

A ESCOLA ENQUANTO ESPAÇO DE REPRODUÇÃO DA EXCLUSÃO DIGITAL

Tamara Benakouche

Resumo

A crescente apropriação social das novas tecnologias de comunicação e informação (NTCI), e em especial da Internet, é um dos fenômenos globais mais marcantes dos últimos vinte anos. Esse processo, entretanto, levou à exclusão de massas de indivíduos dos usos dessas mesmas tecnologias, comprometendo muitas vezes o exercício dos seus direitos de cidadania. Essa forma de exclusão vem sendo nomeada de 'exclusão digital' e se manifesta com bastante evidência no Brasil. Quais os mecanismos que favorecem a sua reprodução no país? Uma das respostas possíveis a essa questão pode ser buscada nas dificuldades observadas pelos sistemas de ensino, em seus diversos níveis, para incorporar as NTCI em suas práticas cotidianas. Com efeito, acreditamos que uma das possibilidades mais imediatas para o acesso amplo à Internet, na sociedade brasileira, encontra-se nas escolas. No entanto, esta possibilidade vem sendo ignorada pelos cursos de licenciatura, que continuam formando professores inabilitados para enfrentar os novos cenários sociotécnicos.

Palavras-chave

Escola. Exclusão digital. Tecnologias de comunicação e informação.

SCHOOL AS A SPACE FOR REPRODUCING DIGITAL EXCLUSION

Abstract

The growing social appropriation of new technologies of communication and information (NTCI), specially the Internet, is one of the most relevant global phenomena of the last twenty years. This process, however, has led to the exclusion of a massive number of individuals from the possibility of using these new technologies, limiting therefore their civil rights in numerous ways. 'Digital exclusion', as it has been named, is particularly perceptible

in Brazil. What are the mechanisms that enable the reproduction of digital exclusion in our country? A possible answer to this question should be searched within the difficulties that our educational system has of appropriating NTCI in its daily practices. We believe that an immediate possibility for a broad access to the Internet is to be found in our schools. Though, this possibility has been neglected by pedagogy courses, which prepare our teachers without proper skills for facing new sociotechnical scenarios.

Keywords

School. Digital exclusion. Technologies of communication and information.

A opção mais imediata para o acesso amplo à Internet, na sociedade brasileira, está na escola. (*Sociedade da informação no Brasil*: livro verde)

A crescente apropriação social das novas tecnologias de comunicação e informação (NTeI) em todo o mundo é certamente um dos fenômenos sociais mais marcantes dos últimos vinte anos (CASTELLS, 2000). Qualquer dado que seja avançado com relação ao número global de usuários da Internet – a mais difundida dessas tecnologias – logo estará desatualizado.¹ Quanto à maioria dos estudos que procuram avaliar tal fenômeno, pede-se afirmar que, de um modo geral, eles raramente conseguem ir além da sua condenação radical (POSTMAN, 1994; WINNER, 1994), ou de sua defesa incondicional (NEGROPONTE, 1995; LÉVY, 1997). No entanto, por mais positivo que se possa considerar o processo em curso, deve-se reconhecer que ele também criou o seu avesso, ou seja, a exclusão de massas de indivíduos dos usos dessas mesmas tecnologias, processo que vem sendo nomeado de 'exclusão digital', numa

¹ De acordo com a Nielsen/NetRatings, que coleta informações em aproximadamente 20 países onde vivem mais de 90% dos usuários ativos da Internet, a população mundial desses usuários, em 2002, era de 580 milhões, número que sobe para 655 milhões nos cálculos da International Telecommunications Union (ITU). Projeções para 2004 apontam para quantidades que variam entre 709 (eMarketer) e 945 milhões (Computer Industry Almanac) de usuários. Fonte: <http://cyberatlas.internet.com>.

tradução livre (e não muito feliz) da expressão '*digital divide*', utilizada nos países de língua inglesa (LOADER, 1998). Essa forma de exclusão se manifesta com bastante evidência no Brasil, e será o objeto de análise do presente artigo.¹

As razões da exclusão digital no país são **várias**, e muitas delas são mesmo evidentes. como é o caso das razões de ordem econômica. Com efeito, na medida em que o acesso à Internet exige pelo menos o acesso a um computador e a uma linha telefônica, os elevados custos desses equipamentos já eliminam a grande maioria da população nacional das inovações.

