

WARSCHAUER, Mark. *Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006. 214 p.

Micheline Batista

Dez anos de pesquisas em países como Índia, Brasil, Egito, China e Estados Unidos renderam a Mark Warschauer uma profunda reflexão sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como ferramenta de inclusão social. Em *Tecnologia e inclusão social*, o autor nos mostra que não basta querer melhorar a vida das pessoas fornecendo computadores e conexões à internet. Para que a tecnologia faça diferença, é necessário levar em consideração o conteúdo, a língua, o letramento, a educação e as estruturas comunitárias e institucionais.

A partir de sua experiência empírica e fazendo uso abundante de gráficos e estatísticas geoeconômicas, Warschauer nos convida a repensar, em *Tecnologia e inclusão social*, o conceito de exclusão digital (*digital divide*), muito relacionado à disparidade entre pessoas que têm e não têm acesso à informática e à internet. “O acesso significativo à TIC abrange muito mais do que meramente fornecer computadores e conexões à internet. Pelo contrário, insere-se num complexo conjunto de fatores, abrangendo recursos e relacionamentos físicos, digitais, humanos e sociais.” (p. 21).

Já na introdução, o autor relata casos na Índia, na Irlanda e no Egito em que o acesso às novas tecnologias não foi suficiente para acabar com a exclusão digital. Em Nova Délhi, Índia, crianças de rua passavam os dias desenhando ou brincando com jogos eletrônicos, pois, além de não poderem contar com professores ou instrutores, a conexão por linha discada do telecentro montado em sua comunidade raramente funcionava. Também não havia programas educacionais ou conteúdo específico em hindi, a única língua que elas conheciam. O exemplo indica claramente que problemas sociais não se resolvem com a equação *hardware + software*. É preciso focar nos sistemas social e humano, integrando a TIC em comunidades, instituições e sociedades.

O que Warschauer propõe é justamente a interseção entre a TIC e a inclusão social. O livro parte da premissa de que a capacidade de acessar,

adaptar e criar novo conhecimento por meio do uso da tecnologia de informação e comunicação é decisiva para a inclusão social na época atual. No primeiro capítulo, o autor nos lembra que o conceito de exclusão digital prosperou desde meados da década de 1990 até seu final, durante o *boom* da internet e das empresas pontocom. Naquele período, o conceito de exclusão digital enfatizava com freqüência a necessidade de conectar as pessoas de qualquer maneira e a qualquer preço, para que não ficassem para trás. Era necessário transpor a linha divisória entre a antiga realidade e a nova a fim de progredir. Depois da quebradeira das pontocom, no final daquela década, o conceito de exclusão digital foi superado, uma vez que nos países ricos quem deseja um computador dispõe de recursos ou meios para adquirir um; ou considerado algo irrelevante, já que algumas pessoas que não têm acesso à internet podem não querer ou não precisar desse serviço.

Apesar da falência das pontocom, é fato que a economia da informação cresceu repentinamente, trazendo aplicações da vida real bem sucedidas ao comércio eletrônico, ao governo eletrônico e ao aprendizado reforçado pela internet. Segundo Warschauer, o acesso à TIC, definido de modo amplo, pode ajudar a determinar a diferença entre marginalização e inclusão nessa nova era socioeconômica, que sugere a emergência de um novo estágio do capitalismo global, designado por alguns analistas como pós-industrialismo (David Bell) ou informacionalismo (Manuel Castells). O informacionalismo representa uma terceira revolução industrial. A difusão do transistor, do computador pessoal e das telecomunicações na década de 1970 mudou o esquema de produção material para o processamento de informações e provocou a expansão de organizações industriais baseadas em redes, resultando, assim, na ascensão da globalização socioeconômica.

Como era de se esperar, essa nova ordem acabou mexendo com os mercados globais. Os países ricos ficaram mais ricos exportando bens e serviços de alta tecnologia, enquanto os países pobres concentravam sua produção em *commodities* primárias de baixo valor. Isso teria acentuado ainda mais a desigualdade global entre as pessoas. Como observa Warschauer, apenas as classes médias e alta nos países ricos e a elite nos países pobres foram capazes de tirar proveito da revolução da TIC, gerando um crescimento desigual tanto nos primeiros quanto nos segundos.

O autor argumenta que é essencial fazer parte dessa rede, não apenas no sentido da inclusão econômica, mas para quase todos os outros

aspectos da vida cotidiana. Isso inclui educação, participação política, assuntos comunitários, produção cultural, entretenimento e interação pessoal. “Nenhuma dessas novas estruturas suplantou completamente as formas face a face da comunicação e interação, mas elas as complementam como elementos fundamentais da prática social.” (p. 51). Excluir as pessoas desse processo seria furtá-las de exercer a plena cidadania, seja nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento, nas áreas urbanas ou rurais, para objetivos econômicos ou sociopolíticos.

O segundo capítulo Warschauer dedica aos modelos de acesso – equipamentos, conectividade e letramento. Ele diz que é preciso ter “habilidades e entendimento para utilizar o computador e a internet de modo socialmente válido” (p. 55). O modelo baseado no equipamento apresenta falhas, uma vez que o custo total de posse vai além da compra de computadores – inclui os preços dos softwares, manutenção e periféricos, que precisam ainda ser renovados periodicamente devido à “obsolescência planejada dos produtos”. Além disso, existem outras barreiras que promovem a desigualdade digital, como o acesso diferenciado via banda larga e o conteúdo inadequado para as necessidades dos cidadãos de baixa renda.

