

Exclusão digital: um problema tecnológico ou social?

Elisabeth Gomes

Assessora da Presidência da Anatel

betgomes@anatel.gov.br

1. Introdução

O problema da exclusão digital se apresenta como um dos maiores desafios deste início de século, com implicações diretas e indiretas sobre os mais variados aspectos da moderna sociedade, a sociedade do conhecimento. A já conhecida desigualdade registrada entre pobres e ricos entra agora na era digital e ameaça se expandir com a mesma rapidez das tecnologias de comunicação.

Nesta nova sociedade, o conhecimento é um “driver” fundamental para aumentar a produtividade e a competição global. É fundamental para a invenção, para a inovação e para a geração de riqueza. As tecnologias de informação e comunicação – TIC, provêm uma fundação para a construção e aplicação do conhecimento nos setores públicos e privados. O crescimento do uso das TICs, em países em desenvolvimento, durante os anos 90, foi impressionante, tanto entre quanto dentro dos países. Enquanto a lacuna na telefonia fixa e móvel diminuiu, uma enorme desigualdade digital emergiu e continua crescendo. O recente colapso do mercado de telecomunicações e de tecnologia, um encolhimento dos investimentos globais para inovação e um grande esforço nas privatizações induziram baixas tolerâncias ao risco e reduziram os investimentos do setor privado em infra-estrutura. É neste contexto que se aplica o termo exclusão digital, privando, seja por motivos sociais, econômicos, políticos e/ou culturais, o acesso às vantagens e aos benefícios trazidos por essas novas TIC.

2. Tecnologias de Comunicação e Informação

A implantação de uma infra-estrutura de telecomunicações, o desenvolvimento da tecnologia de chaveamento de pacotes nos anos 60, a expansão das bandas de transmissão alavancadas pelo uso de fibra ótica, o crescimento exponencial da capacidade de processamento dos microprocessadores atuais e o desenvolvimento de aplicações hipermídia/ multimídia impulsionam e constituem o que chamamos de novas tecnologias de comunicação e informação. – TICs.

Essas TICs têm o potencial de oferecer várias vantagens a seus usuários, sendo que a principal delas é facilitar o acesso ao vasto volume de informação nos mais variados níveis de conhecimento. Além disso, pode cumprir também um papel social, provendo informações àqueles que tiveram esse direito negado ou negligenciado, e com isso, permitindo maiores graus de mobilidade social e econômica.

3. Universalização digital

Antigamente universalização de serviços se referia somente à telefonia como meio de comunicação de voz. Na origem, a idéia era que todos pudessem ter acesso ao telefone, inclusive em regiões como as zonas rurais, onde a demanda por si só não garantisse retorno dos investimentos necessários em infra-estrutura. Ao longo do tempo, com a difusão de serviços como o Minitel, na França, e similares, esse conceito começou a evoluir para o de acesso à comunicação de dados. Finalmente, já na década de 90, a explosão da Internet – facilitada pela possibilidade de uso das redes telefônicas – tornou inquestionável sua importância estratégica, tornando imperativo incorporar, ao conceito de universalização dos serviços de telecomunicações, a meta de acesso de todos à Internet.

Para países economicamente menos desenvolvidos, a incorporação desse novo conceito coloca um duplo desafio – o acesso à telefonia e o acesso à Internet. O conceito de universalização deve abranger também o de democratização, não privilegiando apenas a forma física, mas também o conteúdo. Deve permitir que as pessoas sejam provedoras ativas de conteúdos que circulam na internet. Portanto é extremamente necessário promover a alfabetização digital, ou seja, que capacite as pessoas a utilizar as diversas mídias de acordo com suas necessidades, considerando que o capital intelectual é cada vez mais imprescindível para que o cidadão se coloque no mercado de trabalho.

Fomentar a universalização de serviços significa, portanto, conceber soluções e promover ações que envolvam desde a ampliação e melhoria da infra-estrutura de acesso até a formação do cidadão, para que este, informado e consciente, possa utilizar todos os serviços disponíveis de um computador e da Internet. Esta ferramenta permite uma interação nunca antes imaginada. Sua taxa de crescimento é 2,5 vezes maior que a televisão. Segundo o instituto de pesquisa NUA Internet Surveys, o total de usuários da rede mundial de computadores é o seguinte:

Região	Número de usuários (milhões)
Canadá e Estados Unidos	180,68
Europa	154,63
Ásia/Pacífico	144
América Latina	25,33
África	4,15
Total	513,5

Com relação ao número de Internet hosts, o Comitê Gestor da Internet no Brasil divulgou o seguinte resultado:

