
MARGINALIZAÇÃO DIGITAL: DIGITAL DIVIDE

Pedro Demo*

Resumo

A discussão sobre digital divide evoluiu para uma visão menos dicotômica, já que não se trata propriamente de exclusão, mas de marginalização. Dialeticamente falando, estar excluído é modo de ser parte do sistema, na margem. Mesmo no contexto capitalista muito excludente as pessoas conseguem acesso ao mundo digital, ainda que de forma marginalizada. A grande questão é que este tipo de marginalização compromete as oportunidades de vida e trabalho de modo crescente. A alfabetização digital vai tornando-se habilidade indispensável.

Palavras chave: Exclusão digital; Marginalização digital; Alfabetização digital; Habilidades Digitais.

A expressão “*digital divide*” tornou-se signo de nossa época, que, marcada, mais que outras, pela inovação tecnológica, nega o acesso a muita gente, tornando seletivo o desfrute daquilo que seria lugar-comum desta sociedade. Muito se tem discutido acerca disso. Neste texto introdutório, busco alinhar alguns pontos importantes do acesso tecnológico digital para a construção da cidadania popular, passando a vê-lo como parte integrante da política social, não só da econômica. Como já sugeri, o futuro do combate à pobreza se daria no contexto do conhecimento e por isso falava de “política social do conhecimento” (Demo, 1999)¹. Embora, por força e imitação do assim dito *welfare state* (Demo, 2003)², política social tenda a ser simples assistência – exemplo consumado é o programa Bolsa-Família³ – as pessoas não querem apenas sobreviver, mas desfrutar qualidade de vida. A construção da autonomia é desiderato fundamental da cidadania, para além do acesso à renda e à assistência. Por isso, sugeri o conceito de “*pobreza política*”, para assinalar o déficit de cidadania, a condição de massa de manobra, a situação de objeto manipulado, a ignorância produzida, imposta e mantida (Demo, 2006)⁴. Na sociedade intensiva de conhecimento (Duderstadt, 2003)⁵, as oportunidades, em especial de acesso à qualidade de vida, são definidas pelo acesso e manejo do conhecimento e respectivas plataformas tecnológicas, já que a riqueza das nações depende, acima de tudo, de pessoas educadas e suas idéias.

Acesso à renda e à assistência não se tornarão algo secundário, porque a satisfação das necessidades materiais é crucial. Entretanto, a habilidade de se governar, postar-se como sujeito crítico e criativo, confrontar-se e reivindicar direitos, construir a dignidade em sociedade, privilegiar formatos igualitários de convivência será referência prevalente. A política social não pode restringir-se a ofertas de cima e de fora, como se fossem concessões, dentro de um Estado assumido fantasiosamente como garante da cidadania. No capitalismo é ingenuidade pretender que o Estado seja garante da cidadania, porque, sendo capitalista, é gerido pelo e em favor do capital (Mézáros, 2002)⁶, resultando tendencialmente em política social pobre para o pobre. A cidadania é garantida por iniciativa própria dos cidadãos, desde que se organizem, saibam confrontar-se e construam projeto alternativo. A pobreza mais intensa não é a material, mas a política, resumida no impedimento da construção da autonomia. Esta não pode ser absoluta (Demo, 2005)⁷, porque colidiria com a autonomia dos outros, mas pode ser alargada, dependendo da qualidade política da população.

O acesso tecnológico sempre foi fator preponderante de inclusão social, em particular na sociedade eurocêntrica, que tende a considerar conhecimento como engenharia (Burke, 2003)⁸. Não é à-toa que delimitamos as eras históricas da humanidade pelas tecnologias descobertas sucessivamente (Demo, 2002)⁹. Na sociedade informacional (Castells, 1997)¹⁰, a definição provém das tecnologias de informação, em particular do computador e máquinas similares. Embora a tecnologia não determine a sociedade (Bogost, 2006; Dijk, 2005; Gee, 2007)¹¹, a condiciona profundamente, num contexto de relações complexas, dinâmicas e ambivalentes (Demo, 2002a)¹². Se