No entanto, consideramos que uma variável das mais importantes para os elevados níveis de exclusão digital no Brasil é a lentidão com que o sistema educacional formal, em todos os níveis de ensino, vem incorporando as NTIC, seja como recursos didático-pedagógicos, seja como objetos de estudos disciplinares (CITELLI, 2000; ALAVA et al., 2002). Sabe-se que várias políticas públicas – federais, estaduais e municipais – estão sendo implementadas, buscando estimular o uso de computadores nas escolas, mas que nem sempre elas vêm tendo muito sucesso. A crítica mais freqüente que lhes é feita é que em geral as mesmas privilegiam a distribuição de equipamentos e negligenciam a capacitação dos professores em exercício. Há poucas referências, porém, ao desempenho dos cursos de licenciatura e dos recentes institutos superiores de educação, no que diz respeito à sua capacidade de formar os seus recém-egressos para o uso das NTIC. Que professores formados há cinco, dez ou mais anos precisem ser capacitados, parece evidente; mas que aqueles que estão concluindo agora os seus cursos também necessitem ser atendidos por tais políticas, em razão de uma formação universitária insuficiente nesta matéria, parece-nos preocupante.

Assim sendo, a questão que se coloca é: qual a parte das instituições de ensino superior na reprodução da exclusão digital no país? Para respondê-la, o presente artigo está organizado em quatro itens: no primeiro, busca-se argumentar que a principal ameaça ao 'excluído digital' dá-se no campo da sua própria cidadania, discutindo-se ainda o conceito de

² Ainda de acordo com a fonte da nota anterior, dados da Nielsen/NetRatings indicam para o Brasil 13,9 milhões de usuários em 2002, com projeção de 7,9 milhões de usuários domésticos em maio de 2003.

exclusão digital; no segundo, apresentam-se alguns dados sobre a dimensão da exclusão digital no país; no terceiro, descrevem-se algumas iniciativas oficiais visando promover a inclusão digital; e finalmente, no quarto item, questiona-se o compromisso dos cursos de licenciatura nacionais com essa forma de inclusão, tecendo-se algumas críticas sobre a maneira como estão formando os novos profissionais da educação.

I De que está mesmo excluído o 'excluído digital' ?

O ponto de partida da presente análise é o reconhecimento de que a falta de acesso à Internet representa sobretudo uma limitação de acesso à informação. Como acontece geralmente nas várias situações de exclusão social, esta limitação é inerente a um *deficit* de cidadania, porém, mais do que isso, ela faz com que este *deficit* se reproduza. Assim, pode-se afirmar, já de início, que o 'excluído digital' está principalmente privado de alcançar uma cidadania plena.

Como o entendimento dos conceitos de exclusão social e de cidadania não goza de um consenso elevado, toma-se importante examiná-los aqui, mesmo que resumidamente. Começemos pelo último.

Desde os estudos que fez no início dos anos 1950, T. H. Marshall tomou-se uma referência incontornável quando se tem a cidadania como tema. Sua preocupação central era com a possibilidade de participação igualitária dos indivíduos na herança social. Assim, afirma (1967, p. 61-62): "a reivindicação de todos para gozar dessas condições [civilizadas] é uma exigência para ser admitido numa participação na herança social, o que, por sua vez, significa uma reivindicação para serem admitidos como membros completos da sociedade, isto é, como cidadãos". Só que, para ele, o Estado-Nação seria o lugar natural da cidadania: ser cidadão significava ter uma identidade com uma nação em particular e dispor de prerrogativas garantidas pelo Estado: "a cidadania cuja história tento reconstituir é, por definição, nacional" (MARSHALL, 1967, p. 64). Diante desse ponto de vista, caberia desde já perguntar se as considerações de Marshall seriam adequadas para um estudo envolvendo o 'mundo virtual', onde noções do mundo real - tais como as de Estado e de nação - deixariam de existir.

Acreditamos que a resposta a essa questão só pode ser afirmativa, pois na verdade é do mundo real que se trata aqui.' De qualquer modo, a noção de cidadania vem ampliando atualmente o seu campo de abrangência. Como afirma Reis (1998, p. 27-28), justamente ao defender a atualidade da obra de Marshall, "os conceitos têm origem em experiências históricas concretas e nos ajudam a transcender a singularidade de tais experiências na busca por generalizações que por sua vez nos ajudem a compreender as particularidades". Nesse sentido, completa a mesma autora: "mesmo em tempos recentes, quando a simbiose entre estado e nação começa a perder sua aura de 'naturalidade', as reivindicações de cidadania continuam a ser reivindicações de inclusão" (REIS, 1998, p. 30).