Warschauer afirma que a questão da conectividade é importante porque, sem ela, não há acesso à internet, mesmo que haja equipamento. A TV e o rádio “são inúteis sem as ondas de radiocomunicação”, compara. Mais à frente, ele relaciona a difusão da TIC à importância do acesso à eletricidade. “A comparação entre a difusão da TIC e a eletrificação é interessante porque a eletricidade, como a TIC, abriu a porta para um novo estágio do capitalismo industrial” (p. 61). Assim como o serviço telefônico, que tornou disponível um importante meio de comunicação e é considerado um recurso capaz de ajudar a superar desvantagens relacionadas à pobreza, desemprego e acesso a bens e serviços.

Mas Warschauer insiste: “O que é mais importante a respeito da TIC não é tanto disponibilidade do equipamento de informática ou da rede de internet, mas sim a capacidade pessoal do usuário de *fazer uso* desse equipamento e dessa rede, envolvendo-se em *práticas sociais significativas*.” (p. 63-64). Eis o ponto central de sua argumentação. “O letramento, como o acesso à TIC, inclui uma combinação de equipamentos, conteúdo, habilidades, entendimento e apoio social, a fim de que o usuário possa envolver-se em práticas sociais significativas.” (p. 64). Letramento, aqui, significa mais do

que saber ler e escrever, significa também habilidade cognitiva para processar e utilizar informações.

Os recursos físicos – computadores e conectividade – são o foco do terceiro capítulo. Em agosto de 2001, eram cerca de 513 milhões de pessoas no mundo conectadas à internet, ou 8,4% da população mundial. Hoje esse número já ultrapassa a marca de 1,4 bilhão (21,1% da população), sendo 42,6 milhões somente no Brasil¹. Warschauer coloca que, apesar do rápido crescimento no número de usuários no mundo, ainda existe muita disparidade entre as regiões. Isso envolve questões de economia, infra-estrutura, política, educação e cultura.

Enquanto nos países desenvolvidos o objetivo é prover serviço universal à internet, assegurando que todas as pessoas tenham a oportunidade de ter conexão em casa, nos países em desenvolvimento o desafio é prover acesso universal, garantindo que todas as pessoas possam fazer uso da internet, seja em casa, no trabalho, na escola ou em um telecentro comunitário. Em qualquer um dos casos, para alcançar maior acesso físico à internet é necessário que haja disponibilidade de computadores, extensão e disponibilidade das redes de telecomunicações e centros públicos de acesso.

Entretanto, como pontua Warschauer, computadores e acesso à internet não têm muita utilidade se não há conteúdo e aplicações que atendam as necessidades das pessoas. É o que o autor analisa no quarto capítulo. Em relação ao conteúdo, ele explica que as informações disponíveis têm que ser relevantes para o internauta. Quanto mais próximas da sua realidade, melhor. Desenvolvimento econômico, saúde pública, educação e cultura comunitária são áreas que merecem atenção. É importante, ainda, a oferta de conteúdo para portadores de deficiência física. O inglês, o idioma nativo dos criadores da internet, é e continuará sendo por muito tempo ainda a língua global, mas é fundamental promover a diversidade lingüística nos conteúdos digitais.

Os capítulos 5 e 6 são dedicados, respectivamente, aos recursos humanos – letramento e educação – e sociais – comunidades e instituições. No chamado letramento informacional, são essenciais tanto o conhecimento específico do uso do computador, com seus programas de navegação e

¹ Internet World Stats – Usage and Population Statistics. Disponível em <<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em 30 jun. 2008

mecanismos de busca, quanto as habilidades para localizar, avaliar, armazenar e utilizar as informações em um meio cada vez mais multimídia. Nesse cenário, é inegável a influência do capital social (capacidade dos indivíduos de acumular benefícios através de relacionamentos pessoais e da associação em redes) sobre o uso da TIC.

O que Warschauer defende no sétimo e último capítulo (conclusão) é a “integração social da tecnologia”, o que vai além do conceito de exclusão digital. É muito mais uma questão de desigualdade digital, que precisa ser avaliada tanto nas situações em que a penetração da internet é alta quanto em situações nas quais é baixa e está apenas começando. Do ponto de vista teórico, a exclusão digital pode ser encarada de forma determinista ou neutralista (instrumental). Determinista porque a mídia caracteriza a tecnologia como algo à parte da sociedade, como a televisão e o automóvel. “Quantas vezes administradores ou patrocinadores formularam questões a respeito do impacto da informática sobre o aprendizado, sem consideração alguma em relação ao contexto ou aos propósitos com que os computadores são utilizados?”, indaga Warschauer (p. 271).

Na visão determinista, a tecnologia é privada de qualquer conteúdo ou valor específico. É apenas uma ferramenta neutra. Nessa perspectiva, o computador não é bom nem mau. É apenas uma peça utilizável para qualquer propósito. Para o autor, nem a visão determinista nem a neutralista oferecem uma explicação satisfatória para a integração social da tecnologia. “Talvez o mais significativo seja que a informática não pode ser entendida como uma ferramenta isolada, mas sim como parte de um pacote global.” (p. 275-276). A função desse pacote seria reestruturar as comunicações e as relações humanas, no desafio de promover a inclusão social. “As tarefas são imensas, assim como o desafio: reduzir a marginalização, a pobreza e a desigualdade, e estender a inclusão social e econômica para todos.” (p. 289).

Mark Warschauer é professor-assistente de educação e de ciência da informação e da computação na Universidade da Califórnia, em Irvine, e editor fundador da publicação *Language Learning and Technology*. É autor de oito livros e mais de cem artigos acadêmicos relacionados ao uso da tecnologia para o desenvolvimento da educação e da inclusão social. *Tecnologia e inclusão social* foi originalmente publicado nos Estados Unidos em 2003, pela MIT Press.