Colocação	País	Nº Hosts (jul.2001)
1º	Estados Unidos	91.325.692
2º	Japão (.jp)	5.887.096
3º	Canadá (.ca)	2.685.100
4º	Alemanha (.de)	2.399.004
5º	Reino Unido (.uk)	2.349.710
6º	Itália (.it)	2.015.621
7º	Austrália (.au)	1.865.350
8º	Holanda (.nl)	1.763.133
9º	França (.fr)	1.404.617
10º	Taiwan (.tw)	1.280.032
11º	Suécia (.se)	1.038.108
12º	Brasil (.br)	1.025.067
13º	Espanha (.es)	921.505
14º	Finlândia (.fi)	872.618

Em 1999, o total de usuários de internet era de 280 milhões, em 2000 já se aproximava de 378 milhões e para 2005 está previsto um número da ordem de 941 milhões! Vale lembrar que a internet é um meio, não um fim. Segundo Rodrigo Assumpção, coordenador da Sampa.org., a

“Inclusão digital é dar oportunidade às comunidades de se inserirem na sociedade da informação como agentes. Conhecimento é a chave dos programas que vêm obtendo sucesso. Tem que ter o computador, acesso à internet, softwares adequados e, principalmente, orientação, não apenas aulas de informática”.

O Brasil escolheu um caminho errado para chegar à era digital, privilegiou os fabricantes de computadores. Quando de fato entrou no jogo, na década passada, andou rápido. A exclusão social é ruim de qualquer ângulo. É preciso evitar que a nova economia reproduza no Brasil problemas de muitos anos, ou, pior, agrave-os. Pode-se dizer, portanto que o paradigma da nova economia é a internet e seu efeito é uma nova sociedade – a sociedade do conhecimento que valoriza o capital intelectual e os processos de acúmulo e transferência do conhecimento.

4. Fatores que contribuem para a exclusão digital

A falta de uma infra-estrutura de telecomunicação é um fator crítico de fracasso no processo para minimizar a exclusão digital. Mediante amplo processo de privatização e o conseqüente fortalecimento do papel regulador do Estado, o Brasil garantiu investimentos anuais da ordem de 10 bilhões de dólares, o que viabilizou a importante e definitiva ampliação da rede que suporta as comunicações no país e que serão as bases de nossa inserção na Era Digital.

Como conseqüência da reforma do setor, o Brasil saltou de 14 milhões e 400 mil telefones, entre os de uso público, celulares e fixos, em 1994, para mais de 75 milhões, em 2001. Ou seja, quintuplicou-se o número de acessos telefônicos, com significativas repercussões sociais e econômicas. O crescimento do número de usuários de internet no Brasil deveu-se à maior oferta do número de linhas telefônicas e ao tempo em que contribui para que o número de linhas em serviço se ampliasse. Verifica-se que parcela razoável dos usuários da Internet se conecta por meio de uma segunda linha residencial, exclusivamente para a transmissão de dados da web.

O mercado brasileiro de computadores, por sua vez, cresceu 12% apesar do cenário mundial ter apresentado pela primeira vez queda de 10% nas vendas de PCs. O Brasil lidera com folga o número de computadores no mercado latino-americano, são mais de 12 milhões de terminais. As vendas somaram mais de três milhões de terminais no ano de 2001. No entanto, percentualmente, os consumidores brasileiros que possuem computadores em casa somam apenas 7%. Muito abaixo dos Estados Unidos, onde 51% da população possuem computador.

Um dos principais problemas de localidades mais distantes dos centros de maior desenvolvimento é a inexistência de provedores locais, o que força boa parcela da população a arcar com o custo de ligações interurbanas para ter acesso a um provedor. A região Sudeste concentra 58% dos provedores, a cidade de São Paulo, sozinha, fica com 12% e o Rio de Janeiro

com 8%. O projeto 0i00 possibilitará ao cidadão, mesmo estando distante dos backbones e PoPs centrais conectar-se à Internet com tarifas de ligação local.

Diante deste cenário, o Governo Federal tem buscado dotar o Estado brasileiro de moderna e eficiente infra-estrutura de comunicações, lançando as bases do que se convencionou chamar de Sociedade da Informação. No entanto essas ações ainda são desarticuladas. Ou seja, iniciativas semelhantes são desenvolvidas a nível federal, estadual e municipal. Mesmo assim várias ações merecem destaque e dentre elas vamos citar programas e serviços de três linhas de ação: a universalização de serviços, o governo ao alcance de todos¹ e a infra-estrutura avançada², conforme mostrado a seguir:

- A criação do Fust - Fundo de universalização, em 2000, que tem como objetivo proporcionar recursos destinados a cobrir a parcela de custo exclusivamente atribuível ao cumprimento das obrigações de universalização de serviços de telecomunicações³. Cabe ao Ministério das Comunicações a formulação de políticas e a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL a implementação, fiscalização e acompanhamento dos projetos idealizados para fazer esta política acontecer. Os recursos do Fust, por determinação da lei, serão aplicados em programas que estejam em consonância com o plano geral de metas para universalização de serviços de telecomunicações, com objetivos tais como: atendimento a localidades com menos de 100 habitantes; atendimento a comunidades de baixo poder aquisitivo; implantação de acessos para utilização da internet; redução das contas de serviços de telecomunicações de estabelecimentos de ensino e bibliotecas referentes à utilização de serviços de redes digitais de informação, tais como a internet, em condições favorecidas, a instituições de saúde, entre outros.

