

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Luciana Albuquerque Alves

**Inclusão digital e cidadania: o caso do
Programa Governo Eletrônico**

**Rio de Janeiro
2006**

Luciana Albuquerque Alves

Inclusão digital e cidadania: o caso do programa governo eletrônico

Monografia de final de curso apresentada à Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de bacharel em Comunicação Social – Hab. Jornalismo

Orientador: Mohammed El Hajji

Rio de Janeiro
2006

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus queridos pais, pelo incentivo durante todo o curso, ao meu orientador neste trabalho e à minha querida amiga Val, pelo valioso auxílio psicológico ao longo dessa trajetória.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	SOCIEDADE EM REDE	6
2.1	ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E POLÍTICOS	6
2.2	EXCLUSÃO SOCIAL	11
2.3	NOVAS TECNOLOGIAS	14
3	CIDADANIA	18
3.1	CIDADANIA: UM CONCEITO EM CONSTRUÇÃO	18
3.2	PARTICIPAÇÃO E CIDADANIA	21
3.3	CIDADANIA E DIREITO À COMUNICAÇÃO	25
3.4	MOVIMENTOS SOCIAIS EM REDE	29
4	UMA NOVA FORMA DE EXCLUSÃO	32
4.1	DIVISÃO DIGITAL	32
4.2	EXCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL	36
4.3	INCLUSÃO DIGITAL	41
4.4	ACESSIBILIDADE NA INTERNET	45
5	O CASO E-GOV	48
5.1	HISTÓRICO, OBJETIVOS E METAS	48
5.2	AÇÕES PARA A INCLUSÃO DIGITAL	52
5.3	RESULTADOS	56
6	CONCLUSÃO	58
7	REFERÊNCIAS	62

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho se propõe a estudar o modo como a inclusão dos indivíduos no mundo digital se relaciona com sua possibilidade de obter e exercer sua cidadania neste começo de milênio, quando as mudanças advindas da revolução tecnológica iniciada em meados do século passado, e cujo maior expoente é a Internet, atingem profundamente o modo de vida da sociedade atual.

E, através de um estudo de caso do Programa Governo Eletrônico, procura mostrar quais são as ações do Estado brasileiro para incluir-se na Sociedade em rede, aprimorar seu relacionamento com a população e promover a inclusão digital do cidadão.

O estudo apresenta dados de instituições como a UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) e o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), que comprovam as disparidades de acesso a computadores e a Internet no mundo e no Brasil.

Para a produção do trabalho foi utilizada bibliografia sobre a Era da Informação e sobre cidadania. Além disso, foram utilizadas notícias de jornais, conteúdos de sites que tratam do tema e dados fornecidos pelo Governo Federal.

2 SOCIEDADE EM REDE

2.1 ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E POLÍTICOS

Desde o fim do século XX, o mundo vem assistindo a um rápido processo de remodelação de suas estruturas sociais, econômicas e tecnológicas. De acordo com Manuel Castells, estaria surgindo uma nova estrutura social dominante, a sociedade em rede, e uma nova economia, a economia informacional-global.

O autor defende a teoria de que há uma tendência histórica dos processos dominantes na Era da Informação de se organizar em torno de redes. Para ele, as redes constituem “a nova morfologia social de nossas sociedades, e a difusão da lógica de redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura.”(CASTELLS, 2005, p. 565) O conceito de rede não seria novo: a novidade estaria no uso de ferramentas tecnológicas para agilizar e ampliar fluxos de informação e comunicação nesta estrutura.

Na definição de Castells (2005), as redes, formadas por nós interconectados, são estruturas abertas capazes de se expandir de forma ilimitada, integrando novos nós.

O que é um nó depende do tipo de rede concreta de que falamos. São mercados de bolsas de valores e suas centrais de serviços auxiliares avançados na rede de fluxos financeiros. São conselhos nacionais de ministros e comissários europeus da rede política que governa a União Européia. São campos de coca e de papoula laboratórios clandestinos, pistas de aterrissagem secretas, gangues de rua e instituições financeiras para lavagem de dinheiro na rede de tráfico de drogas que invade as economias, sociedades e Estados no mundo inteiro. São sistemas de televisão, estúdios de entretenimento, meios de computação gráfica, equipes para cobertura jornalística e equipamentos móveis gerando, transmitindo e recebendo sinais na rede global da nova mídia no âmago da expressão cultural e da opinião pública, na era da informação. (CASTELLS, 2005, p. 566)

Essa nova estrutura social teria surgido a partir de três processos independentes: a necessidade da economia por flexibilidade administrativa e por globalização de capital, da produção e do comércio; a valorização da liberdade individual e da comunicação pela sociedade; e a revolução ocorrida na computação e nas telecomunicações.

Castells (2005) afirma que a sociedade em rede é uma sociedade essencialmente capitalista. O capitalismo, sistema econômico predominante após o colapso do socialismo, passa por uma profunda reestruturação, caracterizada pelo aumento da internacionalização da

economia. Embora o autor afirme que o processo não é novo, ele ganhou grande impulso com a revolução das tecnologias da informação.

Essas mudanças permitiram a reformulação das estratégias de produção e distribuição das companhias e a formação de grandes *networks* (redes de empresas). As grandes corporações ganharam mobilidade, podendo mudar-se para locais com condições mais vantajosas em termos de competitividade, como mão-de-obra barata e impostos baixos. Em consequência, houve uma maciça transferência de fábricas para localidades periféricas, como a Ásia e a América Latina.

Graças à revolução tecnológica, foi possível a integração dos mercados financeiros, que passaram a operar em linha e em tempo real pela primeira vez na história. Nas palavras de Castells:

Transações no valor de milhões de dólares são feitas em questão de segundos, através de circuitos eletrônicos por todo o planeta. As novas tecnologias permitem que o capital seja transportado de um lado para o outro entre economias em curtíssimo prazo, de forma que o capital e, portanto, poupanças e investimentos, estão interconectados em todo o mundo, de bancos a fundos de pensão, bolsas de valores e câmbio. (CASTELLS, 2005, p. 143)

A partir dessas redes, o capital é investido por todo o globo e em todos os setores de atividade, da indústria de alta tecnologia à produção agrícola. “Qualquer lucro (...) é revertido para a metarrede de fluxos financeiros, no qual todo capital é equalizado na democracia da geração de lucros transformada em *commodities*” (CASTELLS, 2005, p.568)

Em suma, a nova forma do capitalismo que está surgindo caracteriza-se pela nova estrutura da atividade produtiva, alterada para além da busca por mercados globais: ela própria passou a ser global. Além disso, cada vez mais, as redes de fluxos do capital financeiro ditam as regras dessa nova economia. No centro dessas mudanças, estão as tecnologias da informação, fornecendo a base material para esse novo sistema.

As mudanças na estrutura do capitalismo produziram profundas alterações nos padrões de produção, no sistema de gestão e na forma de utilização de mão de obra. De acordo com Castells (2002b), a reestruturação das empresas e organizações, possibilitada pelas novas tecnologias da informação, está introduzindo uma nova prática na economia formal: a individualização do trabalho. Por este processo,

A contribuição da mão-de-obra ao processo produtivo é definida de forma específica para cada trabalhador e em razão de cada uma de suas contribuições seja na forma de trabalho autônomo, seja como mão-de-obra assalariada contratada

individualmente e com base em um mercado amplamente desregulamentado. (CASTELLS, 2002b, p.97)

Para Castells (2005), há também uma tendência para a flexibilização da mão-de-obra, caracterizada pela flexibilidade da jornada de trabalho, o fim da estabilidade no emprego, o deslocamento do local de trabalho para fora das empresas e o fim do contrato social entre patrão e empregado.

As tendências tecnológicas atuais, promovem todas as formas de flexibilidade, de modo que na ausência de acordos específicos sobre a estabilização de uma ou várias formas de trabalho, o sistema evoluirá para uma flexibilidade generalizada multifacetada em relação a trabalhadores e condições de trabalho, tanto para trabalhadores especializadíssimos quanto para os sem especialização. (CASTELLS, 2005, p. 345)

Soma-se a essas tendências, a subcontratação, a terceirização, o trabalho temporário e o enxugamento o quadro funcional. O resultado é um aumento significativo do mercado de trabalho informal.

Gilberto Dupas (1999) observa o declínio do poder de pressão dos sindicatos, já que a possibilidade de transferir indústrias para regiões com menor politização dos trabalhadores é uma opção cada vez mais concreta para as empresas. Em suas palavras, “a mobilidade do capital e a possibilidade de deslocar segmentos da cadeia produtiva para outras regiões desestabilizam a estrutura de salários, deslocando a concorrência para fora da esfera nacional” (DUPAS, 1999, p. 56)

Neste início de século, o que se observa é que

A mão-de-obra está desagregada em seu desempenho, fragmentada em sua organização, diversificada em sua existência, dividida em sua ação coletiva. (...) Os trabalhadores perdem sua identidade coletiva, tornam-se cada vez mais individualizados quanto a suas capacidades, condições de trabalho, interesses e projetos. (CASTELLS, 2005, p. 570-571)

A internacionalização da economia vem provocando também alterações no posicionamento do Estado-nação. Para Dupas, uma das causas da perda de soberania estatal é a crescente privatização de empresas públicas em vários países do mundo. Seguindo as diretrizes da cartilha neoliberal, que prega um Estado mínimo, os governos se retiram de áreas antes consideradas estratégicas, como telecomunicações e energia.

Outra causa é a maior mobilidade do capital que lhe permite sair de um país para outro em instantaneamente, resultando numa perda de sentido das fronteiras. Ao menor sinal de instabilidade em uma determinada economia, o capital “foge” para um local mais seguro.

A ‘economia’ -- o capital, que significa dinheiro e outros recursos necessários para fazer coisas, para fazer mais dinheiro e mais coisas – move-se rápido; rápido o bastante para se manter permanentemente um passo adiante de qualquer Estado [...] que possa tentar conter e redirecionar suas viagens. (BAUMAN, 1998, p. 63)

A saída em massa desse capital acarreta um desastre econômico no país e, dependendo da importância deste no cenário econômico mundial, pode vir a causar crises de proporções mundiais.

Outro fator que contribui de forma importante para a erosão do poder do Estado é a nova lógica de produção global, marcada pela capacidade de deslocamento das cadeias produtivas. Segundo Dupas:

As grandes corporações, apesar de manterem sedes nacionais, perderam em parte, a identificação com seus países de origem. A lógica das transnacionais transcende a das fronteiras nacionais. Isso faz que, em parte, essas corporações possam adotar atitudes que ‘ferem’ os Estados-nação nos quais desenvolvem suas atividades”(DUPAS, 1999, p. 120)

Na tentativa de atrair, ou reter, essas empresas em seus territórios, a fim de garantir receita e emprego, os governos ajustam suas políticas de acordo com os interesses dessas corporações, reduzindo impostos e flexibilizando leis trabalhistas e ambientais.

Devido aos fatores acima apresentados, Castells conclui que “é cada vez menor a autonomia do Estado para decidir suas políticas fiscais, monetárias e orçamentárias”. (CASTELLS, 2002a, p.353) E a principal consequência deste processo é a regressão do Estado de bem-estar social. A fim de manter suas contas equilibradas, os governos realizam cortes em áreas vitais para a população, como saúde e habitação.

Para Castells (2002a), na Era da Informação há uma mudança significativa da relação entre Estado e sociedade, a partir da mudança do local do jogo político. Hoje, a mídia eletrônica passou a ser o palco privilegiado da política.

A mídia vem se tornando mais poderosa do que nunca, do ponto de vista tecnológico, financeiro e político. Seu alcance global, bem como a formação de redes, permitem que os meios de comunicação escapem de controles políticos restritos. [...] Não que a mídia seja o quarto poder: é, na verdade, o campo de batalha pelo poder. (CASTELLS, 2002a, 395-396)

Castells (2002a) argumenta que nas sociedades contemporâneas, as pessoas recebem informações e formam sua própria opinião basicamente através da mídia, principalmente da televisão. Por isso, é por meio dela que os atores políticos procuram mostrar suas idéias e ações e conseguir sua base de apoio.

Nessa busca por visibilidade, os políticos passam a promover ações voltadas para os meios de comunicação. Mesmo as campanhas ‘corpo a corpo’, como comícios, possuem a intenção de passar a mensagem não só para os presentes no local da manifestação, mas, principalmente, para aqueles que os vêem através de canais midiáticos. (CASTELLS, 2002a)

Enfim, como a comunicação e as informações políticas são capturadas essencialmente no espaço da mídia, tudo o que fica fora dela assume a condição de marginalidade política. Pois, na Era da Informação, “sem a mídia, não há meios de adquirir ou exercer poder.” (CASTELLS, 2002a, 367)

2.2 EXCLUSÃO SOCIAL

Conforme visto anteriormente, a internacionalização dos agentes econômicos privados e a privatização dos serviços públicos de infra-estrutura reduzem a capacidade de manobra dos Estados e dos sindicatos. O resultado é uma tendência simultânea de aumento do desemprego formal e de crescente flexibilização da mão-de-obra -- um novo paradigma de emprego, mais precário e desprovido de garantias de estabilidade associadas ao padrão convencional.

A mobilidade do capital e a possibilidade deslocar segmentos da cadeia produtiva para outras regiões desestabilizam a estrutura de salários, deslocando a concorrência para fora da esfera nacional.

As viagens globais dos recursos financeiros são talvez tão imateriais quanto a rede eletrônica que percorrem, mas os vestígios locais de sua jornada são dolorosamente palpáveis e reais: o ‘despovoamento qualitativo’, a destruição das economias locais outrora capazes de sustentar seus habitantes, a exclusão de milhões impossíveis de serem absorvidos pela nova economia global. (BAUMAN, 1999, P.83)

E as novas áreas que recebem as instalações produtivas não sofrem necessariamente uma melhora nas condições econômicas e sociais. A lógica da globalização e do fracionamento das cadeias produtivas, incorporou os bolsões de trabalho barato mundiais sem necessariamente elevar-lhes a renda.

