. O que queremos ressaltar é que adaptações a diferentes comunidades devem ocorrer sempre que projetos de inclusão digital são implementados.

Porém quando falamos de políticas em países em desenvolvimento, as questões de restrição orçamentária não podem ser esquecidas. Mas, por incrível que pareça, essas restrições não são criadas sempre por falta de dinheiro disponível para programas de inclusão digital – e o Brasil é, mais uma vez, um dos melhores exemplos. Em 2000, foi criado no País o Fundo de Universalização das Telecomunicações (FUST)¹⁷, um mecanismo de auto-financiamento cuja fonte de recursos é, primordialmente, uma taxa de 1% cobrada sobre o resultado bruto das concessionárias de telecomunicações, descontados os impostos. Esse fundo já arrecadou mais de R\$ 3 bilhões desde a sua implementação e, apesar de ser a principal fonte de recursos que podem ser destinados a projetos de inclusão digital, nenhum centavo foi gasto até hoje.

Por que isso ocorre? Diversos impedimentos jurídicos e um toque de leniência do Governo Federal são boas hipóteses. Mas a melhor explicação está no truque orçamentário

¹⁶ Tal atribuição foi dada pelo Decreto 5.581, de 10 de novembro de 2005, que acrescentou a seguinte previsão ao Decreto 4.733, de 10 de junho de 2003: “o Ministério das Comunicações fica incumbido de formular e propor políticas, diretrizes, objetivos e metas, bem como exercer a coordenação da implementação dos projetos e ações respectivos, no âmbito do programa de inclusão digital” (Art. 4º, parágrafo único, inciso I).

¹⁷ Instituído pela Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000.

que transforma esses mais de R\$ 3 bilhões em superávit fiscal, ajudando o Governo a atingir suas rígidas metas fiscais. Portanto, temos pouco incentivo para a realização de investimentos com o FUST. E uma lição pode ser aprendida: verbas desse tipo de fundo devem ser utilizadas única e exclusivamente para o fim a que se propõem, barrando-se truques que as transformem em superávit fiscal.

Contudo, nosso foco primordial e lição fundamental a ser aprendida com o Modelo Brasileiro de Inclusão Digital é que, apesar da convicção da existência de diversas externalidades que fazem das TICs bens meritórios, pouco se sabe sobre como elas alteram a realidade social e econômica. Quais exatamente são essas externalidades? Como mensurá-las? Como elas ajudam a promover o desenvolvimento? E, a questão mais importante para os pesquisadores de comunicação: como as TICs alteram o ambiente comunicacional vigente? Poucos pesquisadores se atreveram a responder essas questões. Isso ocorre porque em diversas áreas, e inclusive na Comunicação, estamos ainda muito focados nas TICs como um fim, e não como meras ferramentas utilizadas para a promoção de outros fins. Como resultado, encontramos pouquíssimos estudos que se concentrem na tentativa de compreender as implicações das TICs na perspectiva das alterações que trazem ao ambiente comunicacional.

Na mesma medida, as políticas de inclusão digital, não apenas no Brasil mas em todo o mundo, carecem ainda de conhecimentos mais aprofundados sobre as externalidades trazidas pela adoção em massa das Tecnologias da Informação e Comunicações. Prova disso é que proliferam indicadores sobre o quão difusas são essas tecnologias, mas a conexão entre esses dados e como as TICs são utilizadas, como alteram a realidade na qual são aplicadas, ainda precisa ser mais bem construída no campo teórico. Tal carência faz com que os planejadores de políticas de inclusão digital tenham poucos instrumentos para ajudá-los a construir programas mais eficientes, que possam gerar um ganho social mais intenso com menor dispêndio de recursos.

Com base em tudo o que podemos observar no Modelo Brasileiro de Inclusão Digital, pode-se concluir que ainda é necessário construir um conteúdo metodológico mais robusto caso queiramos realmente entender quais são os impactos trazidos pelas TICs. E nessa tarefa, a ajuda dos pesquisadores em Comunicação é essencial. Os conhecimentos advindos dessa área de conhecimento são fundamentais para se desenhar a exata dimensão da importância das TICs nas sociedades contemporâneas, fundamentalmente no que concerne às alterações no ambiente comunicacional proporcionadas por essas tecnologias. Ao sabermos exatamente qual é a dimensão da importância das TICs para o desenvolvimento, será mais fácil justificar

o uso de orçamento público em programas de inclusão digital – algo ainda bastante problemático em países em desenvolvimento, inclusive no Brasil.

Conclusão

Há incontáveis externalidades relacionadas à adoção das Tecnologias da Informação e Comunicações. Contudo, nossas bases teóricas não fornecem aos pesquisadores as ferramentas necessárias para encontrar todas essas externalidades e mensurá-las. Com base na experiência brasileira de inclusão digital e em diversos outros estudos, propomos que esforços futuros nos estudos de Comunicação visem ao entendimento de algumas externalidades que são muito bem estudadas por essa ciência – primordialmente, aquelas relacionadas à alteração do ambiente comunicacional. Assim, poderemos fornecer ajuda valiosa para a melhoria da qualidade das políticas de inclusão digital em curso e que ainda serão implementadas no País.