- O programa de “Quiosques de acesso gratuito” dos Correios e do programa “Ponto Eletrônico de Presença”, o governo garantirá nos próximos dois anos que todos os 5.561 municípios tenham pelo menos um terminal de acesso gratuito aos serviços e produtos governamentais e ao correio eletrônico.

- O governo também, por meio da Anatel, está discutindo amplamente com a sociedade o 0i00, projeto que garantirá a possibilidade de acesso à Internet de qualquer lugar do País, sem necessidade de uma chamada de longa distância, e previsibilidade dos custos para o usuário. Hoje, apenas 350 municípios brasileiros contam com provedores de acesso à Internet, ou seja, apenas 6% da totalidade dos municípios. Nos demais, o usuário precisa efetuar uma chamada de longa distância. Para reverter isso, propõe-se a utilização de um número como 0800 ou o estabelecimento de um código local de quatro dígitos a ser usado por todos os provedores de acesso à rede.

- O Programa GESAC - Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão. Do Ministério das Comunicações, é uma iniciativa para a universalização do acesso à Internet, que pretende beneficiar principalmente as populações de baixa renda, em todo o país. Nos terminais do Programa GESAC, o acesso às informações e serviços de governo será gratuito. Os terminais

1. Esta linha de ação promove a informatização da administração pública e do uso de padrões nos seus sistemas aplicativos; concepção, prototipagem e fomento a aplicações em serviços de governo, especialmente os que envolvem ampla disseminação de informações; fomento à capacitação em gestão de tecnologias de informação e comunicação na administração pública.

2. Esta linha privilegia a implantação de infra-estrutura básica nacional de informações, integrando as diversas estruturas especializadas de redes - governo, setor privado e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) -; adoção de políticas e mecanismos de segurança e privacidade; fomento à implantação de redes, de processamento de alto desempenho e à experimentação de novos protocolos e serviços genéricos; transferência acelerada de tecnologia de redes do setor de P&D para as outras redes e fomento à integração operacional das mesmas.

3. Pela Lei 9472 de 97 (Lei Geral de Telecomunicações) “obrigações de universalização são as que objetivam possibilitar o acesso de qualquer pessoa ou instituição de interesse público a serviço de telecomunicação, independente de sua localização e condição sócio econômica, bem como as destinadas a permitir a utilização das telecomunicações em serviços essenciais de interesse público”.

estarão disponíveis em unidades nucleares e em unidades isoladas. As unidades nucleares abrigarão grupos de microcomputadores, e contarão com pessoas preparadas para orientar o público no uso dos serviços. As unidades isoladas, de auto-atendimento, deverão ter terminais mais robustos, do tipo quiosque, e suporte remoto para orientação de uso.

- São diversos os serviços oferecidos aos cidadãos, como por exemplo, a obtenção de certidões e inscrições de concursos via Internet, requerimento de benefícios previdenciários, cartão bancário para recebimento de benefícios capilarizando a rede de pagamentos e suprimindo as filas, pagamento eletrônico de impostos, taxas e contribuições, consultas públicas sobre propostas de leis, decretos e atos normativos, o cartão do Sistema Único de Saúde que condensará a memória da vida médica do usuário dos serviços, enfim, um vasto elenco de iniciativas e programas de governo eletrônico.

- O Poder Executivo Federal está implementando a Infra-Estrutura de Chave Pública (ICP-GOV), constituída de um conjunto de regras para o estabelecimento de padrões de segurança para a tramitação, certificação e autenticação de documentos eletrônicos. Para a especificação e aplicação destes padrões, serão delineados e implantados os diversos componentes que conformarão a ICP-Gov, dentre os quais: a política de certificação, a arquitetura das chaves públicas, as atribuições e estrutura da autoridade gerenciadora e das autoridades certificadoras, bem como os protocolos de segurança e padrões técnicos a serem adotados.

- O Comprasnet, programa inovador e que desperta a atenção de diversos países no mundo, atende ao objetivo de simplificação do processo de contratação de serviços telecomunicações (dados, voz e imagem) com a adoção da modalidade pregão eletrônico, recentemente instituída na legislação brasileira. Em Conferência Européia sobre Governo Eletrônico, ocorrida em novembro de 2001 em Bruxelas, Portugal e Espanha mostraram-se interessados em adotar o modelo brasileiro de pregão eletrônico.