Desta forma, as recentes transformações sócio-econômicas criam uma massa de pessoas supérfluas ao sistema, o que muda o foco das discussões sobre os problemas sociais decorrentes. De acordo com Dupas, “se antes a grande preocupação era com as condições de exploração nas quais essa inserção se dava, agora ela se transformou na dificuldade de encontrar formas de inserção, quaisquer que sejam elas”. (DUPAS, 1999, P.19)

Como consequência de todos esses fatores, a disparidade de renda está crescendo; a pobreza, o desemprego e o subemprego estão engrossando a exclusão social, fenômeno definido por Castells como:

(...) o processo pelo qual determinados grupos e indivíduos são sistematicamente impedidos do acesso a posições sociais determinados por instituições ou valores inseridos em um dado contexto. Em circunstâncias normais, no capitalismo informacional, tal posição em geral está associada à possibilidade de acesso ao trabalho remunerado e com relativa regularidade a, pelo menos, um membro de um lar estável.” (CASTELLS, 2002b, P.98)

Ainda segundo Castells (2002b), a exclusão social é um processo, não uma condição. Seus limites mantêm-se sempre móveis, e os excluídos e incluídos se revezam nos processos ao longo do tempo, dependendo do seu grau de escolaridade, características demográficas, preconceitos sociais, práticas empresariais e políticas governamentais.

O que se pode perceber também é que esse novo capitalismo se caracteriza por profundas contradições. Por exemplo, ele possui uma face excludente, marcada pelo desemprego estrutural crescente, ou seja, a incapacidade progressiva de geração de empregos formais em quantidade ou qualidade adequadas; e uma face inclusiva, pois garante sua dinâmica através da queda dos preços dos produtos globais, incorporando continuamente mercados que estavam à margem do consumo por falta de renda. Daí, explica-se porque alguns dos maiores crescimentos de várias empresas globais de bens de consumo têm sido registradas nos países periféricos da Ásia e América Latina, onde se concentra grande parte do mercado dos mais pobres. (Dupas, 1999)

Também para Zygmunt Bauman, os processos globalizadores não têm a unidade de efeitos que se supõe comumente: “a globalização tanto divide como une; divide enquanto une – e as causas da divisão são idênticas as que promovem a unidade do globo.” (BAUMAN, 1999, P.7-8).

Para o autor, o principal fator de diferenciação entre as pessoas é a liberdade de movimento, ou sua ausência. Enquanto algumas pessoas ou coisas tornam-se plena e verdadeiramente “globais”, outras se fixam na sua localidade.

A revolução da tecnologia da informação possibilitou, por exemplo, a independência das elites face a seus empreendimentos globais, criando o fenômeno do “proprietário ausente”, termo criado por Bauman.

Entre todos os candidatos nomeados que têm voz na direção de uma companhia, apenas as “pessoas que investem” – os acionistas – não estão de forma alguma presas no espaço; elas podem comprar qualquer participação em qualquer bolsa de valores e através de qualquer corretor, e a proximidade ou distância geográfica da companhia será com toda a probabilidade a consideração menos importante na decisão de comprar ou vender. (...) Eles são o único fator autenticamente livre de determinação social.” (BAUMAN, 1999, P.15)

Enquanto a companhia é livre para se mudar, as conseqüências das mudanças estão fadadas a permanecer. Ou seja, o capital, os investidores e as elites têm liberdade de

movimento, enquanto os trabalhadores, a população local e a própria localidade tendem a permanecer, sofrendo as conseqüências. Somente quem é livre para fugir da localidade, é livre para escapar das conseqüências.

Para Bauman, uma parte integrante dos processos de globalização é a progressiva segregação social. Hoje, testemunha-se um processo de reestratificação mundial, na qual se constrói uma nova hierarquia sociocultural em escala planetária, na qual o principal fator de diferenciação é a liberdade de movimento.

Mesmo a rede global de comunicação, vista como a porta de uma nova liberdade e, sobretudo, como o fundamento tecnológico da iminente igualdade, é claramente usada como muita seletividade. Para Bauman, “trata-se na verdade de uma estreita fenda na parede, não de um portal. Poucas (e cada vez menos) pessoas têm autorização para passar.” (BAUMAN, 1999, P.79)

Bauman, Castells e Dupas concordam que a exclusão afeta não só indivíduos, mas também territórios. Os espaços que não atendem à nova lógica do sistema não conseguem se inserir na economia mundial. De modo que, sob determinadas condições, países, regiões, cidades e bairros inteiros são excluídos, relegando a tal exclusão a maioria ou a totalidade de suas populações.

De acordo com a nova lógica dominante do espaço de fluxos, áreas consideradas sem valor na perspectiva do capitalismo informacional e que não sejam objeto de interesse político significativo a qualquer tipo de poder são ignoradas pelos fluxos de riqueza e informação e, em última análise, privadas da infra-estrutura tecnológica básica que nos permite comunicar, inovar, produzir, consumir e até mesmo, viver no mundo de hoje. Esse processo resulta em uma geografia extremamente irregular de exclusão e inclusão territorial/social, que desabilita grandes segmentos da população e ao mesmo tempo estabelece conexões transterritoriais, por meio da tecnologia da informação, entre o que ou quem quer que possa gerar valor nas redes globais de acumulação de riqueza, informação e poder. (CASTELLS, 2002b, P.99)

Castells (2002b) chama essas áreas relegadas a uma posição de irrelevância estrutural de “buracos negros do capitalismo informacional”. Esses buracos negros formam o que o autor denomina de “Quarto Mundo”: vastas áreas do globo, como por exemplo, boa parte da África subsaariana e áreas rurais empobrecidas da América Latina e Ásia. Mas também presente em literalmente todos os países e todas as cidades, mesmo em países ricos.

2.3 NOVAS TECNOLOGIAS

A revolução da tecnologia foi essencial a implementação de um processo de reestruturação do sistema capitalista a partir da década de 80. De acordo com Castells (2005), o avanço se deu a partir da década de 70, com a convergência de descobertas tecnológicas ocorridas na microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/rádiodifusão, e optoeletrônica.

Na microeletrônica, a descoberta do microprocessador, em 1971, por um engenheiro da Intel, com a capacidade de um computador em um único e pequeno *chip*. Isto possibilitou a implantação da capacidade dos computadores de processar informações em vários equipamentos.

A miniaturização, a maior especialização e a queda dos preços dos *chips* de capacidade cada vez maior possibilitaram a sua utilização em máquinas usadas em nossa rotina diária, de lava-louças e fornos de microondas a automóveis. (CASTELLS, 2005, p. 78)

Já na década de 70, o advento do microprocessador permitiu uma revolução na informática: a criação do primeiro computador de pequeno porte, o Altair, construído por Ed Roberts, nos EUA, em 1975. Comparando-se com primeiro computador construído, o ENIAC, um gigante de trinta toneladas, criado na década de 40, o Altair foi um enorme passo na direção da difusão dos computadores.

Foi a partir do seu design que dois jovens, Steve Jobs e Steve Wozniac, criaram o Apple I e o Apple II; este último, lançado em 1982, foi o primeiro computador a obter sucesso comercial. Dois anos depois, o Macintosh, também produto da Apple, tornou-se o primeiro passo rumo aos computadores de fácil utilização, com a introdução da tecnologia baseada em ícones e interfaces com o usuário, desenvolvida originalmente pelo Centro de Pesquisas de Palo Alto da Xerox.

Além da facilidade provocada pela diminuição do tamanho dos computadores, outra condição decisiva para a difusão dos microcomputadores foi o desenvolvimento de um novo software adaptado às suas operações, criado por Paul Allen e Bill Gates, fundadores da hoje gigante Microsoft.

A aumento da capacidade dos computadores poderia ter ficado apenas nas máquinas individuais, caso as telecomunicações e as tecnologias de integração de computadores não tivessem avançado também durante o período. Este foi um processo de duas vias, pois tais

mudanças somente foram possíveis após o surgimento de novos dispositivos microeletrônicos e o aumento da capacidade da computação da tecnologia da informação.

As inovações técnicas permitiram o aumento da capacidade das linhas de transmissão, devido aos avanços da optoeletrônica (transmissão de fibra ótica e a laser). As telecomunicações também foram revolucionadas pela combinação das tecnologias de “nós”. Ambas foram responsáveis pelo desenvolvimento de redes.

Na área da radiodifusão, formas diferentes de utilização de seu espectro (transmissão tradicional, transmissão direta via satélite, microondas, telefonia celular digital), assim como cabos coaxiais e fibras óticas, oferecem uma diversidade de tecnologias de transmissão, que estão adaptadas a uma série de usos a possibilitaram a comunicação entre usuários de unidades móveis.

A convergência de todas essas tecnologias eletrônicas no campo da comunicação interativa culminou na criação a Internet, “talvez o mais revolucionário meio tecnológico da Era da Informação.” (CASTELLS, 2005, p. 82)

A Internet originou-se da Arpanet, um esquema imaginado na década de 60 pela Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos para impedir tomada ou destruição do sistema norte-americano de comunicações pelos soviéticos, em caso de guerra nuclear.

O resultado foi uma arquitetura de rede que, como queriam seus inventores, não pode ser controlada a partir de nenhum centro e é composta por milhares de redes de computadores autônomos com inúmeras maneiras de conexão, contornando barreiras eletrônicas. (CASTELLS, 2005, p. 44)

Estava aberta aos centros de pesquisa que colaboravam com o Departamento de Defesa dos EUA. Seus quatro primeiros nós estavam na Universidade da Califórnia em Los Angeles, no Stanford Research Institute, na Universidade da Califórnia em Santa Bárbara e na Universidade de Utah.

A partir da Arpanet foram criadas outras redes dedicadas a fins científicos. A rede das redes que se formou durante a década de 80, chamava-se Arpa-Internet, depois passou a chamar-se Internet, ainda sustentada pelo Departamento de Defesa dos EUA e operada pela National Science Foundation.

Mesmo tendo a estrutura para a instituição de uma rede mundial de computadores era necessário que os computadores estivessem capacitados a conversar uns com os outros. Esta tarefa coube ao protocolo TCP/IP, criado em 1978 por pesquisadores da ARPA. Ele foi

adaptado ao UNIX, sistema operacional que viabilizava o acesso de um computador ao outro, e tornou-se o padrão de comunicação entre computadores em 1980.

Sua flexibilidade permitia a adoção de camadas múltiplas de *links* entre redes de computadores, o que se demonstrou sua capacidade de adaptar-se a vários sistemas de comunicação e a uma diversidade de códigos. Desde então, os computadores estavam capacitados a decodificar entre si pacotes de dados que trafegavam em alta velocidade pela Internet.” (CASTELLS, 2005, p. 86-87)

Em seu início, a ARPANET estava reservada às universidades de elite, situação modificada pela invenção do modem para PCs em 1978 e do protocolo Xmodem, divulgado em 1979, que permitiram a transferência de arquivos entre computadores, sem passar por um sistema principal. As redes de computadores que não pertenciam à ARPANET descobriram então um meio de se comunicar entre si por conta própria. Em fins de 1980, milhões de usuários de computadores já estavam usando as comunicações computadorizadas ou comercializadas que não faziam parte da Internet.

Uma nova invenção aumentou ainda mais o entusiasmo dos usuário com a rede de comutadores: o correio eletrônico, criado por Ray Tomlison. Até hoje este é o uso mais popular da comunicação entre computadores em todo o mundo.

Apesar desse sucesso, a localização e o recebimento de informações pela Internet era bastante difícil e a capacidade de transmissão de dados muito limitada. Em 1990, no *Centre Européen Pour la Recherche Nucléaire*, Tim Berners Lee e Robert Cailliau, criaram a *World Wide Web*, que organiza os sítios da Internet por informação, e não por localização, oferecendo aos usuários um novo sistema fácil de pesquisa para procurar as informações desejadas. A partir daí, a utilização da Internet se difundiu mais rapidamente na sociedade em geral.

Atualmente, a Internet é utilizada por milhões de pessoas em todo o mundo e as tecnologias ligadas a ela continuam em plena evolução. Observa-se, por exemplo, a diversificação e o aumento da potência dos meios de transmissão de dados. Além das conexões que utilizam a linha telefônica comum, há as chamadas conexões banda larga. Três exemplos são as tecnologias ISDN, ADSL e *cable modem*. As duas primeiras usam linhas telefônicas digitais para a transmissão, enquanto a última faz uso de cabos de TV por assinatura. (INFO,2005)

No entanto, a revolução nesse setor deve-se ao desenvolvimento do *wireless*, expressão genérica que designa sistemas de telecomunicações nos quais as ondas eletromagnéticas – e não fios -- se encarregam do transporte dos sinais. (INFO, 2005) Essa

tecnologia, aliada à miniaturização dos microprocessadores, permitiu o acesso à Internet através de aparelhos portáteis, como *notebooks*, *palmtops* e celulares.

3 CIDADANIA

3.1 CIDADANIA: UM CONCEITO EM CONTRUÇÃO

Presente no discurso de políticos, líderes de movimentos sociais, membros de organizações não-governamentais, a cidadania é um das palavras mais usadas hoje, significando usualmente o direito dos indivíduos a liberdade, justiça, saúde, trabalho, educação etc. Na definição de Cicília Peruzzo (1998):

Ser cidadão é ter direito de ver-se protegido legalmente, de locomover-se, de interferir na dinâmica política, de votar e ser votado, de expressar-se. É também ter do direito de morar numa casa digna, de comer bem, de poder estudar e trabalhar. É, por fim, ter o direito de participar, com igualdade, na produção, na gestão e na fruição dos bens econômicos e culturais. (PERUZZO, 1998, p. 286-287)

Entretanto, a idéia do que é ser cidadão nem sempre foi essa. A cidadania é uma construção social e, por isso, está intimamente relacionada com as relações políticas e sociais estabelecidas pelos indivíduos. Desta maneira, ela acompanha as modificações das relações econômicas, sociais e culturais durante a História ocidental.

Os direitos do homem e do cidadão são uma criação histórica, uma construção humana, uma instituição sócio-política, determinada por mudanças estruturais na sociedade e caracterizada por lutas sociais em defesa de novas liberdades contra velhos poderes. Nascem, por isso, de forma gradual e sem nenhuma determinação histórica que os assegure. (FEDOZZI, 2000, p. 34-35)

Por isso, a primeira parte deste capítulo se propõe a expor, de forma simplificada, o desenvolvimento da cidadania moderna, desde o seu nascimento até o estágio atual, procurando entender, através de seus movimentos de expansão, o processo de conquista dos direitos do homem e sua relação com o capitalismo.

A moderna cidadania nasce durante a Idade Média, durante as disputas entre a burguesia mercantil e os senhores feudais. Neste momento, surgem os primeiros direitos humanos: os direitos civis ou de liberdade.

Os direitos civis são compostos pelos direitos necessários à liberdade individual, como “liberdade de ir e vir; liberdade de imprensa, pensamento e fé; o direito à propriedade e de concluir contratos válidos; e o direito à justiça que, através dos tribunais, torna possível defender igualmente todos os demais”.(FEDOZZI, 2000, p. 30)

Percebe-se, neste primeiro momento, uma luta pelos direitos individuais e a busca por

uma igualdade perante a lei. Esta foi uma conquista burguesa, dada a necessidade de abolir o poder dos senhores feudais que impediam o desenvolvimento de um capitalismo ainda na sua fase inicial. Era preciso eliminar um sistema social constituído por castas que ratificavam as diferenças entre nobres, burgueses e camponeses.