As idéias de Marshall têm sido objeto de muitas discussões e de controvérsias, em especial seu otimismo no que se refere a uma tendência inexorável das sociedades evoluírem em direção à democracia.' Com efeito, para o autor, o desenvolvimento da cidadania dar-se-ia numa seqüência evolutiva que partiria da aquisição dos direitos civis (direitos de liberdade individual), passando pelos políticos (direitos de participar do exercício do poder político), até chegar aos direitos sociais: "tudo o que vai desde o direito a um mínimo de bem-estar econômico e segurança ao direito de participar, por completo, da herança social e levar a vida de um ser civilizado de acordo com os padrões que prevalecem na sociedade" (MARSHALL, 1967, p. 63-64).

Se hoje esse esquema revela-se inadequado por ter sido desmentido por alguns fatos históricos – como, por exemplo, a perda de direitos em sistemas de previdência social, ocorrida recentemente em várias sociedades capitalistas, inclusive no Brasil - . isto não diminui a importância do debate em torno do direito de cidadania, nem do uso de alguns dos argumentos marshallianos nesse mesmo debate. Para Reis (1998), o principal desafio para o uso atual da sua obra não está tanto na superação do seu esquema, mas em como integrar no mesmo as demandas cada vez mais plurais das

) Para um interessante entendimento da oposição mundo real/mundo virtual, ver Lévy (1996).

⁴ Nesse sentido, critica Giddens (2001, p. 294): "[Marshall] tende a supor como líquidos e cenos os mecanismos de democracia política em vez de analisá-los diretamente." Mas, justifica: "Marshall escreveu em um penado em que praticamente todos - tanto os defensores como os críticos - acreditavam que o Estado do bem-estar social prosseguiria em sua trajetória ascendente,"

minorias. Mesmo diante desse desafio, a autora (1998, p. 39) defende a atualidade da questão: "[...] ainda associamos a busca da cidadania a um impulso de emancipação. A reivindicação de inclusão é uma demanda de participação no legado social, tal como aponta a formulação de Marshall."

É nessa perspectiva que entendemos as reivindicações de inclusão digital, pois não há como negar que as NTCI fazem hoje parte deste legado. A questão que se coloca agora é explicar o que entendemos por essa forma de inclusão ou de exclusão.

O uso da categoria de exclusão para o estudo de questões sociais é, de um modo geral, bastante controverso. O principal problema reside em seu caráter dicotômico e, portanto, reducionista; ou seja, ele obscurece a pluralidade de estados possíveis em relação ao acesso/não-acesso a determinados bens ou serviços. Com efeito, para além de uma polarização do tipo dentro ou fora, situações de *deficit* remetem mais apropriadamente a uma linha contínua, onde se pode estar num ponto mais ou menos próximo de suas extremidades positiva ou negativa. Ou seja, geralmente não se está incluído ou excluído de forma absoluta face a alguma forma de consumo, porém mais ou menos incluído ou excluído em relação à capacidade de consumir de outros indivíduos. Nesse sentido, trata-se de uma situação essencialmente relacional.

Buscando investigar a noção de exclusão social enquanto representação social da pobreza, Escorei (1998, p. 23) utiliza a expressão *vulnerabilidades associadas e acumulativas* para nomear o "conjunto de vulnerabilidades prévias - econômica, habitacional, afetiva, à violência e à discriminação - [que] integra um processo que se caracteriza pela fragilização e ruptura - conflitiva ou não - dos vínculos familiares e de referência primária". Trata-se de uma denominação muito apropriada, pois deixa claro que uma forma de exclusão nunca é isolada, mas está articulada a outras, numa espécie de rede de carências, ou círculo vicioso.

Considerações importantes são também desenvolvidas por Oliveira (1997, p. 50). para quem "chamar de excluído todo e qualquer grupo social desfavorecido pode levar a contra-sensos". Para esse autor, tanto a visão dualista quanto a antidualista oferecem possibilidades e limites analíticos; nesse sentido, argumenta:

É óbvio que, no que diz respeito à causalidade do fenômeno, o ponto de vista antidualista é o mais

apropriado. sob pena de cairmos no dualismo ingênuo e insuportável [...] de achar que os miseráveis são os responsáveis pela própria **miséria**. É no que diz respeito a seus efeitos, entretanto, que a unicidade genética se desdobra na dualidade fenomênica dos **incluídos** e dos **excluídos**. Nesse nível, é o ponto de vista dualista que [...] aparece como o mais relevante. (OLIVEIRA, 1997, p.60).