- O projeto Rede Governo, do Governo Federal, implantou o Portal de Serviços e Informações do Governo Brasileiro, disponibilizando, num só endereço na Internet, até 544 serviços para os cidadãos, apoiados numa ferramenta de pesquisa voltada para as funções do estado e no interesse dos cidadãos, numa clara iniciativa de convergência de soluções.

- O projeto Br@sil.gov, que estabelece os princípios básicos para a construção de uma infovia de abrangência nacional, orientada para a prestação dos serviços de Governo demandados pelo cidadão brasileiro localizado no interior, nas localidades remotas, nas periferias e nas regiões rurais.

Além desses é importante frisar o serviço de entrega da declaração de imposto de renda pela Internet, em 1998, no qual 5,4 % das pessoas declararam seu imposto de renda via computador, em um total superior a 474 mil pessoas físicas. Em 2001 mais de 92% das pessoas físicas - um total de 13,8 milhões de contribuintes - apresentaram sua declaração pela Internet. Isto sem contar que as declarações de imposto de renda das pessoas jurídicas já são 100% entregues pela via eletrônica.

A completa informatização das eleições brasileiras pelo Tribunal Superior Eleitoral também é outro exemplo de êxito na implantação de práticas eletrônicas de governo. No ano 2000, o Brasil elegeu 5.559 prefeitos e mais de 60 mil vereadores, tendo sido apurados mais de 92 milhões de votos num universo eleitoral de quase 110 milhões de votantes, nas diversas regiões do país. Foram utilizadas mais de 310 mil urnas eletrônicas, desenvolvidas com tecnologia nacional, e apenas 229 apresentaram algum tipo de defeito, sendo que somente 95 foram substituídas pelas urnas convencionais. Em menos de 24 horas, 90 % dos resultados já estavam centralizados no Tribunal Superior Eleitoral, em Brasília, sendo imediatamente divulgados pela Internet. A implantação do voto informatizado no Brasil eliminou a possibilidade de fraude na votação e na totalização dos votos. Rigorosos procedimentos de auditoria atestaram a segurança do sistema concebido e implementado.

Podemos e devemos citar uma das mais importantes iniciativas do governo, a implantação de Telecentros, que por definição é um lugar físico, de fácil acesso público, que oferece gratuitamente serviços de informática e telecomunicações, num contexto de desenvolvimento social, econômico, educacional e pessoal. Sua concepção se baseia na crença de que “o cidadão tem o seu poder aumentado quando tem acesso ao conhecimento”. A literatura científica sobre Telecentros revela centenas de exemplos de projetos nessa linha de desenvolvimento comunitário na África, na Ásia e na América Latina nos últimos dez anos. Em geral, os Telecentros servem para fortalecer a participação da população em debates de política pública, melhorar a administração de recursos municipais e estaduais, dar apoio a empresários de pequeno porte, criar novas oportunidades para aprendizagem e permitir comunicação fácil entre todas as organizações locais em comunidades beneficiadas com sua presença.

5. Considerações finais

O problema da exclusão digital vem acompanhado por outros tipos de problemas de ordem econômica, social, cultural, interesses políticos, entre outros. Deve ficar claro que esse movimento de estender acesso à informática e à Internet representa um caminho no qual não há retorno e que provavelmente mudará, a longo prazo, a relação entre o cidadão e o Estado, municipal, estadual e federal. Daqui a diante será mais fácil para grupos de cidadãos com interesses específicos se organizarem para agir de forma a ter o maior impacto possível.

Ainda há muito para ser feito para que grande parte da sociedade excluída do processo digital conheça todos os recursos disponíveis. Apesar de todas as iniciativas listadas é necessário que o governo defina uma estratégia que integre essas ações de modo a atender as necessidades da sociedade. Mas, antes de qualquer coisa ele precisa conhecer essas necessidades. É necessário que se discuta não somente o formato dos serviços, mas o seu conteúdo. Será que são essas as

informações que a sociedade deseja obter? Ainda há muito que se fazer, mas principalmente tem que haver vontade política para tal.

6. Referências

- [Global 2002] Global reach. "Global Internet Statistics". Disponível em <http://www.glreach.com/globsats>. Acesso em 15/03/2002.
- Cavalcanti, Marcos; Gomes Elisabeth; Pereira, André. "Gestão de empresas na Sociedade do Conhecimento". Editora Campus. 2001.
- Site do Ministério da Comunicações. www.mc.gov.br
- Site da Agência Nacional de Telecomunicações. www.anatel.gov.br