Os direitos civis, exercidos individualmente, correspondem ao momento em que as mudanças na base econômica da sociedade exigiam a liberdade individual como pré-requisito para a existência não só do trabalho livre, como os direitos e deveres referentes aos contratos privados e à concorrência no mercado. A existência efetiva desses direitos implicou a destruição das relações de produção feudais e passagem de uma sociedade estamental a uma sociedade de classes. (FEDOZZI, 2000, p. 31)

O segundo momento da cidadania é o da conquista dos direitos políticos, aqueles que permitem aos indivíduos “a participação no exercício do poder político, como membro de um organismo investido de autoridade política, como um eleitor dos membros de tal organismo”. (FEDOZZI, 2000, p. 35)

Através do movimento efetuado pela burguesia emergente desde o século XVII, no sentido de conter o poder tradicional, surge um novo modelo de Estado, marcado por uma racionalização fundamentada nos ideais iluministas. O período marca a transição, na modernidade, do Estado absoluto para o Estado de direito, no qual “todo poder é exercido no âmbito das regras jurídicas que delimitam sua competência e orientam suas decisões.” (FEDOZZI, 2000, p. 36). A instituição dos direitos políticos consolida a passagem de um sistema fundamentado na desigualdade legítima para outro baseado na igualdade jurídico-formal do indivíduo.

Por fim, houve a instauração dos direitos sociais durante o século XX, que se deu por meio dos conflitos de classe que surgiram a partir da Revolução Industrial. O surgimento e crescimento do movimento operário, sindicatos e partidos de massas, que opunham-se ao regime semi-escravo das fábricas, obrigaram o Estado a intervir no campo da produção e das relações de trabalho.

O que no século XIX pode ter sido o domínio privado do ‘homem’ – contratos de trabalho, velhice, condições de saúde, práticas reprodutivas familiares – tornou-se, no século XX, em boa parte da Europa e nos Estados Unidos, uma questão de cidadania. (POSTER, 2003, p. 326)

Surge, então, o chamado Estado de bem-estar social, para intervir na relação entre capital e trabalho e garantir ao trabalhador e demais cidadãos as condições mínimas de

sobrevivência.

Com a incorporação dos direitos sociais ao *status* da cidadania, pela primeira vez, a luta por esta contrariou os interesses do capitalismo, pois representou uma ruptura com o pensamento liberal que prevalecia à época.

O *status* de cidadania – uma medida universal de igualdade social – contrapõe-se o jogo do livre mercado, que conforma as desigualdades das classes sociais. É nesse sentido que [...] no século XX, época dos direitos sociais, a cidadania e o sistema de classe capitalista estarão em guerra. (FEDOZZI, 2000, p. 51)

Segundo Cicília Peruzzo (2005), a dinâmica da conquista dos direitos políticos e sociais impulsionaram um novo momento na história da luta pelos direitos humanos: desenvolveu-se a consciência do direito de ter direitos. As pessoas passaram a reivindicar um direito a um bem usando como justificativa o fato de ser um direito que lhes assiste e não como sendo apenas uma necessidade em razão de uma situação de carência. E mais: os benefícios são reivindicados não para uma pessoa isoladamente, mas para todos aqueles que são privados dele, o que quer dizer que se luta pelo acesso coletivo (e não individual) a direitos de cidadania.

É importante ressaltar que os momentos de conquista de direitos não ocorreram de forma separada, como apresentado neste capítulo, mas sim de forma entrelaçada. Além disso, a evolução da cidadania não aconteceu simultaneamente em todo o mundo; ainda hoje, há diversos países onde sequer os direitos civis dos indivíduos são respeitados. (PERUZZO, 2005)

Como se pode perceber, através de sua história, os direitos do cidadão estão ligados à estrutura social do mundo em que vive e aos requisitos necessários para que ele possa ser inserido de forma digna neste contexto. E também que, a cidadania é “algo que se conquista, não é doada, nem é dádiva de governantes”. (PERUZZO, 2005)

3.2 PARTICIPAÇÃO E CIDADANIA

Um dos direitos conquistados pelo ser humano é o da participação. Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seus artigos 27 e 29, todos os homens têm direito de participar livremente da vida da comunidade e, por outro lado, têm deveres para com a mesma.

Para Peruzzo, a participação popular é “um direito humano, uma dever político e um instrumento essencial da construção nacional.” (PERUZZO, 1998, p. 275) Partindo das idéias de Pedro Demo, a autora procura demonstrar de que maneiras o ato de participar, por exemplo, de associações de moradores ou de trabalhadores, ou mesmo do poder público local, poderia contribuir para a realização da cidadania, para um maior controle do poder pela população e para a construção de uma cultura democrática.

Através da participação, os indivíduos poderiam autogerir, ou pelo menos co-gerir, a satisfação de suas necessidades. Isto significaria a pessoa “deixar a condição de ‘paciente’ de outros e de instituições sob os aspectos político, social e econômico.”(PERUZZO, 1998, p.279) Ou seja, o indivíduo deixaria a atitude de subserviência e expectativa, que inibem a sua capacidade de iniciativa tanto em nível individual quanto no de ação coletiva, para tornar-se co-responsável pela própria situação e a de sua comunidade.

E, através dessa prática de seus direitos e deveres em instituições que o afetam diretamente, dá-se o aprendizado para o exercício da cidadania e da democracia, ambos intimamente ligados.

Por meio dela [participação], aprendemos a eleger, destituir, fazer rodízios no poder, exigir a prestação de contas, desburocratizar, intervir para que ações e políticas sirvam aos interesses dos destinatários, formar autênticos representantes da comunidade e assim por diante. (PERUZZO, 1998, p. 280)

Ainda segundo Peruzzo (1998) a participação traz como benefício um maior controle do poder pelo povo, já que um dos principais instrumentos de participação, o voto, tem limitações, como a passividade, a esporadicidade e a falta de domínio na seleção dos candidatos. Para a autora, “ou se delega a outros o poder ou então se exerce o mesmo a partir das bases.” (PERUZZO, 1998, p. 280)

Outro benefício apontado pela autora é a moderação da burocracia, e da corrupção muitas vezes a ela ligada. Segundo Peruzzo, “uma sociedade organizada e participativa (...) não tolera tais vícios, porque tem consciência de que a burocracia é mantida como trabalho e a

produção da sociedade.”(PERUZZO, 1998, p.281)

Por fim, a participação teria como resultado a construção de uma cultura democrática, que seria a marca característica da organização e sobrevivência do povo. Desta maneira, “a participação permearia com naturalidade o cotidiano, realizando-se no exercício do poder partilhado e co-responsável, de acordo com os degraus de representatividade que a sociedade requer.” (PERUZZO, 1998, p.281-282)

Peruzzo ressalta que “a participação implica uma decisão política e o emprego de metodologias operacionais”. (PERUZZO, 1998, p.276), ou seja, é necessário que sejam criados meios para que a participação possa se efetivar. Pode ser um jornal ou rádio comunitário, ou mesmo projetos que envolvam o poder público local, como os de orçamento participativo municipal.

E é justamente como possibilidade de ser tornar um meio de participação do povo que a Internet vem sendo pensada. Segundo Castells, “esperava-se que a Internet fosse um instrumento ideal para se promover a democracia – e ainda se espera” (CASTELSS, 2003a p.113)

A Internet poderia, por exemplo, contribuir no que se refere à transparência da representação política. A possibilidade de ampliar o espectro da representação no espaço democrático e ampliar o controle público sobre essa mesma representação é contribuição que as redes como a Internet têm de melhor.

Nas palavras de Castells,

Com boa vontade do governo, todos os registros públicos bem como um amplo espectro de informação não sigilosa, poderiam ser disponibilizados online. A interatividade torna possível aos cidadãos solicitar informações, expressar opiniões e pedir respostas pessoais aos seus representantes. Em vez de o governo vigiar as pessoas, as pessoas poderiam estar vigiando o governo – o que é de fato um direito delas, já que teoricamente o povo é soberano. (CASTELLS, 2003 a , p. 186)

Os portais virtuais esboçam-se como ferramentas de grande valor estratégico para propiciar o desenvolvimento de uma infra-estrutura social, pública, democrática, participativa, inclusiva e universal, na medida em que possam contribuir para coordenar ações e articular conversações sociais que respondam às necessidades, expectativas, interesses e aspirações das diferentes pessoas, agentes, grupos e comunidades em diferentes níveis e esferas do espaço público.

Embora se observe que a maioria dos governos em todos os níveis usa a Internet, sobretudo como um quadro de avisos eletrônico para divulgar sua informação sem se

empenhar muito em interação real, desde meados da década de 80, um imenso número de comunidades locais e governos municipais, dado um caráter local à democracia dos cidadãos no ciberespaço. Essas experiências puseram online os interesses, preocupações, valores e vozes dos cidadãos, até então isolados uns dos outros e de suas instituições locais.

Castells (2003 a) cita algumas das características principais comuns a essas experiências:

1. Eram quadros de avisos atualizados da vida da cidade, fornecendo informação proveniente de autoridades locais, bem como variedade de associações cívicas.
2. Organizavam a troca horizontal de informação e a conversa eletrônica entre os participantes da rede.
3. Permitiam acesso à interconexão online a pessoas e organizações que não tinham interesse pela Internet emergente e, de outro modo, não se teriam conectado por muito tempo.

Um exemplo dessas experiências citado por Castells foi feito na cidade de Amsterdã, a primeira administração local a concordar em conectar suas redes internas à Internet, num esforço de transparência controlada. A Cidade Digital de Amsterdã – ou De Digitale Stad (DDS) -- foi lançada em janeiro de 1994 originalmente como um experimento de dez semanas para estabelecer um diálogo eletrônico entre o conselho municipal e os cidadãos de Amsterdã, e como um experimento social de comunicação interativa.

Dado o sucesso, foi expandida numa “comunidade em rede” completa, que fornecia recursos informacionais e capacidade e comunicação livre aos seus usuários. Embora dirigida originalmente para residentes de Amsterdã, podia ser globalmente acessada.

A DDS tornou-se instantaneamente um sucesso extraordinário em termos de apelo popular, bem como em termos de interesse despertado na comunidade global da Internet. Em 2000, possuía 40 mil residentes. Ela não foi só a pioneira das redes de cidadãos na Europa, como se tornou a maior rede de computadores baseada numa comunidade da européia.

Na comunidade, havia um quadro de avisos municipal para que os cidadãos pudessem verificar todos os documentos municipais e deliberações de conselho municipal relevantes, e expressar sua opinião; expunham suas fotos de família na NET, expressavam seus sentimentos, formulavam suas opiniões, organizavam protestos e votavam em propostas. Os usuários participavam da construção da cidade, e envolviam-se em debates sobre a sua administração, bem como sobre questões políticas mais amplas.

Assim, a experiência de Amsterdã mostra que a Internet pode ser um poderoso instrumento de participação popular, permitindo ao indivíduo exercer de maneira mais ativa

seus direitos e deveres como cidadão integrante de uma comunidade.

3.3 CIDADANIA E DIREITO À COMUNICAÇÃO

O processo de mudança social apontado no primeiro capítulo deste trabalho cria novas demandas aos cidadãos. Entre elas, segundo Peruzzo (2005), está o direito à comunicação. Não o direito na sua abordagem teórica tradicional, que tende a enfocá-lo sob o ângulo do direito à liberdade de informação e de expressão, mas sim uma concepção renovada, que inclui a dimensão do direito à comunicação enquanto acesso ao poder de comunicar.

A questão discutida na atualidade é a democratização do poder de comunicar, ou seja, de “assegurar o direito de acesso do cidadão e de suas organizações coletivas aos meios de comunicação social na condição de emissores – produtores e difusores de conteúdos.” (PERUZZO, 2005).

Os meios de comunicação popular/comunitária, antes vistos como uma necessidade de expressão dos movimentos sociais, vem sendo cada vez mais encarados como um direito de cidadania (PERUZZO, 2005). Para a autora, o acesso à informação e aos canais de expressão é um direito de cidadania, por fazer parte dos direitos da pessoa, ou seja, é um direito civil. Ao mesmo tempo, ao deslocar-se para a noção do coletivo, também é um direito social.

Peruzzo (2005) lembra que os princípios fundamentais envoltos no conceito de cidadania são liberdade e igualdade. No campo da comunicação, a liberdade está ligada à liberdade de imprensa e à livre circulação de idéias. Ela afirma que no Brasil, após o fim da ditadura militar foi recuperado o exercício desses direitos.

Por outro lado, o direito de igualdade, na área da comunicação significa “igualdade no acesso à informação, aos meios de comunicação, não apenas na condição de ouvinte, de receptor, mas também ao poder de comunicar.” Peruzzo (2005) observa que essa igualdade não existe no Brasil, visto que os meios de comunicação de massa são controlados por uns poucos proprietários da mídia que os colocam a serviço de seus próprios interesses. Por isso, a autora defende que

Apesar da desigualdade, se comparado à mídia tradicional, o uso de meios de comunicação pelo cidadão e suas organizações representativas significa um passo no exercício do direito de *isegoria*, quer dizer, o direito de se manifestar e de ser ouvido. (PERUZZO, 2005).

Embora enfatize em seu texto a comunicação comunitária através das rádios, a autora destaca o potencial das tecnologias digitais no acesso do cidadão ao poder de comunicar, ressaltando, porém, que o mesmo só é possibilitado com a redução das desigualdades de renda, de educação e de acesso à Internet.