Referências bibliográficas

- ANTONELLI, C. “The digital divide: understanding the economics of new information and communication technology in the global economy”. In **Information Economics and Policy**, 15, 2003, pp. 173-199.
- BERTOT, J. C. “The Multiple Dimensions of the Digital Divide: More than the Technology ‘Haves’ and ‘Have nots’”. In **Government Information Quarterly**, 20, 2003, pp. 185-191.
- BHALA, A., JAMES, D., **New Technologies and Development**. Boulder: Lynne Rienner, 1998.
- BORDIEU, P., “Le capital social: notes provisoires”. In **Actes de la recherche em sciences sociales**, volume 31, 1980, pp. 2-3.
- BRAGA, P., DALY, J., SARREN B., **The Future of Information and Communication Technologies for Development**. Petersberg, Germany: Development Gateway Foundation, 2003.
- CASTELLS, M., **The Rise of the Network Society, Vol.1 of The Information Age: Economy, Society and Culture**. Oxford, UK: Blackwell’s, 1996.
- CHAUDHURI, A., FLAMM, K., HARRIGAN, J., “An Analysis of the Determinants of Internet Access”. In **Telecommunications Policy**, 29, 2005, pp. 731-755.
- COOPER, R., MADDEN, G., **Network Externalities and the Internet**. Perth, Australia: Communication Economics and Electronic Market Research Centre, School of Economics and Finance, Curtin University of Technology, 2001.

DIMAGGIO, P. ET. AL., “Social Implications of the Internet”. In **An. Rev. Sociol.**, 27, 2001, pp. 307-336.

DIMAGGIO, P., HARGITTAI, E., **From de ‘Digital Divide’ to ‘Digital Inequality’: Studying Internet Use as Penetration Increases**. Working paper 15, Centre for Arts and Cultural Policy Studies, Woodrow Wilson School. Princeton, N.J.: Centre for Arts and Cultural Policy Studies, 2001.

GARCIA, M. D. A., PARRA, A., “Las tecnologías avanzadas de la información y la comunicación (TIC) y el nuevo paradigma temporal”. In **Ci. Inf. Brasília**, 33(2), 2004, pp. 76-82.

GARCIA-MURILLO, M, KIERBIS, B, “The effect of institutional constraints on the success of universal service policies: A comparison between Latin America and the World”. In **Telecommunications Policy**, 29, 2005, pp. 779-796.

GROOTAERT, C., **Social capital: the missing link**. Social Capital Initiative Working Paper n. 3, The World Bank, Social Development Family Environmentally and Socially Sustainable Development Network, 1998.

GURSTEIN, M. , “Effective use: A community informatics strategy beyond the Digital Divide”. In **First Monday**, vol. 8 (12), 2003. Disponível em: <http://www.firstmonday.dk/issues/issue8_12/gurstein/index.htm>. (acesso em 15 de dezembro de 2005).

HERCOVICI, A., “Sociedade da informação e nova economia: ruptura ou continuidade? Uma abordagem em termos de economia política”. In **Comunicação e Espaço Público**, ano V, nº 1 e 2, 2002, pp. 87-112.

HOFFMAN, D. L., NOVAK, T. P., **The Growing Digital Divide: implications for an Open Research Agenda**. Vanderbilt University, USA, 1999.

JAMES, J., “Technological blending in the age of the Internet: a developing country perspective. In **Telecommunications Policy**, 29, 2005, pp. 285-296.

JUNG, J., QIU, J., KIM, Y., “Internet Connectedness and Inequality: Beyond the “Divide”. In **Communications Research**, Vol. 28 (4), 2001, pp. 507-535.

LOPES, C. A. “**The Brazilian Model of Digital Inclusion – what we can (and what we can not) learn with it**”. Paper apresentado no World Congress of Communication For Development, Rome, 2006.

LOGES, W., JUNG, J., “Exploring the Digital Divide – Internet Connectedness and Age”. In **Communication Research**, Vol. 28 (4), 2001, pp. 536-562.

MANSELL, R., “Digital Opportunities and the Missing Link for Developing Countries”. In **Oxford Review of Economic Policy**, 17(2), 2001, pp. 282-295.

MARISCAL, J., “Digital divide in a developing country”. In **Telecommunications Policy**, 29, 2005, pp. 409-428.

MCNAMARA, K., “Why be Wired? The Importance of Access to Information and Communication Technologies. In **TechKnowLogia**, march/april, 2000, pp. 9-11.

MEHRA, B., MERKEL, C., BISHOP, A., “The Internet for empowerment of minority and marginalized users”. In **New Media & Society**, Vol. 6(6), 2004, pp. 781-802.

NAZARENO, C., BOCCHINO, E. V., MENDES, F., FILHO, J. S. P., **As tecnologias da informação a serviço da inclusão social: o panorama brasileiro**. Brasília, Brasil: International Parliamentarian's Association for Information Technology e Câmara dos Deputados, 2005.

OCDE, **Understanding the Digital Divide**. Paris, France. OCDE, 2001.

STROVER, S., "Remapping the Digital Divide". In **The Information Society**, 19, 2003, pp. 275-277.

VAN DIJK, J., HACKER, K., "The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon". In **The Information Society**, 19, 2003, pp. 315-326.

WELLMAN, B., "Computer Networks as Social Networks". In **Science**, Vol. 293, 2001, pp. 2031-2034.

WILBON, A., "Shirinking the digital divide: the moderating role of technology environments". In **Technology in Society**, 25, 2003, pp. 87-97.

WILHELM, A., "Leveraging Sunken Investments in Communications Infrastructure: A Policy Perspective From the United States". In **The Information Society**, 18, 2003, pp. 279-286.

_____, **Digital Nation – Toward an Inclusive Information Society**. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2004.