Assim, apesar das críticas, o termo continua sendo muito utilizado, provavelmente porque tem um apelo forte, que remete à noção de uma desigualdade extrema – ou como diz ainda Oliveira (1997, p. 60), porque municia **“uma retórica de combate”**,

No caso da expressão exclusão digital, ela consiste, como já dissemos mais acima, numa tradução livre da expressão inglesa *digital divide*, a qual - graças a sutilezas lingüísticas - remete à idéia menos radical de separação e não propriamente a uma exclusão. Dai porque alguns autores preferem utilizar *apartheid* digital, outros **apartação digital**, ou ainda **cisão digital**.⁵

De qualquer modo, não há como negar que exclusão digital vem sendo a expressão mais difundida, razão por que resolvemos mantê-la aqui. No caso, estamos entendendo que a mesma traduz um fenômeno com vários níveis de manifestação, mas que tem como ponto de partida o não-domínio das habilidades mais elementares para o uso de computadores e da Internet. Trata-se, portanto, de um tipo de carência de formação, cuja manifestação mais **primária** é o que vem sendo chamado de **analfabetismo digital**, isto é, desconhecimento "das noções básicas de informática indispensáveis para acesso à rede e seus serviços [...]" (TAKAHASHI, 2000, p. 38). Certamente que uma inclusão digital efetiva supõe mais do que isso. Entretanto, no que, além disso, os cursos de licenciatura estão formando atualmente seus alunos?

2 Da falta de educação à exclusão digital

⁵ Os franceses utilizam *fossé*, *fracture* ou *écart numérique* para designar o mesmo problema, ou seja, evitam recorrer à noção de exclusão.

Uma razão central do analfabetismo digital no Brasil são os baixos níveis educacionais da sua população. Trata-se de uma clara manifestação da *vulnerabilidade associada e acumulativa* de que fala Escorel, acima citada. Com efeito, segundo dados do IBGE para 1999, a taxa de analfabetismo 'convencional', digamos assim, da população brasileira de 10 anos ou mais era de 11,4%.⁶ Isso equivalia a mais de 12 milhões de pessoas. Paralelamente, o percentual dos alfabetizados com 10 anos ou mais, em 2001, mas que se declaravam sem instrução ou com menos de um ano de estudo, era de 12,6%, o que correspondia a mais de 15 milhões de indivíduos.

Em Santa Catarina, considerado um dos estados mais desenvolvidos do país, no que se refere ao nível de instrução da população, a taxa de analfabetismo situava-se, em 1999, entre 6% e 7%, para as pessoas de mais de 15 anos. As taxas de evasão são elevadas, haja vista que, em 2000, de cada 100 crianças que anualmente iniciavam a primeira série do ensino fundamental, somente 57, em média, completavam a 8ª série.⁷

Em abril deste ano, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) divulgou os dados do Mapa da Exclusão Digital no Brasil, pesquisa em que buscou reunir informações dispersas sobre a questão e disponibilizá-las de maneira ampla. O seu principal objetivo é o de subsidiar políticas de inclusão digital nos diferentes níveis de governo. O universo de análise focalizou os chamados *incluídos digitais domésticos* (IDDs), assim considerados todos aqueles que dispõem de um microcomputador em casa.

Consultando este Mapa, que teve como base o Censo Demográfico do IBGE para 2000, é passível de se saber, por exemplo, que o número de pessoas com acesso doméstico a um computador, naquele ano, era de 16.209.223. Considerando que o país registrava então 169.872.850 habitantes, uma simples operação de subtração mostra que 153.663.627 deles eram excluídos digitais.⁸ Dentre os incluídos, os homens representavam 48,89%, enquanto a idade média do grupo era de 31 anos. Quanto aos excluídos, os homens representavam uma parcela semelhante

⁶ Fonte: <http://www.ibge.gov.br/>. Dados coletados em março de 2003.

⁷ Fonte: <http://www.sed.rct-sc.br/>. Dados calculados com base em informações coletadas em março de 2003.

• A dimensão desse universo revela toda a ambigüidade do termo "excluído",

(49,25%), mas a idade média era um pouco menor, no caso, 28 anos."

Um dos dados mais interessantes dessa pesquisa, porém, é o que indica que a escolaridade média das pessoas incluídas digitalmente era de 8,72 anos completos de estudo, bem superior à média de escolaridade da população total brasileira, que era de 4,81 anos de estudo. Por outro lado, os excluídos digitais tinham, como média, 4,40 anos de estudo. Tais dados revelam, sem ambigüidade, que as pessoas que possuem computador são as mais educadas.¹⁰

3 O Estado contra a exclusão digital

A solução do problema focalizado não é uma tarefa simples, nem viável a curto prazo. O que toma as perspectivas mais animadoras é o fato de que uma pluralidade de atares sociais - governamentais e não-governamentais - têm-se movimentado no sentido de desenvolver ações para combatê-lo. Dentre os atares governamentais, podemos destacar o Ministério da Educação (MEC), o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e o Ministério das Comunicações.¹¹