O ciberespaço é um novo ambiente para se exercitar a cidadania comunicacional, facilitado pelas possibilidades oferecidas pela interatividade, pelo intertexto e pela comunicação de todos com todos. Tal ambiente potencializa o surgimento do cidadão-jornalista, ou seja, qualquer pessoa pode se tornar produtora de texto, editora e difusora de mensagens escritas e audiovisuais pela Internet, constituir comunidades virtuais etc., de forma livre e autônoma. É uma possibilidade sem igual para o exercício da liberdade de comunicação, cerceada apenas pelo impedimento de acesso às infra-estruturas necessárias e educação para o uso de novas tecnologias. (PERUZZO, 2005)

Há no Brasil um exemplo interessante de integração do poder de comunicação das rádios com o da Internet na expansão da comunicação comunitária: a Rede Cyberela. Criado em 2002, o projeto do grupo Cemina (Comunicação, Educação, e Informação em Gênero)¹ é uma articulação nacional de rádios comunitária que tem permitido a troca de conteúdos em arquivos de áudio produzidos por comunicadoras e a veiculação dos mesmos na rádio Fala Mulher online. (CEMINA, 2004)

O objetivo do projeto [Cyberela] é dar visibilidade às iniciativas das mulheres de norte a sul do Brasil através da rádio na Internet e capacitá-las nas novas tecnologias de comunicação digital. O conhecimento destes recursos irá melhorar a qualidade da produção de seus programas e facilitar o intercâmbio de conteúdos em rede. (CEMINA, 2004)

As comunicadoras que participam da Rede são originárias de todas as regiões do país e provêm de diferentes extratos sociais, concepções religiosas e setores de atuação. Seus programas são veiculados em rádios comunitárias e em emissoras educativas e comerciais. Além de receberem computadores e programas de edição digital de áudio, elas são capacitadas no uso de *softwares*, contam com assistência técnica e com conectividade de banda larga. (CEMINA, 2004)

A rádio Fala Mulher funciona como uma emissora de rádio *streaming* via Internet e tem como proposta, a inclusão e a veiculação de conteúdos de rádio com a perspectiva de gênero e cidadania. Além da transmissão diária do programa Fala Mulher.com, as melhores entrevistas, debates, campanhas, radionovelas produzidos pela equipe do Cemina podem ser baixados através de arquivos disponibilizados no site da rádio. (CEMINA, 2004)

Segundo o Cemina (2004), até o ano de 2004, 400 mulheres foram beneficiadas diretamente pelos cursos de capacitação e, indiretamente, 1 milhão e 200 mil pessoas foram beneficiadas pela audição dos programas de rádios produzidos pelas mesmas em suas localidades.

¹ Cf. <http://www.cemina.org.br>

O projeto revela a capacidade da Internet e da informática de, não só aumentar a capacidade e aperfeiçoar a comunicação das rádios comunitárias, através da melhora infraestrutura tecnológica e da troca de conteúdo entre as participantes, mas também de se tornar uma forma organizacional do movimento, através da rede formada por elas.

Peruzzo (2005) defende a teoria de que a comunicação comunitária tem o potencial de contribuir para a ampliação da cidadania “não só pelos conteúdos crítico-denunciativos-reivindicatórios e anunciativos de uma nova sociedade, mas pelo processo de fazer comunicação” (PERUZZO, 2005). Para ela há uma relação direta entre comunicação e educação.

Através dos conteúdos produzidos, os moradores de uma localidade podem dar vazão à socialização do legado histórico do conhecimento, facilitar a compreensão das relações sociais, do mecanismo das estruturas de poder, como o sistema político, dos assuntos públicos do país, esclarecer sobre os direitos da pessoa humana e discutir os problemas locais.

É educativo pelo processo porque a participação direta ajuda a desenvolver pessoas. O indivíduo que passa a vivenciar a produção de um material para veiculação através de um meio de comunicação, vive o que Peruzzo (2005) chama de um processo de educação informal em relação à compreensão da mídia e do contexto onde vive. Por ele, “o cidadão se torna *sujeito* dos meios de comunicação e tende a mudar o seu modo de ver o mundo e de se relacionar com ele e com a mídia” (PERUZZO, 2005).

Peruzzo (2005) aponta a campanha CRIS (sigla em inglês para Direito à Comunicação na Sociedade da Informação)² como o centro das manifestações em torno desse direito. Lançada em 2001, a campanha se constitui num movimento liderado por organizações não-governamentais do campo da comunicação e dos direitos humanos de diversos países, organizado com a finalidade de discutir a democratização das tecnologias da informação e comunicação (TICs).

São reivindicados não só o acesso às TICs, mas também o cumprimento de todos os direitos humanos nas suas dimensões civis, políticas, econômicas, sociais e culturais, como postula a “Declaração da Sociedade Civil”, documento lançado ao fim da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, em Genebra (2003). Nele, foram manifestadas preocupações acerca da redução da fome e a observação dos direitos humanos, mas também quanto à “brecha digital” e à inclusão universal dos indivíduos à Internet, aos direitos de domínio público, software livre e de propriedade intelectual.

Peruzzo (2005) salienta que, embora o conceito de direito à comunicação venha sendo

cada vez mais estudado, o tema ainda não recebeu a devida visibilidade pública nem engajamento popular. A mobilização pelo direito à comunicação é mais difícil que qualquer outra manifestação por direitos humanos.

A comunicação ainda é vista como uma questão menos urgente – quando chega a ser cogitada – por governos e sociedade civil. A luta por este direito ainda é incipiente e é fundamental que todas as organizações da sociedade civil e pessoas dedicadas ao fortalecimento da cidadania – e não apenas aquelas dedicadas aos temas de mídia e comunicação – voltem sua atenção e uma parcela de seus esforços para garantir que o direito à comunicação seja preservado. (VAN OYEN; LIMA; SELAIMEN apud PERUZZO, 2005).

Tal posicionamento revela-se cada vez mais um erro cometido por aqueles que lutam pela cidadania, pois na sociedade da informação, “nada é mais poderoso que construir pensamentos críticos, plurais e autônomos” (LEON apud PERUZZO, 2005).

² Cf. <http://www.crisbrasil.org.br>

3.4 MOVIMENTOS SOCIAIS EM REDE

Também Castells faz uma análise da utilização dos meios de comunicação, principalmente a Internet, pelos movimentos sociais. Entretanto, diferentemente de Peruzzo, ele os estuda não como uma forma de comunicação local, comunitária, mas como uma forma de alcançar um público global.

Para Castells (2003a), uma vez que a Internet vem se tornando a base para a comunicação e organização de todas as áreas de atividade humana, é natural que também os movimentos sociais a utilizem com instrumento para atingir seus objetivos. De acordo com autor, “ocorre no ciberespaço uma transformação das regras do jogo político-social que acaba por afetar o próprio jogo – isto é, as formas e objetivos e atores políticos”. (CASTELLS, 2003A, p. 114)

Castells (2003a) cita três razões para que a Internet se torne indispensável para os movimentos sociais na era da informação. Primeiro, essa necessidade deve-se ao fato de esses movimentos serem essencialmente mobilizados em torno de valores culturais, ou seja, modos específicos de vida e significado. Nesse contexto, um sistema de comunicação com o alcance da Internet, é fundamental para atingir aqueles capazes de aderir a esses valores e, a partir daí, atingir a consciência da sociedade como um todo.

Um exemplo desse tipo de movimento é o zapatista, localizado em Chiapas, no México, e considerado por Castells (2002a) pioneiro nesse modelo de *guerrilha informacional*. Em meados da década de 1990, um grupo de camponeses indígenas utilizou redes de faxes e Internet – em conexão com o mundo da mídia e uma estrutura descentralizada de grupos de solidariedade – para conseguir apoio para sua causa.

Eles lutavam contra as políticas de liberalização da economia mexicana necessárias para a formação do NAFTA (Tratado de Livre Comércio da América do Norte). Medidas tomadas pelo governo mexicano, como abolição de barreiras alfandegárias sobre importações de milho e fim do protecionismo ao café, desmantelaram a economia local baseada essencialmente nessas atividades. O protesto dos zapatistas tinha por fim se opor à modernização econômica que trazia consigo conseqüências excludentes para a população. O inimigo declarado dos zapatistas não era o governo mexicano, mas sim a nova ordem global. (CASTELLS, 2003a)

A Internet possibilitou uma maior visibilidade a esse movimento, que, apesar de existir há duas décadas, era praticamente desconhecido ao resto do mundo. De acordo com Castells

(2002a), os camponeses indígenas, cerca de 10% da população mexicana, repentinamente “passaram a existir”.

A utilização amplamente difundida da Internet permitiu aos zapatistas disseminarem informações e sua causa a todo o mundo de forma praticamente instantânea, e estabelecerem uma rede de grupos de apoio que ajudaram a criar um movimento internacional de opinião pública que praticamente impossibilitou o governo mexicano de fazer uso da repressão em larga escala. (CASTELLS, 2002a, p. 105)

A segunda razão é ocorrência de uma mudança significativa do tipo de movimento que está atuando hoje em dia. Diferentemente de organizações formais, estruturadas e permanentes, como partidos políticos e sindicatos, os movimentos na sociedade em rede são coalizões frouxas e mobilizações semi-espontâneas. Para esse tipo de movimento, que ocorre numa dada hora e local, na busca por impacto na opinião pública, a Internet é um meio essencial não só de expressão, mas também de organização. Para atrair a atenção da mídia,

(...) pratica-se um ato espetacular que, dado seu forte apelo, até mesmo pelo sacrifício, chama a atenção das pessoas às reivindicações do movimento, visando em última análise despertar as massas, manipuladas pela propaganda e subjugadas pela repressão. Ao forçar um debate sobre suas reivindicações e induzir as pessoas a participarem, os movimentos pretendem exercer pressão sobre governos e instituições, revertendo o curso de submissão à nova ordem mundial. (CASTELLS, 2002a, p. 132)

Esses movimentos não possuem uma organização, nem um centro. São protestos simbólicos que reúnem milhões de indivíduos e organizações, “para depois se dispersar e focalizar suas próprias questões específicas – ou simplesmente desaparecer, para serem substituídos por novos contingentes de ativistas recém-surgidos.” (CASTELLS, 2003a, p.118)

De acordo com Castells (2003a) a Internet assegura ao movimento, ao mesmo tempo, diversidade, coordenação e engajamento em debates permanentes, sem uma possível paralisia provocada por eles. Cada um de seus nós pode reconfigurar uma rede de afinidades e objetivos, com superposições parciais e conexões múltiplas.

O mais claro exemplo desse tipo de movimento são os protestos antiglobalização, como os ocorridos em Seattle, em 1999. Esse protesto contra a Organização Mundial do Comércio reuniu uma vasta coalizão de interesses e valores extremamente diferentes mas com objetivo comum: protestar contra a nova ordem global.

Embora alguns participantes tenham recebido instruções e treinamento da organização *Direct Action Network*,

O movimento foi baseado na troca de informação em meses de acalorado debate político na Internet, que precederam as decisões individuais e coletivas de ir a Seattle e tentar bloquear o encontro do que era percebido como uma organização que impunha a ‘globalização sem representação’. (CASTELLS, 2003a, p. 117)

Castells (2003a) destaca ainda a importância da diminuição dos custos dos transportes para a ocorrência dessas manifestações, reconhecendo o valor dos encontros físicos e ações conjuntas como instrumento na promoção da mudança social.

Alguns protestos utilizam a própria vulnerabilidade tecnológica da Internet para passar a sua mensagem interferindo, por exemplo, em sites de agências do governo ou de empresas, visados como representativos de opressão ou exploração. São feitos pelos chamados “*hackers* ativistas” (CASTELLS, 2003a). Poster (2003) cita um caso em que a forma como a velocidade, as características retóricas e a conectividade da Internet foram usadas para organizar movimentos sociais.

Um simples *e-mail* a amigos, de alguém que chamou a atenção para as questões de privacidade relativas a um banco de dados de consumidores que estava sendo produzido na Lotus Corporation, transformou-se numa tempestade de protestos virtuais. Isto acabou levando o presidente da Lotus Corporation – depois que ele conseguiu descobrir como acessar seu correio eletrônico – a abandonar o projeto. (POSTER, 2003, p. 331)

A terceira razão apontada por Castells é a necessidade sentida pelos movimentos de obter o mesmo alcance dos fluxos de poder, cada vez mais globais, e exercer seu próprio impacto na mídia. Diante disso, a comunicação instantânea da Internet encaixa-se perfeitamente nesse propósito.

Para Castells (2003) a globalização dos movimentos é um fenômeno distinto do movimento contra a globalização, e muito mais importante que ele. Embora precisem da legitimidade e apoio de grupos locais, os movimentos não podem permanecer localizados, ou perderiam sua capacidade de agir sobre fontes reais de poder no mundo.

Portanto, na sociedade da informação “os movimentos sociais devem pensar localmente (respondendo a seus próprios interesses e identidades) e agir globalmente – no nível em que realmente importa hoje.” (CASTELLS, 2003a, p. 118)

4 UMA NOVA FORMA DE EXCLUSÃO

4.1 DIVISÃO DIGITAL

As condições sob as quais a Internet está se difundindo na maioria dos países está criando uma divisão digital mais profunda. Segundo Castells (2003a, p. 215) “os centros urbanos vitais, as atividades globalizadas e os grupos sociais mais educados estão sendo incluídos nas redes globais baseadas na Internet, ao passo que a maior parte das regiões e a maior parte das pessoas são descartadas.”

Tais disparidades podem ser observadas através de estatísticas fornecidas pelo *Information Economy Report 2005* da *United Nations Conference on Trade and Development* (Unctad). Os dados são baseados em estimativas de todos os usuários em um país, incluindo aqueles que usam a Internet em locais públicos, escritórios, cybercafés e etc.. O relatório oferece ainda comparações entre as estatísticas obtidas entre 2000 e 2004.

De acordo com o estudo, a Internet possuía mais de 815 milhões de usuários em 2004, a maioria deles vivendo na Ásia (37,5%), seguida pela Europa (27,7%). Na América Latina e Caribe, estavam 6,9% dos usuários, sendo que somente Brasil e México, os dois maiores mercados, eram responsáveis por 60% desse total. Os EUA tinham a liderança com a maior população de usuários (185 milhões), aproximadamente duas vezes mais que a China, o segundo colocado.

Algumas regiões mostraram forte crescimento no número de usuários da Internet em 2003, como a África (66%) e o Sudeste Europeu e as ex-repúblicas soviéticas (72%); no entanto, de modo geral, a diferença entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento permanece grande.

Embora o número absoluto de usuários proporcione informações importantes sobre a dimensão e o crescimento nacional e regional dos mercados da Internet, estatísticas sobre a penetração da Internet (quantidade de usuários para cada 100 habitantes) são cruciais para medir o acesso relativo à rede e determinar a medida da divisão digital. Em todo o mundo, somente 14,3% da população tinham acesso à Internet no final de 2004. Enquanto nos países em desenvolvimento a taxa de penetração era de apenas 6,9%, nos países desenvolvidos, o índice era de 52,9%.

Ainda que o uso das TICs venha crescendo em todas as partes do mundo, particularmente no mundo em desenvolvimento, muitos dos países mais pobres ainda têm taxas de penetração das TICs muito baixas, principalmente aqueles com uma grande

população rural e infra-estrutura de TIC com custos relativamente altos. Na África, por exemplo, somente 3,1% dos habitantes tinham acesso à Internet em 2004. (UNCTAD, 2005a)

Enquanto uma fonte de desigualdade tecnológica parece estar diminuindo, uma outra surge: o acesso diferencial a serviço de banda larga. Em 2004, vinte países detinham 80% dos usuários de acesso por banda larga no mundo. Os países com maiores números de assinaturas de serviços de banda larga em 2004 eram EUA, Japão, Coréia do Sul, China e Alemanha.

Ao mesmo tempo que alguns países mostram espetacular crescimento – por exemplo, a China, que saiu de quase zero para 23 milhões de usuários de banda larga em apenas três anos – há ainda amplas variações de acesso à banda larga em todo o mundo (UNCTAD, 2005a)

Por exemplo, a África e na América Latina, apesar das altas taxas de crescimento de assinaturas de serviços de banda larga, demorarão anos até chegarem aos níveis da Ásia, Europa e América do Norte. Especialmente na África, o número de assinantes é extremamente pequeno, e as taxas de penetração são menores que 1% mesmo em países que estão mais avançados em TICs, como África do Sul e Egito.

Assim, “é possível que quando as grandes massas tiverem finalmente acesso à Internet por linha telefônica, as elites globais já tenham fugido para uma esfera mais elevada do ciberespaço.” (CASTELLS, 2003a, p.210)

Segundo Castells (2003a) esse uso diferencial da Internet no mundo em desenvolvimento está sendo produzido pela imensa disparidade na infra-estrutura das telecomunicações, por provedores de serviços e conteúdo da Internet, bem como pelas estratégias que estão sendo usadas para lidar com essas disparidades.

Embora os sistemas de telecomunicações tenham melhorado ultimamente na maior parte do mundo, persiste uma disparidade substancial entre países, e entre regiões deles, tanto na qualidade da infra-estrutura quanto em teledensidade.

Os menores e mais pobres mercados de Internet dos países em desenvolvimento, particularmente na África, têm sido incapazes de atrair investimentos suficientes em infra-estrutura, que – combinado com a falta de competitividade – resulta num custo de largura de banda que pode ser mais de 100 vezes maior que em países desenvolvidos. Na maioria dos casos, esses países permanecem fora do alcance de cabos de fibra ótica, e muitos se voltam para o uso de satélites para conexão internacional – e às vezes mesmo doméstica. (UNCTAD, 2005a, p.98, tradução nossa)

Devido aos custos apenas um pequeno número de segmentos globalizados de suas economias, como instituições financeiras, mídia e etc., podem optar pela utilização sistemas

dedicados, muitos vezes via transmissão por satélite, conectados a redes sofisticadas, que atendem somente a esses clientes preferenciais (CASTELLS, 2003a).

Provedores de serviços da Internet tendem a ser dependentes de *backbones*³ norte-americanos e europeus, elevando o custo e a complexidade, bem como criando problemas de planejamento e manutenção da rede (CASTELLS, 2003a). Dos mais de 300 operadores que provinham serviços comerciais de *backbones* no fim de 2004, somente os 50 maiores carregavam aproximadamente 95% de todo o tráfego IP, e só cinco deles podem ser considerados com verdadeira presença global (UNCTAD, 2005a).

Tal com está configurada a infra-estrutura de Internet até os dias de hoje, não é possível movimentar dados na mesma sem que haja pelo menos uma consulta a servidores de diretório (os servidores-raiz operados pelo ICANN⁴) no EUA. Para isso, não é necessária uma conexão física direta entre o país onde está o usuário com os EUA, mas tem-se que utilizar de algum modo os *backbones* americanos para esse serviço. Some-se a isso o fato de a imensa maioria dos servidores de serviços internacionais de indexação de informação, está em servidores norte-americanos – ou seja, não se concebe, no estado em que está rede hoje, operar a Internet sem que haja conectividade direta ou indireta com os EUA. (AFONSO apud LIMAAZ, 2003, p.60)

Segundo dados de outro relatório da UNCTAD (2005b), em 2002, 10% da população mundial tinham 90% dos servidores. Apesar de os servidores não afetarem o conteúdo (visto que o conteúdo da Internet se desenvolve independentemente da localização física da infra-estrutura) a localização dos servidores tem ainda importante conseqüências para o conteúdo e as línguas usadas na Internet. Em 2001, 78% dos *websites* são somente em inglês, criando assim uma barreira substancial para a maior parte das pessoas no mundo.

Além disso, há a barreira relativa ao conteúdo dos sites. De acordo com Castells (2003a) as provedores de conteúdos estão extremamente concentrados num pequeno número

³ Conexão de alta velocidade que funciona como a espinha dorsal de uma rede de comunicação, transportando os dados reunidos pelas redes menores que estão a ela conectados. Localmente, o *backbone* é uma linha - ou conjunto de linhas - a qual as redes locais se conectam para formar uma WAN (Wide Area Network). Na internet ou em outras WANs, o *backbone* é um conjunto de linhas com as quais as redes locais ou regionais se comunicam para interligações de longa distância.

⁴ Sigla em inglês para Corporação de Internet para Nomes e Números Designados, entidade sem fins lucrativos vinculada ao Departamento de Comércio dos EUA. Entre as suas funções estão: garantir que todo o endereço seja único e que todos os usuários da Internet encontrem todos os endereços válidos; cuidar dos domínios chamados “genéricos”, como .com, .net, .org.; regular o registro de nomes de domínios de países – o .br do Brasil, por exemplo – dando autonomia às nações para que estas criem normas próprias para registros dos domínios; e operar os treze servidores-raiz (dez encontram-se nos EUA, dois, na Europa e um, no Japão) que mantêm a Internet.

de áreas metropolitanas do mundo desenvolvido. Segundo o autor, em 2001 Londres tinha mais domínios de Internet do que a África inteira.

Embora as informações apresentadas acima sejam relevantes para o entendimento da má distribuição da Internet no mundo, a divisão digital fundamental não é medida pelos números de conexões com a Internet, mas pelas conseqüências tanto da conexão quanto da falta de conexão. “Porque a Internet não é apenas uma tecnologia. É a ferramenta tecnológica e a forma organizacional que distribui informação, poder, geração de conhecimento e capacidade de interconexão em todas as esferas de atividade.” (CASTELLS, 2003a, p. 220)

O que vai ao encontro das conclusões expostas pela Unctad (2005a), sobre a discussão fundamental dizer respeito ao impacto das TICs no desenvolvimento dos países individualmente e como um grupo. Há uma urgente necessidade de explorar políticas e melhores práticas a fim de capacitar empresas, especialmente as pequenas e médias, a aumentar sua produtividade e competitividade através do uso das TICs.

Hoje, sem uma economia e um sistema de administração baseados na Internet, qualquer país tem pouca chance de gerar recursos necessários para cobrir suas necessidades de desenvolvimento, num terreno sustentável em termos econômicos, sociais e ambientais. “Estar conectado ou superficialmente conectado à Internet equivale a estar à margem do sistema global, interconectado. Desenvolvimento sem Internet, seria o equivalente a industrialização sem eletricidade na Era Industrial.” (CASTELLS, 2003a, p.220)

Castells (2003a) afirma que a desigualdade de acesso à Internet pode ter conseqüências mais duradouras sobre a estrutura e o conteúdo do sistema, já que a Internet, mais do que qualquer outra tecnologia é moldada pelos seus usuários, devido à velocidade de transmissão de seu *feedback* e da flexibilidade da tecnologia.

Assim, os primeiros usuários podem ter moldado a Internet para os que vieram depois, em termos tanto de conteúdo quanto de tecnologia, do mesmo modo que os pioneiros da Internet moldaram a tecnologia para as massas de usuários na década de 90. (CASTELLS, 2003a, p. 209)

Em suma, o que se verifica nos dias atuais é uma enorme desigualdade na distribuição mundial de acesso às tecnologias de comunicação e informação, o que está produzindo uma nova classes de excluídos, os excluídos digitais, e agravando as desigualdades econômicas e sociais já existentes.

4.2 EXCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

Em abril de 2003, o Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas lançou o *Mapa da Exclusão Digital no Brasil*, um estudo onde foram reunidos e analisados dados referentes ao acesso a computadores e à Internet pela população brasileira.

Foram utilizadas bases de microdados do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), como o Censo 2000, a PNAD 2001, o Suplemento da PME, entre outras. Foram utilizadas também bases de dados oriundas do Ministério da Educação (Censo Escolar e SAEB), Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério das Comunicações, Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), Banco Mundial e PNUD.

Os dados apresentados nesta parte do presente trabalho são em sua maioria provenientes de tal pesquisa, já que, até o momento, nenhum outro estudo reuniu de uma só vez tantas informações que mostrassem de forma transparente a realidade da exclusão digital no Brasil.

A apresentação dos dados foi dividida para melhor visualização e entendimento dos mesmos. É importante ressaltar que essa primeira parte dos dados refere-se apenas ao acesso domiciliar a computador e Internet; mais adiante, serão apresentados informações sobre o acesso escolar e sobre o acesso à conexão por banda larga.

População Total

De acordo com o estudo, em 2001, 12,46% da população brasileira possuía acesso residencial a computador e 8,31%, à Internet. Apesar de esses índices extremamente baixos já demonstrarem que existe uma exclusão da maior parte da população, eles não conseguem traduzir a enorme desigualdade de acesso no país, pois não mostram as diferenças de acesso que existem para diferentes regiões, raças e gêneros que podem ser melhor vistas a partir dos dados a seguir.

Acesso de acordo com o gênero

A maioria dos incluídos é composta por mulheres, com um índice de 52,11% de inclusão, contra 47,89% de homens. Esses percentuais são bastante semelhantes aos da população total, já que as mulheres são maioria no país (52,32%).

A taxa de acesso a computador por homens e mulheres é de 12,7%, e para os homens é de 12,3%; já a taxa de acesso à Internet das mulheres é de 8,4% e dos homens, 8,2%.

O que parece, à primeira vista, uma igualdade de acesso entre os sexos, não passa de uma ilusão que pode ser desfeita quando são comparados homens e mulheres com as mesmas características observáveis pelas pesquisas: a chance de um homem possuir computador em domicílio é cerca de 10% maior em relação ao de mulheres. O mesmo acontece em relação à Internet: a chance de um homem estar conectado à Internet em casa é 11% maior do que a de uma mulher com características idênticas.

Apesar de as mulheres possuírem um nível maior de educação, isso não se reflete no seu grau de inclusão digital. Possivelmente, essa disparidade é causada por uma outra, a de salários entre os sexos, visto que no Brasil os homens ainda ganham mais do que as mulheres, mesmo quando exercem as mesmas funções.

Acesso de acordo com a faixa etária

Na maioria dos medidores de desenvolvimento humano, as crianças e adolescentes são mais excluídos que qualquer outro grupo etário; entretanto, este padrão não se repete nas pesquisas de inclusão digital doméstica.

A análise demonstra que a chance condicional de um indivíduo com menos de 15 anos possuir computador é 79,12% maior do que a de um indivíduo entre 35 e 40 anos de idade, o grupo de referência utilizado; quanto ao acesso à Internet a chance é 107,8% maior para o primeiro grupo do que para o segundo.

Fazendo a mesma análise para a população mais de maior idade, na faixa dos 65 a 70 anos, observa-se que a chance do indivíduo dessa faixa possuir computador em seu domicílio é 2,77% menor do que a de um indivíduo entre 35 e 40 anos de idade, quando fixa-se todas as demais características comparadas.

Acesso de acordo com a escolaridade

Observando os dados da pesquisa, pode-se perceber que a inclusão digital tem uma relação direta com os anos de estudo das pessoas. Conforme aumenta a escolaridade, aumentam as chances do indivíduo possuir computador em sua residência.

A escolaridade média das pessoas incluídas digitalmente é de 8,72 anos completos de estudo, relativamente alta se comparada à média da população total brasileira, que é de 4,81

anos de estudo. Ao olharmos os excluídos digitais, vemos que a média é de 4,4 anos de estudo.

Aqueles que possuem mais de 12 anos de estudo estão hiper-representados entre os incluídos digitais. Enquanto são apenas 6,3% da população total do país, representam 29,6% das possuidores de computador e 35,2% dos conectados à Internet.

Os diferenciais educacionais de acesso digital em domicílio observados já eram esperados, uma vez que os indivíduos com mais anos de estudo tendem a receber rendas superiores ao restante da população e, conseqüentemente, possuir meios financeiros para adquirir acesso a computadores e Internet.

Acesso de acordo com o grupo racial

Pouco mais da metade da população brasileira, 53,74%, se autodenomina de cor branca, segundo dados do Censo Demográfico 2000; enquanto que 38,45% se denomina parda, e 6,21% de cor negra. Observando tais estatísticas entre os incluídos digitais, verificamos que o percentual da população branca apresenta-se bem superior, 79,77%, ao da população total. Já os pardos representam 15,32%, uma queda expressiva quando comparamos com sua respectiva parcela na população total; os negros representam apenas 2,42% dos incluídos digitais.

Em termos de taxa de acesso, apenas 4% dos negros brasileiros possuem computadores; para os brancos, essa taxa é de 15,14%. Entre os indígenas a taxa de acesso é de 3,72% e entre os pardos, o percentual de incluídos digitais é de 4,06%.

A chance controlada de um branco possuir pelo menos um computador em casa é 338% maior do que a de um não branco. A discrepância de chances observadas entre brancos e não brancos é ainda maior quando tratamos de uma tecnologia digital mais avançada como Internet, 412%.

De maneira geral, os dados analisados relatam e comprovam as condições menos favorecidas da população negra, índia e parda no Brasil no que se refere às tecnologias de informação e comunicação, indicando sobreposição entre a desigualdade digital e racial na sociedade brasileira.

O resultado a ser destacado é que mesmo quando comparamos brancos e não brancos com os mesmos atributos observáveis, incluindo educação e tipo de inserção trabalhista, a brecha digital se mantém inaceitavelmente alta.

Acesso de acordo com o setor de atividade econômica

Os trabalhadores com maiores taxas de inclusão são os do setor de serviços, que compõem 21,4% da população total e representam 30,2% daqueles que possuem computador em casa. A participação dos servidores públicos na população total, 5,43%, é duplicada na população incluída digitalmente, 12%. É provável que a quantidade de funcionários públicos incluídos digitalmente tenha crescido consideravelmente nos últimos anos, graças às políticas de microcrédito e financiamento de computadores estimuladas pelo Governo Federal.

Os trabalhadores dos setores agrícola e de construção são os mais excluídos. Na população total, o setor agrícola representa 8,82%, enquanto que na população computada, 1%, e na que possui acesso à Internet, 0,68%. A chance condicional de um trabalhador agrícola possuir um computador em casa é 61,47% menor do que de um indivíduo que trabalha no setor de serviços. No setor de construção a chance de um indivíduo possuir um computador em seu domicílio é de 49,27% menor do que de um indivíduo do setor de serviços.