O **Ministério** da Educação ocupa-se da questão através da Secretaria de Educação a Distância (SEED), que vem desenvolvendo ações e programas visando a instalação de novas tecnologias nas escolas como ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem, bem como a capacitação docente para o uso das mesmas. Esse é o caso do Programa **Nacional** de Informática na Educação (Proinfo), criado em abril de 1997, que funciona em parceria com os governos estaduais e algumas administrações municipais.¹² Nos estados, sua implantação está a cargo dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), que atuam de forma descentralizada. Desde o início, porém, seu andamento tem sido objeto de

⁹ Considerando as unidades da Federação, as cinco que apresentavam um grau maior de inclusão digital eram: Distrito Federal (23.87%), São Paulo (17.98%), Rio de Janeiro (15.51%), Santa Catarina (12.30%) e Paraná (11.59%).

¹⁰ Fonte: http://www2.fgv.br/libre/cps/mapa_exclusao/. Consulta realizada em agosto de 2003.

¹¹ Dentre os não-governamentais, destaca-se o trabalho do Comitê para a Democratização da Informática (COI). Sobre sua atuação no Rio de Janeiro, ver Jacobi (2002).

¹² No quadro da atuação da SEED, vale mencionar ainda o Programa TV-Escola e o Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFOR\FORMAÇÃO).

multas cnucas. a maioria delas justificadas. principalmente no **que** se refere à lentidão na instalação dos equipamentos nas unidades escolares. De acordo com sua proposta original. o Proinfo deveria atingir, no biênio 1997-98, 6 mil escolas, o que correspondia então a cerca de 13,4% do universo de 44.8 mil escolas públicas brasileiras com mais de 150 alunos. No entanto. até 2000, apenas 2.484 dessas escolas haviam sido beneficiadas, ou seja. menos da metade do previsto (TAKAHASHI, 2000. p.51).¹³

De qualquer modo. ora com mais. ora com menos sucesso, essas ações **vêm** conseguindo capacitar professores atuando no ensino fundamental e médio no país. No entanto, não há, para o ensino superior de licenciatura, programas nesse sentido. Desse modo. um recém-formado nessa modalidade pode ser tão desinformado sobre as possibilidades das NTCI para sua prática docente, quanto um professor prestes a se aposentar.

A Mapa da Exclusão Digital. que não distingue entre ensino público ou privado. apresenta entretanto dados otimistas quanto aos avanços das NTCI no sistema educacional; assim, do total de alunos matriculados no ensino fundamental regular em 1997, apenas 10,8% estavam em escolas com laboratório de informática; em 2001, esse número aumentou para 23,9%. Progressão mais efetiva se deu no caso dos alunos matriculados no ensino médio regular: em 1997, 29,1% deles estavam em escolas com laboratórios de informática. número que sobe para 55,9%, em 2001; ou seja. pouco mais da metade de todos os alunos do ensino regular médio já tinham acesso a laboratórios de informática, nesse ano. A responsabilidade por tal progressão, certamente um tanto surpreendente, deve caber sobretudo a iniciativas no ensino privado. A mesma hipótese se aplica à relativamente elevada proporção de alunos matriculados em escolas com acesso à Internet, em 2001; nesse ano, do total de alunos matriculados no ensino fundamental regular, 25,4% estudavam em escolas com acesso à rede, enquanto que no ensino médio regular esta proporção se elevava a 45,6%.¹⁴

A falta de um compromisso efetivo com as inovações técnicas está presente na própria Lei de Diretrizes e Bases (LOB). ou Lei n° 9.394/96.

¹³ Lamentavelmente. não foi possível encontrar dados agregados nacionalmente e atualizados **sobre** o Programa.

¹⁴ Fonte: <http://www2.fgv.br/ibre/cps/mapaexclusao/>. Consulta realizada em agosto de 2003.

que rege o funcionamento do sistema nacional de ensino. Se por um lado ela introduz um avanço ao reconhecer – pela primeira vez na história da legislação brasileira para o setor - a importância do ensino a distância em todos os níveis e modalidades (artigo 80), por outro, dá pouco destaque, de um modo geral, ao alcance das NTCI.¹⁵

No que diz respeito à atuação do Ministério de Ciência e Tecnologia, sua principal iniciativa com o propósito de promover a inclusão digital foi a elaboração do Livro Verde da *Sociedade da Informação no Brasil*, publicado em setembro de 2000. Trata-se de um diagnóstico bastante completo sobre a situação nacional, seguido de propostas de ações em vários setores - privados e governamentais - ligados à questão.