Conforme o esperado os que não contribuem para a Previdência Social, ou seja, de trabalhadores de mercado informal, encontram taxas de acesso ao computador domiciliar menores, 6,9%, contra 28,44% dos contribuintes previdenciários. Isto implica que políticas de inclusão digital voltadas ao setor formal deixam de fora o epicentro da exclusão digital doméstica nacional.

Acesso de acordo com a Unidade da Federação

As menores taxas de acesso são encontradas nos estados mais pobres, como Maranhão, ou ocupação recente, como o Tocantins. Entre as Unidades da Federação que apresentam o maior grau de inclusão digital estão: Distrito Federal (o mais incluído), São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná. Já entre os menos incluídos estão: Maranhão, Piauí, Tocantins, Acre e Alagoas.

Acesso à tecnologia da informação nas escolas

O INEP/MEC realiza anualmente o Censo Escolar, um levantamento de informações estatístico-educacionais em nível nacional, que abrange a Educação Básica, em seus

diferentes níveis – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio – e modalidades – Ensino Regular, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos.

O Censo Escolar fornece dados sobre matrícula e percentual de alunos em escolas com laboratórios de informática e acesso à Internet. Esses dados nos permitem saber quão incluídas digitalmente as escolas estão, e conseqüentemente também os seus alunos. A escola constitui talvez o principal canal de acesso ao conhecimento digital das crianças e adolescentes brasileiros que não dispõem de computador em casa.

A maioria dos alunos da Educação Básica frequenta escolas com biblioteca, mas outros recurso pedagógicos, como quadra de esportes, laboratório de ciências e informática e acesso á Internet, ainda são escassos, principalmente no Ensino Fundamental.

Os dados nos mostram que do total de alunos matriculados no Ensino Regular, em 1997, apenas 10,8% estavam matriculados em escolas com laboratórios de informática e já em 2001, esse número aumenta para 23,9%. No caso os alunos matriculados no Ensino Médio Regular, em 1997, 29,1% dos alunos estavam matriculados em escolas com laboratórios de informática e, em 2001, esse número sobe para 55,9%.

Além disso, em 2001, podemos observar também a proporção de alunos matriculados no Ensino Fundamental Regular, 25,4% estavam matriculados em escolas com acesso à informática, e no Ensino Regular este número é de 45,6%.

Acesso à Internet por conexão de banda larga

As conexões banda larga disponíveis no Brasil utilizam as tecnologias ADSL, à cabo ou *wireless*. Os dados referentes a conexões de banda larga são mais recentes, entretanto são menos diversificados e específicos que os da Internet discada apresentados acima.

Segundo dados da Unctad, no final de 2004, o Brasil possuía 2,256 milhões de assinantes de serviços de acesso de banda larga. Esse número representou um aumento de 88,2% em relação aos dados de 2001. Com esses números, o país ocupava a 13ª posição no ranking mundial. Entretanto, em termos de penetração, com uma taxa de 1,2%, o país ocupava apenas a 45ª posição.

4.3 INCLUSÃO DIGITAL

À medida que a imensa disparidade de acesso entre os países (e regiões) desenvolvidos e em desenvolvimento ficou patente, organizações não-governamentais, governos, empresas, começaram a se mobilizar para encontrar soluções para esta divisão, através da promoção da inclusão digital.

Uma possível solução para o problema da falta de estrutura de telecomunicações, especialmente nas áreas rurais, é a utilização da tecnologia Wi-Fi (Wireless Fidelity), que opera utilizando radiofrequência, tornando desnecessária a conexão por cabos (LIMA, 2004). A partir de uma conexão banda larga comum (cabo, ADSL, satélite, etc.), com a ativação de um ponto de acesso, como uma repetidora, vários usuários podem conectar-se à Internet em um raio de algumas centenas de metros por meio de uma placa conectada ao computador.

Ainda que exista forte desenvolvimento dessa tecnologia com fins comerciais, para utilização em aeroportos e hotéis, por exemplo, o verdadeiro impulso está sendo dado por comunidades de usuários sem fins lucrativos (LIMA, 2003). Existe hoje o *Wireless Internet Institute*⁵ (w2i), uma instituição independente que reúne pessoas e empresas de todo o mundo para debater formas de acelerar a adoção da Internet sem fio, visando à conectividade universal voltada para o desenvolvimento econômico, social e educacional.

Um dos projetos destacados pelo W2i é o projeto brasileiro Pirai Digital⁶, um sistema híbrido com suporte de tecnologia sem fio que cobre todo o município de Barra do Pirai, no estado do Rio de Janeiro, incluindo o centro e todos os seus distritos (PIROPO, 2005). O programa, fruto de uma articulação entre os setores público e privado e o Terceiro Setor, oferece acesso para a população em escolas, bibliotecas, telecentros e etc.

Outro fator essencial para a diminuição de custos das tecnologias refere-se aos *softwares* utilizados nos computadores. Um dos fenômenos mais interessantes nesse sentido é o movimento do software livre. Este modelo refere-se à liberdade dos usuários para executar, copiar, distribuir ou modificar o software, e toda e qualquer melhoria retorna para os seus programadores (LIMA, 2003). Ao contrário do que se pode concluir, o software livre não é necessariamente gratuito, é parte de uma nova proposta de negócio em que não deve haver licenças e nem *copyrights*, mas ética e colaboração.

⁵ Cf. <http://www.w2i.org>

⁶ Cf. <http://www.piraidigital.com.br>

No Brasil, o Projeto Software Livre Brasil é uma iniciativa não-governamental que reúne instituições públicas de todo o país, poder público, universidades, empresários, grupos de usuários, *hackers* e ONGs. Seu principal objetivo é a promoção do uso e desenvolvimento do *software* livre como alternativa de liberdade de expressão, econômica e tecnológica.

Estimulando o uso do software livre, o projeto investe na produção e qualificação do conhecimento local a partir de um novo paradigma de desenvolvimento sustentado e de uma nova postura, que insere a questão tecnológica no contexto da construção do mundo com inclusão social e igualdade de acesso aos avanços tecnológicos. (Movimento Software Livre Brasil, 2005)

Os obstáculos a serem vencidos para que as pessoas possam mudar seu meio social e econômico através do uso das TICs não se limitam apenas à existência de uma infra-estrutura de telecomunicações que seja acessível e a um preço razoável, ainda que esta condição seja obviamente necessária.

Caso se trate somente de oferecer serviços baratos (ou até mesmo grátis) e de uma capacitação de programas próprios para PC, as conseqüências serão somente a estimulação das vendas de empresas de programas informáticos e a criação de clientes para os produtos do comércio eletrônico oriundo dos países industrializados.” (PIMIENTA, 2003, p. 24)

Segundo a Comunidade Virtual Mística⁷ (2003), embora o acesso à Internet seja importante, os benefícios trazidos por ela não vêm da conexão em si, mas sim dos efeitos por ela produzidos. Os participantes da Mística vão além, e afirmam ser possível falar em redução do que eles chamam de “abismo digital”, ainda que uma comunidade tenha poucos computadores conectados.

Se numa comunidade, um grupo de jovens tem acesso à Internet em seu colégio (e não em sua comunidade) e descobre, por meio desta ferramenta, uma nova maneira de transformar em água potável a água do rio, discute sobre esta informação com os adultos, adapta a informação às suas condições de vida, realiza um projeto similar de acordo com suas necessidades e visões do mundo, conseguindo produzir entre eles/as água potável a partir da fonte do rio. E se isto serve de exemplo e o grupo continua atuando desta maneira, estará oferecendo à comunidade os benefícios da Internet. Então, podemos falar de ações que permitem uma redução do abismo digital junto à comunidade apesar de somente um grupo de jovens ter acesso à Internet e de não existirem computadores com acesso nessa comunidade. (MÍSTICA, 2003, p.12)

Ou seja, a superação do abismo digital refere-se ao uso da Internet em prol da transformação econômica e social da própria comunidade, mesmo que esta não esteja diretamente ligada, numa relação um a um indivíduo-máquina (MÍSTICA, 2003).

Para que uma população possa utilizar a Internet como ferramenta de transformação econômica, por exemplo, é necessário que se ensine a ela mais do que a acessar a Internet, mas também a gerar renda com ela. Para tanto, essas comunidades precisariam receber também formação em empreendedorismo, tecnologia digital, marketing de rede, modelo de negócios e etc. (NASSIF, 2005)

Daniel Pimienta (2003) descreve a diferença de uso e posicionamento entre dois indivíduos que possuem acesso à Internet: um, a utiliza para fazer amizades em salas de bate-papo e fazer compras; o outro, a utiliza para participar de conferências eletrônicas profissionais, criar uma página que reflete sua cultura e sua língua e facilita a venda de produtos artesanais da sua região. Para o autor, “o primeiro está diante de sua tela, enquanto o segundo está diante de seu teclado” (PIMIENTA, 2003, p. 24). Ou seja, um é passivo, consumidor do que está na rede, enquanto o outro é ativo e a usa como ferramenta de transformação de sua realidade.

Uma das estratégias mais utilizadas em projetos de inclusão digital é a criação dos chamados telecentros, “espaços públicos onde o acesso à Internet é gratuito ou muito barato, onde as pessoas são educadas para utilizarem as ferramentas de comunicação e informação e conscientizadas sobre as possibilidades cidadãs de seu uso.” (LIMA, BARONI, 2003, p. 61)

Pimienta (2003) compara um telecentro e um cibercafé, que também oferece acesso compartilhado entre várias pessoas que não têm infra-estruturas individuais de acesso. Segundo o autor, as diferenças entre os dois vão além do óbvio fato de o primeiro ser gratuito (ou quase) e o segundo não.

A diferença fundamental é que o primeiro adapta-se ao tecido comunitário e articula, através das TICs, soluções para várias necessidades dentro das comunidade.[...] O segundo não está ligado à comunidade e limita-se à venda de serviços que só habilitam seus clientes a utilizar programas informáticos, em sua maioria ligados à diversão.” (PIMIENTA, p. 24-25)

Em suma, iniciativas que tenham por objetivo a diminuição do abismo digital, devem promover não só soluções para o problema da falta de estrutura física e de acesso, mas

⁷ A Comunidade Virtual Mística é constituída por pesquisadores e agentes de campo da América Latina e do Caribe que vêm refletindo sobre o que eles chamam de “abismo digital”. Cf.<http://funredes.org/mistica>.

também conscientizar a população das possibilidades abertas pela Internet como instrumento para transformação econômica e social.

4.4 ACESSIBILIDADE NA INTERNET

Quando se discute a necessidade de promover o acesso às novas tecnologias para todos, a maior parte das pessoas pensa na população de baixa renda, que não possui condições financeiras de adquirir computadores e conexão com a Internet, esquecendo-se que desse “todos” também fazem parte os deficientes físicos, que necessitam de aparatos especiais para usufruir dessas tecnologias.

Apesar de, em média, 10% da população mundial possuir alguma deficiência, o acesso às novas tecnologia da informação, que poderiam promover uma maior integração desses indivíduos com a sociedade, lhes é negada, graças à negligência daqueles que produzem conteúdo e ferramentas para o uso dessas tecnologias.

Na ausência de políticas corretivas, deliberadas, a deficiência física parece ser um obstáculo no acesso à Internet, em vez de ser uma condição que poderia se beneficiar dos usos potenciais da Internet para a superação de barreiras físicas. (CASTELSS, 2003 a, p.205)

No caso dos deficientes, não é apenas a falta de recursos econômicos que lhes tira o acesso, mas, principalmente, a falta de dispositivos que permitam a utilização dessas tecnologias. Essas barreiras atingem tanto a ricos quanto a pobres, pois mesmo aqueles que possuem boas condições financeiras, são reféns do *design* inadequado de sites.

Para minimizar tais barreiras, diversos grupos internacionais começaram a discutir, promover e divulgar a acessibilidade na Internet e desenvolver soluções. Dentre eles, pode-se destacar o W3C⁸, um consórcio internacional onde organizações, como empresas e universidades, e o público trabalham juntos no desenvolvimento de tecnologias para levar a Internet ao seu potencial máximo, através de especificações, diretrizes, softwares e ferramentas. Estas são posteriormente seguidas por todos os fabricantes de software que podem eventualmente fazer parte do Conselho do W3C apresentando sugestões e propondo alterações.

Entre os seus projetos está o WAI (Iniciativa para a Acessibilidade na Web), que desenvolve guias para acessibilidade para site e *browsers*, a fim de facilitar o uso da Internet para pessoas com deficiências.

A acessibilidade na Internet engloba *sites* e aplicações *web*, onde as pessoas podem perceber, compreender, navegar e interagir; navegadores, *media players*, *plugins*, que podem ser usados efetivamente por deficientes físicos e que funcionem bem com tecnologias

assistivas, para acessar a *web*; ferramentas de autoria e outras tecnologias que envolvem a *web*, utilizadas para produção de conteúdo e outras funções.

Alguns dos princípios propostos pela W3C para a acessibilidade na *web*, embora não garantam total acesso, favorecem seu conhecimento e experimentação por parte dos responsáveis. São ações simples mas que produzem efeitos significativos para o usuário.

Por exemplo, em relação à apresentação da informação, é recomendado que haja uma associação de um texto a cada elemento não textual do site, como imagens, representações gráficas de texto, regiões de mapa de imagem, animações e botões gráficos, tornando possível a leitura dos mesmos pelos sintetizadores de fala, programas específicos para cegos. Outra recomendação refere-se à disposição da ferramenta de aumento das caracteres dos textos, assegurando sua legibilidade para pessoas com problemas visuais, inclusive os idosos.

Em relação à navegação, aconselha-se a garantia de que as *links* textuais, ou com equivalente textual, sejam palavras ou expressões compreensíveis, já que elas serão os guias para os cegos durante o seu acesso; *links* que possuam o texto “clique aqui” não são esclarecedores para quem apenas ouve esta informação. Do mesmo modo, o uso repetitivo do mesmo texto para compor *links* gera ambigüidade e conseqüente dificuldade de localização para o usuário.

Outra indicação é a de que os elementos da página possam ser ativados pelo teclado. Pessoas com destreza reduzida ou com incapacidade de ver o cursor têm dificuldade em usar o *mouse*, o que torna o teclado sua única alternativa.

Para ser realmente potencializador da acessibilidade, cada projeto de página deve proporcionar respostas simultâneas a vários grupos de deficiências e, por extensão, ao universo de usuários da *web*.