O trabalho reuniu mais de 300 especialistas no país e no exterior, dos quais 150 participaram mais diretamente nos debates realizados em 12 grupos temáticos. Cada um dos capítulos do livro contempla os itens 'Do que se trata', 'Onde estamos', 'Para onde vamos' e 'O que fazer'. Dois deles estão diretamente relacionados aos temas aqui abordados: o capítulo 3, 'Universalização de serviços para a cidadania' e o capítulo 4, 'Educação na sociedade da informação'. As partes referentes ao diagnóstico são bastante completas e transmitem com razoável realismo as carências da população brasileira. Já no que diz respeito às propostas de ação, estas permanecem num nível muito genérico, o que permite que se duvide da sua real eficácia. As responsabilidades não são definidas de forma clara, o que faz com que as recomendações se assemelhem mais a um desejo piedoso. Eis dois exemplos:

- revisão de diretrizes e parâmetros curriculares para cursos de nível médio e superior de todas as áreas do conhecimento, visando ao uso mais intensivo das tecnologias de informação e comunicação;
 - ampliação da capacidade de formação de recursos humanos qualificados, voltados mais diretamente para as tecnologias de informação e comunicação.
- (TAKAHASHI, 2000, p. 55, 56).

¹⁵ Transformações no ensino técnico a partir da implantação da LDB foram estudadas por nós, em Benakouche, 2002

Finalmente, na área do Ministério das Comunicações, há que se reconhecer que as mudanças na política nacional de telecomunicações, nessa última década, ampliaram consideravelmente o acesso da população aos serviços oferecidos pelo setor. Com relação à telefonia, por exemplo, condição necessária para o acesso doméstico à Internet, o número de terminais instalados no serviço fixo comutado chegou a quase 50 milhões de unidades (49.234.600), em dezembro de 2002.¹⁶ Quanto à rede física, porém, ainda se colocam problemas de velocidade de transmissão, modernização (expansão do uso de fibras óticas, por exemplo), integração das subredes, dentre outros, que dificultam seu uso.

Entretanto, no que nos interessa aqui, continua crítico o acesso público à rede, isto é, em bibliotecas e centros comunitários, além de escolas, como visto acima. É certo que, para atender essa finalidade, o governo instituiu em agosto de 2000, pela lei n° 9.998, o Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicações (FUST). Na sequência, este foi complementado por outros instrumentos jurídicos - como a portaria n° 2, de janeiro de 2001, que define o Programa Educação, tratando da disseminação de recursos de telecomunicações e informática nas escolas públicas federais, estaduais e municipais; e o decreto n° 3.754, de fevereiro de 2001, que aprova o Plano de Metas para a Universalização de Serviços de Telecomunicações em Escolas Públicas de Ensino Médio - . mas seus resultados ainda se fazem por esperar. Este último, por exemplo, estabelecia como uma das suas metas "implantar o acesso, incluindo os equipamentos terminais, para utilização de serviços de redes digitais de informação destinadas ao acesso público, inclusive da Internet, nos estabelecimentos públicos de ensino médio [...] em cem por cento dos estabelecimentos com alunos matriculados no ensino médio, até 31 de dezembro de 2002".¹⁷ Ora, isso não aconteceu: a universalização de serviços prometida pelo FUST permanece apenas um sonho distante.

¹⁶ Fonte: http://www.mc.gov.br/telecom/metas/comulado_tabi.htm. Acesso em agosto de 2003.

¹⁷ Fonte: <http://www.mc.gov.br/rust/>. Acesso em agosto de 2003.

4 Como estão os cursos de licenciatura?

Apesar de as universidades públicas brasileiras estarem conectadas à Internet, via Rede Nacional de Pesquisa (RNP), o quadro de carências descrito acima de certa forma se repete no ensino de nível superior, inclusive nas licenciaturas. Diagnóstico feito no Livro Verde afirma taxativamente: "Os cursos de formação de professores como as licenciaturas necessitam de injeção enérgica, mas muito poderosa, de uso de tecnologias de informação e comunicação, para contemplar a formação de professores familiarizados com o uso dessas novas tecnologias" (TAKAHASHI, 2000, p. 49, grifo do autor).

Vários educadores têm procurado demonstrar as possibilidades oferecidas pelas NTIC para levar um conhecimento efetivo e atualizado a quem precisa dele (TURKLE, 1997; LITWIN, 1997; SANCHO, 1998; BELLONI, 1999; MORAN et al., 2000). No entanto, os currículos dos cursos de licenciatura mostram-se completamente desatualizados ou alheios às inovações. Disciplinas voltadas para o seu aprendizado, quando existem, estão no rol das optativas, com uma ementa vaga ou contemplando temas elementares.

Atualmente estamos desenvolvendo uma pesquisa sobre essa questão no estado de Santa Catarina. As primeiras informações são de fato preocupantes. No curso de Pedagogia da Universidade Federal desse estado (UFSC), por exemplo, o currículo registra apenas a disciplina Tecnologia Educacional, optativa, com 72 horas-aula semestrais. A mesma é oferecida também a outros cursos de licenciatura desta Universidade, de diferentes áreas, como Ciências Sociais e Matemática. É possível que professores de outras disciplinas dos vários cursos estejam capacitando seus alunos para o uso das NTIC, no quadro dos seus programas. No entanto, tais experiências são quase sempre esporádicas, sem uma garantia de continuidade.¹⁹

¹⁸ A pesquisa tem por título "Dimensões e Mecanismos da Inclusão/Exclusão Digital. O caso de Santa Catarina", e conta com o apoio do CNPq. O trabalho de levantamento de informações ainda está em curso.

¹⁹ Foi o caso da disciplina optativa que oferecemos no primeiro semestre de 2003, para alunos de licenciatura de Ciências Sociais, intitulada "Educação, Tecnologia e Sociedade". Foi possível, na ocasião, avaliar o grau de desconhecimento dos alunos em aspectos como o uso de CD-ROMs, a pesquisa de informações em bibliotecas virtuais e

Uma pesquisa bastante cuidadosa foi realizada por Dantas (2001), considerando o caso da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Acreditamos que seus resultados expressam, com algumas variações, a situação das universidades do país. Com base na aplicação de 110 questionários a alunos em fase de conclusão, o autor constatou que 58,2% deles pensam não estar preparados para usar nenhuma tecnologia de comunicação e informação, de uma lista que não inclui apenas computadores e Internet, mas também televisão, vídeo e retroprojektor. Dentro do grupo que se considera preparado - um total de 46 alunos - apenas 12 afirmam ser capazes de usar um computador e 3, a Internet, na atividade docente. Esses e mais outros dados levam o autor a concluir que:

- a) A formação do professor para trabalhar com as TCI é uma preocupação que não está inserida em um projeto para todas as licenciaturas;
- b) Não existe um perfil de professor que a universidade ou os cursos de licenciatura desejam formar;
- c) Ainda está longe de se desenvolver uma cultura no interior da universidade onde a tecnologia seja utilizada e discutida, cotidianamente, por todos os cursos de formação docente, haja vista que as discussões acerca desta questão ainda são frutos, predominantemente, da preocupação individualizada de alguns professores, onde cada professor formador atua de acordo com suas concepções individuais do que deve ser um professor. (DANTAS, 2001, p. 180-181)

Essas conclusões são reiteradas por diagnóstico do Livro Verde, onde se afirma: "O professor universitário - até o que usa a rede para suas pesquisas - pouco utiliza as tecnologias de informação e da comunicação como meio de aumentar a eficácia do processo de ensino-aprendizagem." (TAKAHASHI, 2000, p. 52).

organismos governamentais, ou **mesmo** a transferência de arquivos para seus **endereços** eletrônicos pessoais. Ou seja, como usuários desses recursos. O ideal seria, naturalmente, que os alunos se tornassem produtores de materiais, em atividade de **colaboração** com especialistas de **várias** formações, mas isso exigiria muito mais do que a simples **adição** de mais uma disciplina no currículo.

As causas dessas limitações são **variadas**, mas certamente a mais importante, e que não pode ser minimizada, é que está-se tratando de um processo inovador, com tudo o que essa expressão significa: incertezas, riscos, controvérsias. Poucos estão de fato preparados para os desafios que se apresentam. Nesse sentido, os professores formadores nas universidades também não estão capacitados para a tarefa que se espera deles nesse campo. Assim, reproduz-se um círculo vicioso, cujo rompimento só será possível dentro de um projeto coletivo e que conte com um forte apoio institucional.

Uma alternativa que pode vir a viabilizar uma mudança é a expansão de experiências de educação a distância. Atualmente, 19 instituições estão credenciadas, no Brasil, para oferecer cursos de graduação dentro deste modelo, e 14 para oferecer cursos de pós-graduação *lato sensu*. Além dessas, mais 17 instituições estão oferecendo o curso normal superior ou licenciatura para o magistério dos anos iniciais do ensino fundamental, no âmbito do Projeto Veredas, da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (nesse último caso, são cursos cuja oferta não é permanente e está restrita a professores em exercício)."

Formados já dentro de um **novos** paradigma, onde as NTCI têm um lugar central, é possível que os egressos desses cursos se tomem os multiplicadores de novas práticas educacionais que favoreçam a inclusão digital.