É importante frisar que a maior parte dos softwares, como Cobshell, Virtual Vision, Teclado Amigo e etc, voltados para pessoas que necessitam de ferramentas alternativas para o uso do teclado, mouse ou tela, acesso a Internet e outras formas de comunicação, bem como para profissionais que trabalham na educação e reabilitação de pessoas com deficiência, são gratuitos.

A utilização de critérios de acessibilidade na produção de *sites* não beneficia apenas os deficientes físicos, mas também pessoas que possuem computadores defasados e conexões de Internet lentas, já que é pressuposta uma facilidade maior para o “carregamento” das páginas. Também para os chamados “analfabetos digitais”, aqueles não possuem nenhum

⁸ <http://www.w3c.org>

conhecimento de Internet, é importante que o mecanismo de acesso seja facilmente inteligível para que o uso não se torne um problema, ao invés de uma solução.

Assim, promoção da inclusão digital deve levar em consideração não apenas o acesso físico às tecnologias de comunicação, mas também o desenho dos sites, seu conteúdo e as ferramentas de utilização das mesmas, que devem ser idealizadas e utilizadas pensando-se na diversidade dos usuários.

5 O PROGRAMA GOVERNO ELETRÔNICO

5.1 HISTÓRICO, OBJETIVOS E METAS

No ano 2000, o governo brasileiro criou um Grupo de Trabalho Interministerial com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação, posteriormente reunidas no documento *Proposta política de governo eletrônico para o Poder Executivo Federal*⁹.

O projeto reuniu muitas das ações em andamento e explorou as potencialidades da tecnologia da informação no aprofundamento das ações de reforma da administração pública, em especial nos aspectos de melhoria da prestação de serviços ao cidadão, acesso a informações, redução de custos e controle social sobre as ações de governo.

O programa surgiu a partir do diagnóstico de problemas observados na gestão dos sistemas de informação da administração federal. A infra-estrutura dos serviços informatizados do Governo Federal estava baseada na operação de um malha de múltiplas e diversas redes isoladas. Assim, os serviços não obedeciam a padrões de desempenho e de interatividade, as interfaces com o usuário nem sempre eram amigáveis e constatava-se um descompasso entre os diversos órgãos governamentais no ritmo de assimilação das tecnologias da informação. A capacidade de intercomunicação entre os sistemas era ainda muito limitada.

Dessa forma, os sistemas corporativos da administração pública federal eram desnecessariamente centralizados, pouco integrados entre si e estruturados com o seu foco na gestão de processos e não de funções. Outra deficiência era a necessidade de regulamentação legal da autenticação de documentos eletrônicos e, em especial, dos pagamentos eletrônicos ao governo.

Os macro objetivos da política de governo eletrônico proposta eram:

1. Estabelecer um novo paradigma cultural de inclusão digital, focado no cidadão/cliente, com a redução de custos unitários, a melhoria na gestão e qualidade dos serviços públicos, a transparência e a simplificação dos processos.
2. Uso do “peso institucional do governo” no mercado, integrando ações de compra e contratação de tecnologias da informação que pudessem reduzir custos unitários.
3. A inclusão social e a ampliação do uso da tecnologia da informação pelo cidadão brasileiro, que devia possibilitar a universalização e a democratização do acesso aos

serviços com quiosques públicos ou comunitários, além da interiorização dos serviços do governo.

Na proposta foi traçado um plano de metas para os quatro anos seguintes, dentre elas:

- O oferecimento de incentivos à popularização do acesso à Internet e à infraestrutura governamental de informações, pelos próprios órgãos do governo, tais como redução de impostos, linhas de financiamento para a aquisição de equipamentos e redução nos custos de telecomunicações.
- Implantação do Cartão do Cidadão, um cartão digital, associado à autoridade certificadora do governo, por meio do qual o cidadão tenha acesso a todas as informações e serviços de que necessite, tais como previdência social, saúde e emprego, além de poder receber pagamentos e benefícios.
- Projeto piloto PEP (ponto eletrônico de presença), por meio do qual será disponibilizado um pacote de serviços e informações direcionados ao perfil da população, nas áreas de educação, saúde, previdência social, trabalho, segurança e direitos humanos, através do portal Rede Governo. Entre os serviços incluídos estariam recursos de treinamento à distância em uso de computadores e da internet.
- Implantação de uma estrutura para permitir ao cidadão efetuar o pagamento eletrônico de taxas, impostos contribuições, possibilitando a realização, na Internet de todo o ciclo da prestação de um serviço.
- Disponibilização de todos os serviços prestados pelos órgãos públicos na Internet.
- Desenvolvimento de um portal de apoio à procura de emprego coordenado pelo ministério do trabalho e do emprego, interligando todos os postos de atendimento ao cidadão.
- Apoio a Estados e Municípios no desenvolvimento de um Sistema Integrado de Segurança Pública, a ser coordenado pelo Ministério da Justiça, aproveitando a experiência bem sucedida do Infoseg, para expandir em nível nacional do Plantão Eletrônico implantado na Prefeitura de São Paulo, que permite ao cidadão registrar ocorrências policiais a qualquer momento pela Internet. Esse sistema seria fortalecido com o aparelhamento do policiamento de rua e das delegacias de polícia permitindo o sensoriamento e localização das viaturas para o atendimento, inclusive a chamadas eletrônicas.

⁹ Disponível em <http://www.governoeletronico.gov.br>

Em outubro de 2003, já no governo de Luís Inácio Lula da Silva, foram criados oito Comitês Técnicos com a finalidade de coordenar e articular o planejamento e a implementação de projetos e ações de governo eletrônico até 2006.

O relatório final¹⁰ produzido em 2004 por estes comitês trouxe novidades para a política do programa. Por exemplo, nele a questão da Acessibilidade foi inserida nas diretrizes do Governo Eletrônico, orientando que os sites e serviços online do Governo Federal devam utilizar tecnologias inclusivas e não excludentes e oferecer garantia de acesso universal, abrangendo portadores de necessidades especiais, cidadãos de baixa escolaridade e usuários de diversas plataformas.

E a partir dele a utilização do software livre foi colocada como a opção tecnológica de inclusão digital do Governo Federal. Esta opção não seria motivada apenas por aspectos econômicos, mas pelas possibilidades que abre no campo da produção e circulação de conhecimento, no acesso a novas tecnologias e no estímulo ao desenvolvimento de software em sistemas colaborativos e ao desenvolvimento de software nacional.

Os programas abertos deveriam não só ser utilizados nos telecentros, como também pela administração federal. Além disso, o governo se propôs a formular uma política nacional para o software livre.

Neste mesmo relatório foram estabelecidas metas para 2006, dentre elas:

- A criação de seis mil telecentros comunitários nos municípios brasileiros.
- Dobrar o número de cidadãos com acesso à Internet e ter 30% da população efetuando transações online com o governo federal.
- Estabelecimento de uma política nacional de Software Livre, incluindo o fomento à indústria
- Disseminação de Software Livre nas escolas e universidades e a sua regularização.

O Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações – FUST -- é o principal mecanismo para a garantia das metas de universalização do programa Governo Eletrônico. Instituído com a finalidade de garantir recursos ao cumprimento das obrigações de universalização de serviços de telecomunicações, o fundo tem como principal fonte para sua formação 1% da receita operacional bruta dos serviços de telecomunicações nos regimes públicos e privados. Os recursos são aplicados em programas, projetos e atividades que estejam em consonância com o plano geral de metas de serviço de telecomunicações e suas ampliações.

¹⁰ Disponível em <http://www.governoeletronico.gov.br>

Esse plano geral prevê a implantação de acessos para utilização de serviços de redes digitais de informação com acesso público, inclusive da internet, em condições favorecidas, em todos os setores, com prioridade para as instituições de saúde e estabelecimentos de ensino e bibliotecas, incluindo os equipamentos para operação pelos usuários.

5.2 AÇÕES PARA A INCLUSÃO DIGITAL

Em 2002, a fim de proporcionar acesso à Internet à população de baixa renda, o Governo Federal lançou o programa Gesac – Governo Eletrônico Serviço de Atendimento Eletrônico ao Cidadão —, coordenado pelo Ministério das Comunicações, que utiliza ferramentas de tecnologia da informação em todos os estados brasileiros.

O Gesac é formado por unidades, os chamados telecentros, espaços com computadores conectados à Internet banda larga via satélite. Cada unidade possui normalmente entre 10 e 20 micros. O uso livre dos equipamentos, cursos de informática básica e oficinas especiais são as principais atividades oferecidas à população. Cada telecentro possui um Conselho Gestor, formado por membros da comunidade e eleitos pela mesma, que ajudam os funcionários na fiscalização e gestão do espaço.

O Conselho Gestor define a grade dos cursos e a prioridade do atendimento, bem como regras de funcionamento do equipamento público. Todas as atribuições do conselho são fixadas em estatuto votado pela comunidade.

O propósito maior é envolver a comunidade em todo o processo de constituição e funcionamento do telecentro. O objetivo inicial deve ser a autonomia das populações locais na definição do emprego da tecnologia da informação.

A programação do telecentro deve incluir:

- Criação do site da própria comunidade com hospedagem assegurada em um Portal
- Manutenção e atualização do site do telecentro.
- Publicação de dados, notícias e informações.
- Criação e formulação de experiências de economia solidária.
- Criação de oficinas e incubadoras de empreendimentos culturais e de negócios que utilizem as redes informacionais como elemento importante.
- Ser canal de expressão social e cultural da comunidade para a própria comunidade e desta para o mundo.
- Estímulo às práticas educacionais formais e não-formais definidas pela comunidade.
- Estímulo à criação de fóruns eletrônicos e mecanismos democráticos de tomada de decisão.
- Estímulo ao controle dos governos.
- Estímulo às práticas de esclarecimento de direitos básicos da cidadania.

- Incentivo para a comunidade participar de uma teia de comunicação autônoma de todos os telecentros do país.

Um telecentro deve ter no mínimo um coordenador, responsável pelo cadastramento dos usuários, organização de filas e orientação do uso do espaço, e um monitor, responsável pelos cursos de informática básica e de orientação essencial para a navegação pela Internet. Ambos devem ser escolhidos entre os moradores da comunidade e receber treinamento para o exercício de suas funções.

As localidades beneficiadas pelo programa são escolhidas a partir dos seguintes princípios:

1. Localidades de baixo índice de desenvolvimento humano (IDH).
2. Localidades onde as redes de telecomunicações não oferecem acesso à Internet em banda larga.
3. Comunidades que já tinham alguma organização no desenvolvimento de atividades comunitárias culturais apoiadas (ou que poderiam vir a ser apoiadas pelas tecnologias de informação e comunicação).

Segundo as diretrizes do Gesac, o uso dos telecentros deve ser gratuito, já que a inclusão digital é entendida como política pública e o telecentro, um equipamento público de responsabilidade da esfera governamental para uso da população de entorno, adquirido com os impostos pagos por esta mesma população.

A fim de aprimorar o programa de inserção das camadas populares, o Governo Federal lançou em 2005 o Projeto Casa Brasil¹¹, que tem o propósito de implantar, junto às comunidades carentes, um espaço destinado à convergência das ações do governo federal nas áreas de inclusão digital, social e cultural, geração de trabalho e renda, ampliação da cidadania, popularização da ciência e da arte.

Cada Casa Brasil tem um telecentro com pelo menos 10 computadores, sendo ponto de acesso público e gratuito, além de uma sala de leitura e um auditório para 50 pessoas. Módulos adicionais podem ser implantados, como rádio comunitária, laboratórios de reforço escolar, postos de atendimento de bancos federais e espaços destinados às campanhas educativas, de saúde e culturais do Governo Federal.

A fase inicial do projeto prevê a instalação de 90 unidades Casa Brasil, sendo 55 unidades nas capitais brasileiras e 7 unidades nas cidades mais populosas de cada uma das 5 regiões do país. A Casa Brasil será instalada em bairros com IDH negativo, grande densidade

¹¹ Disponível no site do instituto de Nacional de tecnologia da Informação <http://www.iti.br>

populacional, preferencialmente onde exista níveis de violência e desemprego elevados, além de local adequado para a implantação da unidade.

A fim de estimular a aquisição de computadores e o acesso individual à Internet, o governo federal lançou o programa “Computador para todos” em junho de 2005, através da chamada “MP do Bem”¹².

Seu objetivo era colocar nas prateleiras uma máquina mais simples por um preço de até R\$1400,00 com financiamento a juros menores e uma prestação de R\$70,00 mensais. Esse equipamento deveria seguir uma configuração técnica pré-definida pelo governo, como a adoção de um software livre.

O programa previa ainda a venda de microcomputadores de até R\$ 2500, 00 livre de tributos, como PIS e Cofins, sem a exigência uma configuração específica. Isso significava, na prática, uma redução de cerca de 9,25% nos preços.

Toda a rede de varejo poderia repassar esse benefício aos consumidores. A isenção do PIS e Cofins não era restrita a pessoas de baixa renda; ela devia ser oferecida a todos os compradores de computadores que custassem até R\$ 2500,00.

Com relação à Internet, as operadoras de telefonia fixa poderiam oferecer a seus clientes acesso mais barato à internet. Por 15h de conexão o usuário pagaria R\$ 5,00 mensais mais impostos, que daria cerca de R\$7,50, dependendo do ICMS em cada Estado.

Para concretizar a inclusão de deficientes físicos, foi assinada em 2004 a Lei de Acessibilidade¹³, que entre outras medidas, estabeleceu um prazo de doze meses para a obrigatoriedade nos portais e sítios e eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores, para o uso de pessoas portadoras de deficiência visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis.

Foi elaborado o Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico¹⁴, para o desenvolvimento e a adaptação de sítios e portais governamentais, gerando um conjunto de recomendações a serem consideradas. Tais recomendações assegurarão que o processo de acessibilização dos sítios do Governo Brasileiro seja conduzido de forma padronizada, de fácil implementação, coerente com as necessidades brasileiras, em conformidade com os padrões internacionais.

A lei determina também que os telecentros comunitários instalados ou custeados pelo Governo Federal, Estadual ou Municipal ou do Distrito Federal devem possuir instalações

¹² Medida Provisória nº 252

¹³ Decreto-lei 5296 de dezembro de 2004.

¹⁴ Disponível em <http://www.governoeletronico.gov.br>

plenamente acessíveis e, pelo menos, um computador com sistema de som instalado, para uso preferencial por pessoas portadoras de deficiência visual.

O decreto prevê ainda o estímulo à criação de linhas de crédito para a indústria que produza componentes e equipamentos relacionados à tecnologia da informação acessível para pessoas portadoras de deficiência.

5.3 RESULTADOS

Em relação à prestação de serviços ao cidadão, foram criados portais na internet que funcionam como balcões de informação e de atendimento. Até 2002, foi verificado um aumento de 300% no volume de consultas aos portais. Também foi definido, e já está em uso, o modelo tecnológico para o recebimento eletrônico de taxas, contribuições e impostos, permitindo o ciclo completo do serviço realizado pelo usuário na Internet.

Para a gestão interna, foi promovida a integração entre os sistemas em rede interna (*intranet*). Para a integração entre parceiros e fornecedores foi desenvolvida uma *extranet* conectada aos sistemas de informação do Governo Federal

O Cartão do Cidadão, meta estabelecida pela proposta política do Governo Eletrônico, foi lançado em 2002, para o recebimento dos auxílios provenientes dos programas de renda mínima: Bolsa-Escola, Auxílio-Desemprego, Auxílio-gás, etc, beneficiando neste ano, cerca de 4,5 milhões de famílias.

Outra meta proposta em 2000 foi o Sistema Integrado de Segurança Pública, implantado em 2002, integrando os bancos de dados de informações criminais das secretarias de segurança pública estaduais e da Polícia Federal

Em 2005, segundo o Governo Federal¹⁵ o programa de inclusão digital – Gesac -- havia atingido 3200 comunidades, entre escolas municipais e estaduais, sindicatos e ONGs. A rede completa do programa possuía 18 mil computadores conectados, atendendo a 4 milhões de cidadãos.

Em auditoria feita em 2005 pelo CGU (Controladoria Geral da União) em 120 locais de funcionamento do sistema Gesac (3,75% do total), verificou-se que 30% das instituições visitadas não tinham acesso à Internet, apesar de existirem antenas, modems e infra-estrutura de rede. (LOBATO, 2005)

A auditoria constatou ainda lentidão para conexão à Internet, limitação de uso pela população por falta de monitores capacitados e acesso limitado a professores e docentes em cerca de 10% das escolas visitadas.

Em 14% das instituições que tinham conexão, havia só um computador instalado para a prestação de serviços, já que o projeto prevê uma média de 10 máquinas.

Outro problema constatado é o elevado custo da conexão via satélite em comparação com outras formas, como as conexões via rádio, rede telefônica e a cabo. Constatou-se que

¹⁵ Dados disponíveis em <http://www.idbrasil.gov.br>

em algumas regiões atendidas pelo Gesac, como em comunidades no Rio de Janeiro, a conexão via satélite custava sete vezes mais do que a conexão via rede telefônica.

O Ministério das comunicações recebeu denúncias de que o acesso estaria sendo cobrado em alguns telecentros de Minas Gerais. O motivo alegado para a cobrança de cerca de R\$1 pela hora do acesso foi o custo da manutenção dos equipamentos e a compra de papel e tinta para as impressoras. Apesar de ser aprovada pelos Comitês Gestores locais, a cobrança vai contra a filosofia do Gesac de oferecer acesso gratuito.

Além disso, cerca de 400 pontos do Gesac estavam instalados em áreas militares, que são fechadas para o público. Entretanto, no site do programa, elas figuram como abertas à comunidade.

6 CONCLUSÃO

Desde o fim do século XX, o mundo vem assistindo a um rápido processo de remodelação de suas estruturas sociais, econômicas e tecnológicas. Estaria surgindo, segundo Manuel Castells, uma nova estrutura social dominante, a sociedade em rede, e uma nova economia, a economia informacional-global.

Essa nova forma do capitalismo caracteriza-se pela nova estrutura da atividade produtiva, que passou a ser global e pela integração dos mercados financeiros globais. As mudanças nos sistema econômico também afetariam os trabalhadores, com a flexibilização da mão-de-obra, caracterizada pela flexibilidade da jornada de trabalho, o fim da estabilidade no emprego, o deslocamento do local de trabalho para fora das empresas e o fim do contrato social entre patrão e empregado.

E também o Estado tem sofrido mudanças, sendo cada vez menor seu poder e sua autonomia para decidir suas políticas fiscais, monetárias e orçamentárias. A principal consequência deste processo é a regressão do Estado de bem-estar social.

A cidadania, conforme estudado no segundo capítulo deste trabalho, é uma construção social, intimamente ligada às relações políticas e sociais estabelecidas pelos indivíduos. Desta maneira, os direitos do cidadão estão ligados à estrutura social do mundo em que vive e aos requisitos necessários para que ele possa ser inserido de forma digna neste contexto. Portanto, é natural que as mudanças econômicas, sócias e culturais acarretadas pela revolução tecnológica ocorridas no último quarto do século XX tragam novas dimensão ao *status* de cidadania.

Um direito, e também dever do cidadão, é o da participação nas decisões que a comunidade onde vive. A participação contribui para a realização da cidadania, para um maior controle do poder pela população e para a construção de uma cultura democrática.

No entanto, para que a participação possa se efetivar é necessário que sejam criados meios, e a Internet apresenta-se como ótima possibilidade para tal fim. Por exemplo, os portais virtuais podem contribuir para coordenar ações e articular conversações sociais que respondam às necessidades, expectativas, interesses e aspirações das diferentes pessoas, agentes, grupos e comunidades em diferentes níveis e esferas do espaço público.

Outro direito que se apresenta como necessário nesta Era da Informação é direito à comunicação enquanto acesso ao poder de comunicar. Diferentemente de outros meios, como a televisão e o jornal, o ciberespaço oferece possibilidades como a interatividade, o intertexto e a comunicação de todos com todos. Tal ambiente potencializa o surgimento do cidadão-

jornalista, ou seja, qualquer pessoa pode se tornar produtora de texto, editora e difusora de mensagens escritas e audiovisuais pela Internet, constituir comunidades virtuais etc., de forma livre e autônoma.

A Internet também pode ser utilizada como instrumento de luta pelos direitos de cidadania pelos movimentos sociais. Hoje, conforme demonstrado no segundo capítulo, ela é utilizada por eles não só como meio de comunicação de seus ideais, mas também como forma de organização.

Portanto, na Sociedade em rede, um dos requisitos necessários ao exercício da cidadania pelo indivíduo é a inclusão do mesmo no mundo digital. É por meio dele que o indivíduo pode ter voz, para exercer seus direitos e lutar por eles.

Embora seja essencial para a sociedade atual, o que se verifica hoje é uma imensa disparidade tecnológica entre regiões e indivíduos: enquanto uns adquirem um nível tecnológico cada vez maior, outros sequer conseguem se conectar minimamente a esse mundo. O que se verifica, através dos dados apresentados no terceiro capítulo, é uma enorme desigualdade na distribuição mundial de acesso às tecnologias de comunicação e informação, que está produzindo uma nova classe de excluídos, os excluídos digitais, e agravando as desigualdades econômicas e sociais já existentes.

E exclusão digital não atinge somente países e indivíduos pobres, mas também aos deficientes físicos, que com o auxílio de aparatos específicos, como design e programas de Acessibilidade, poderiam ter pleno acesso ao mundo digital.

À medida que a exclusão digital vem sendo percebida como um dos obstáculos ao exercício da cidadania dos indivíduos, pesquisadores têm pensado formas de diminuir a desigualdade de acesso entre as populações. Algumas delas são de ordem tecnológica, como o emprego de conexão via rádio, que poderia alcançar lugares distantes e ser mais barata. Outro fator essencial para a diminuição de custos das tecnologias refere-se aos *softwares* utilizados nos computadores. Um dos fenômenos estudados neste trabalho é o movimento do software livre, que se refere à liberdade dos usuários para executar, copiar, distribuir ou modificar o software, com toda e qualquer melhoria retornando para os seus programadores.

Entretanto, iniciativas que tenham por objetivo a diminuição do abismo digital, devem promover não só soluções para o problema da falta de estrutura física e de acesso, mas também conscientizar a população das possibilidades abertas pela Internet como instrumento para transformação econômica e social.

Uma das estratégias mais utilizadas em projetos de inclusão digital é a criação dos chamados telecentros, espaços públicos onde o acesso à Internet é gratuito ou muito barato,

onde as pessoas são educadas para utilizarem as ferramentas de comunicação e informação e conscientizadas sobre as possibilidades cidadãs de seu uso.

O governo federal brasileiro vem desde 2000 promovendo a inclusão digital do país, através do programa Governo Eletrônico. Entre os objetivos do programa estava: estabelecer um novo paradigma cultural de inclusão digital, focado no cidadão/cliente, com a redução de custos unitários, a melhoria na gestão e qualidade dos serviços públicos, a transparência e a simplificação dos processos; e a inclusão social e a ampliação do uso da tecnologia da informação pelo cidadão brasileiro, com a universalização e a democratização do acesso aos serviços com quiosques públicos ou comunitários, além da interiorização dos serviços do governo.

Foram oferecidos incentivos à popularização do acesso à Internet, com redução de impostos, linhas de financiamento para a aquisição de equipamentos e redução nos custos de telecomunicações, através do programa “Computador para todos”.

Para promover a Acessibilidade, o governo elaborou o Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico, para o desenvolvimento e a adaptação de sítios e portais governamentais, gerando um conjunto de recomendações a serem consideradas.

Além disso, o governo colocou como uma de suas prioridades a promoção do Software Livre, procurando disseminá-lo nas instituições federais e em seus projetos de inclusão digital.

A fim de proporcionar acesso à Internet à população de baixa renda, o Governo Federal lançou o programa Gesac – Governo Eletrônico Serviço de Atendimento Eletrônico ao Cidadão — formado por unidades, os chamados telecentros, espaços com computadores conectados à Internet banda larga via satélite, geridos pela própria comunidade.

Apesar de até 2005, o governo contabilizar 3200 comunidades atendidas pelo Gesac, após uma avaliação, são encontradas falhas no projeto que comprometem a sua eficiência. Por exemplo, a exclusiva utilização da tecnologia de conexão via satélite, que possui um custo mais alto que as outras (via rede telefônica, cabo, ou rádio). A melhor opção seria utilizar a opção via satélite apenas em localidades que não possuem infra-estrutura para os outros tipos de conexão, como as da regiões da Amazônia.

Após verificar os resultados obtidos em auditoria realizada nas unidades do programa, que resultaram na constatação de problemas como insuficiência de computadores, lentidão da conexão e cobrança pelo serviço, fica a impressão de que o objetivo era atender a um grande número de comunidades sem atentar para a qualidade do serviço prestado.

Conclui-se então que, no papel, o projeto possui muitas qualidades e está alinhado às propostas de inclusão digital. Porém, na sua implementação, o projeto sofre os problemas da maioria dos programas sociais feitos no país, como os gastos desnecessários, a falta de fiscalização, a corrupção e a extrema importância dada aos números, sem a preocupação com a eficiência real dos mesmos.

REFERÊNCIAS

CARPANEZ, Juliana. Veja como usar o programa de inclusão digital “Computador para todos”. **Folha Online**. 20 jun. 2005. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica>. Acesso em 14 jul. 2005.

LOBATO, Elvira. Inclusão digital é cara, lenta e ineficiente. **Folha Online**. 16 out. 2005. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica>. Acesso em: 18 out. 2005.

MERCADO de banda larga no Brasil deve chegar a US\$ 2,7 Bi em 2010. **Folha Online**. 10 mai. 2005. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica>. Acesso em: 7 nov. 2005.

NASSIF, L. A Cepal e as TICs. **Folha de São Paulo**. São Paulo. p. B-4. 9 nov. 2005.

YANAKIEW, M. Cabo de Guerra online. **O Globo**. 17 nov. 2005. Disponível em <http://oglobo.globo.com/jornal/economia>. Acesso em: 17 nov. 2005.

PIROPO, B. Barra do Piraí e Nigéria: tão longe, tão perto. **O Globo**. Informática. 10 out. 2005.

United Nations Conference on Trade and Development. **Information Economy Report 2005**. Nova York e Geneva, 2005. Disponível em: <http://www.unctad.org> Arquivo em pdf.

_____. **The Digital Divide: ICT Development Indices Report 2004**. Nova York e Geneva, 2005. Disponível em: <http://www.unctad.org> Arquivo em pdf.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 1999.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede**. 8 ed. rev e amp. São Paulo, Paz e Terra, 2005.

_____. **O poder da identidade**. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

_____. **Fim de milênio**. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

_____ **A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

_____ **Internet e Sociedade em rede.** In: MORAES, Denis (org). Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro, e São Paulo: Record, 2003.

CEMINA. **Inclusão digital através das rádios comunitárias: a experiência da rede Cyberela.** 2004. Disponível em <http://www.radiofalamulher.com>

COMUNIDADE Virtual Mística. **Trabalhando a Internet com uma visão social.** In: O outro lado do abismo: as perspectivas latino-americanas e do Caribe diante da CMSI. 2003. Disponível em: <http://redistic.org> Arquivo em pdf.

DUPAS, Gilberto. **Economia global e exclusão social: pobreza, emprego, estado e futuro do capitalismo.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FEDOZZI, Luciano. **Orçamento participativo: reflexões sobre a experiência de Porto Alegre.** Rio de Janeiro: FASE/IPPUR, 1997.

LIMA, P. **Cúpula Mundial da Sociedade da Informação: as cartas estão marcadas?.** In: O outro lado do abismo: as perspectivas latino-americanas e do Caribe diante da CMSI. 2003. Disponível em: <http://redistic.org> Arquivo em pdf.

_____, BARONI, Graciela. **O papel da sociedade civil nos processos de infoinclusão.** In: O outro lado do abismo: as perspectivas latino-americanas e do Caribe diante da CMSI. 2003. Disponível em: <http://redistic.org> Arquivo em pdf.

_____ **Sociedade da informação, democracia e igualdade.** In: LIMA, Paulo e SELAIMEN, Graciela (org.). Sociedade da informação: um tema de todos. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.infoinclusão.org.br>. Arquivo em pdf.

PERUZZO, Cicília M. K. **Comunicação nos movimentos populares: a participação na construção da cidadania.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

_____ **Direito à comunicação comunitária, participação popular e cidadania.** 2005. Disponível em http://www.eco.ufrj.br/semiosfera/conteudo_nt_01Peruzzo.htm

PIMIENTA, Daniel. **Abismo Digital: o que está acontecendo?** In: O outro lado do abismo: as perspectivas latino-americanas e do Caribe diante da CMSI. 2003. Disponível em: <http://redistic.org> Arquivo em pdf.

POSTER, Mark. **Cidadania, mídia digital e globalização.** In: MORAES, Denis (org). Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder. Rio de Janeiro, e São Paulo: Record, 2003.

NÉRI, Marcelo Côrtes (Coord.). **Mapa da Exclusão Digital no Brasil.** Rio de Janeiro: FGV, CPS, 2003.