Considerações finais

Voltemos a Marshall. Para esse autor, o direito à educação é naturalmente um direito social de cidadania. Isso acontece porque ele deve ser **visto** "não como o direito da criança frequentar a escola, mas como o direito do cidadão adulto ter sido educado" (MARSHALL, 1967, p. 73).

Será possível, nos dias atuais, considerar educado o adulto que não dispõe de um conhecimento básico em informática, e este desconhecimento não é fruto de uma escolha sua? Creemos que não. Nesse sentido, torna-se um dever da escola formar cidadãos completos, conhecedores, desde cedo, das inovações do seu tempo. Hoje, é no

²⁰ Fonte: www.mec.gov.br. Dados obtidos em agosto de 2003.

ambiente escolar que as crianças e os adolescentes brasileiros que não dispõem de computador em casa poderão se apropriar do conhecimento digital.

De um debate sobre a questão, espera-se que ele contribua para lançar ou reforçar as bases de uma política de capacitação para o uso das NTCI por professores universitários, em especial os que lecionam em licenciaturas e cursos superiores de educação. Somado a outros trabalhos que apontam na mesma direção do aqui proposto, acredita-se que o resultado será - em um prazo que **variará** em função do engajamento dos atores envolvidos - a superação da situação de atraso e de exclusão a que parecem condenados os pobres e os carentes de educação do país.

Como lembra Reis (1998, p. 7), também citada no início do trabalho, "os processos sociais são teias de determinações e escolhas". Assim, se existem constrangimentos estruturais, também há opções históricas. Tomar a escola um espaço de inclusão social poderá ser uma dessas opções.

Referências

ALAVA, Seraphin et al. 2002. *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais*. Porto Alegre: Artmed.

BAUMAN, Zygmunt. 2000. *Em busca da política*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

BELLONI, Maria Luiza. 1999. *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados.

BENAKOUCHE, Tamara. 2002. O ensino técnico brasileiro entre a inclusão e a exclusão. In: SCHERER-WARREN, Ilse; CARVALHO FERREIRA, José Maria (Orgs.). *Transformações sociais e dilemas da globalização: um diálogo Brasil/Portugal*. São Paulo: Cortez.

CASTELLS, Manuel. 2000. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.

CITELLI, Adilson (Org.). 2000. *Outras linguagens na escola*. São Paulo: Cortez.

DANTAS, Aleksandre S. 2001. *A formação inicial de professores para o uso das tecnologias de comunicação e informação: a realidade da*

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

ESCOREL, Sarah. 1998. Conceitualizando e contextualizando a exclusão social. In: *Temas CODEPLAN 2*. Brasília: CODEPLAN. p.15-29.

GIDDENS, Anthony. 2001. T. H. Marshall, o Estado e a democracia. In: _____. *Em defesa da Sociologia: ensaios, interpretações e réplicas*. São Paulo: Ed. UNESP. p. 291-310.

JACOBI, Pedro. 2002. Articulação social para enfrentar a exclusão social. *Política & Sociedade*, Florianópolis, n. 1, p.163-187. set.

LÉVY, Pierre. 1996. *O que é o virtual?* São Paulo: Ed. 34.

_____. 1997. *Cyberculture*, Mesnil-sur-Estréc: Odile Jacob.

LITWIN, Edith (Org.). 1997, *Tecnologia educacional: política, histórias e propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas.

LOADER, Brian D. 1998. *Cyberspace divide: equality, agency and policy in the information society*. Londres: Routledge.

MARSHALL, T. H. *Cidadania, classe social e status*. São Paulo: Zahar, 1967.

MÜRAN, José Manuel et al. 2000. *Novas tecnologias e mediações pedagógicas*. Campinas: Papyrus.

NEGROPONTE, Nicholas. 1995. *A vida digital*, São Paulo: Companhia das Letras.

OLIVEIRA, Luciano. 1997. Os excluídos 'existem'? Notas sobre a elaboração de um novo conceito. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 12. n. 33. p. 49-61. fev.

POSTMAN, Neil. 1994. *Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia*. São Paulo: Nobel.

REIS, Elisa. 1998. Sobre a cidadania. In: _____. *Processos e escolhas: estudos de Sociologia Política*. Rio de Janeiro: Contra Capa. p.27-41.

SANCHO, Juana M. (Org.). 1998. *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: Artmed.

BENAKOUCHE Tamara

TAKAHASHI, Tadao (Org.). 2000. *Sociedade da informação no Brasil: livro verde*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.

TURKLE, Sherry. 1997. *Life on screen: identity in the age of the Internet*. New York: Touchstone.

WINNER, Langdon. 1994. Three paradoxes of the information age. In: BENDER, G.; DRUCKREY, T. (Org.). *Culture on the brink: ideologies of technologies*, Seattle: Bay Press.