* *PbD em Sociologia pela Universidade de Saarbrücken, Alemanha, 1967-1971, e pós-doutor pela University of California at Los Angeles (UCLA), 1999-2000. Prof. titular da Universidade de Brasília (UnB), Departamento de Sociologia (Mestrado e Doutorado em Sociologia). Site: <http://pedrodemo.sites.uol.com.br/> E-mail: pedrodemo@uol.com.br.*

Recebido para publicação em: 18/07/07.

colocarmos no centro da sociedade um campo de forças em que gravitam produção, apropriação e inclusão/exclusão de oportunidades e vantagens, as chances de cada pessoa e sociedade é amplamente influenciada pelo acesso tecnológico, em especial ao mundo digital. Embora não se possa desmerecer o que se tem chamado “determinação em última instância do econômico”, por mais que esta alocação seja reducionista (Demo, 1985)¹³, os capitais se diversificaram ao longo da História, estando na berlinda hoje em particular capitais de teor cognitivo, informacional, cultural, social (Bourdieu, 1989; 1996)¹⁴, que aliam bases materiais com imateriais (Gorz, 2005)¹⁵, ou, usando a terminologia do computador, *hardware* e *software*.

Aproveito aqui a contribuição de alguns autores que se dedicaram a pesquisar a *digital divide*, trazendo este debate para os contextos socioeconômico e educacional brasileiros, sem perder de vista a politicidade da tecnologia (Santos, 2003)¹⁶. A autonomia não é produto tecnológico propriamente, mas carece de base tecnológica impreterivelmente.

I. MARGINALIZAÇÃO, NÃO EXCLUSÃO

Prefiro o conceito de marginalização ao de exclusão, porque este tende a ser estanque: ou fora ou dentro (Demo, 1999a)¹⁷. Como os pesquisadores mais críticos sugerem, trata-se de percepção equivocada, já que os que estão fora são parte do mesmo sistema, dentro da mesma unidade de contrários. Ademais, ao serem os pobres incluídos, o que costuma ocorrer é a inclusão na margem, ou seja, continuam marginalizados, ainda que um pouco mais dentro do sistema. As políticas sociais liberais não incluem os pobres propriamente, mas os marginalizam menos, como ocorre no Bolsa-Família (Demo, 2000)¹⁸. Até mesmo por tratar-se, cada vez, de um mundo globalizado, os avanços tecnológicos permeiam todas as sociedades, também as mais atrasadas, sem divisões estanques, mas premidas por estilos mais ou menos drásticos de marginalização. A noção de exclusão foi muito marcada pela discussão francesa da política social, em particular ao denotar que, para além da miséria já conhecida e usual, estaria aparecendo outra ainda mais miserável e que já não interessaria ao sistema por ser descartável (por vezes chamada de Quarto Mundo) (Rosanvallon, 1997; Castel, 1998; Demo, 1999a)¹⁹. Deixa-se de perceber que estar fora é modo de estar dentro, dialeticamente falando. A produção de pobres não é fortuita, mas própria do sistema.

Mantenho no pano de fundo o conceito de desigualdade social como inerente a todas as formações históricas conhecidas, ainda que sem qualquer tom determinista. As sociedades, em particular as capitalistas, tendem a colocar à margem grandes majorias, que, servindo aos privilégios de poucos, fazem parte da mesma sociedade, expressando sua dinâmica desigual. Sob a égide das diferenças individuais e sociais, as sociedades não chegam a ser propriamente iguais, mas igualitárias (Boehm, 1999; Demo, 2002b)²⁰, ou seja, conseguem construir contextos nos quais seja possível, de maneira aproximada, periclitante e



Ser diferente não é ser desigual necessariamente, mas, no campo dialético de força da sociedade, diferenças facilmente evoluem para inferioridade ou superioridade. A exclusão que nesta dinâmica ocorre não é estanque, mas gradativa e relativa, tratando-se, pois, de marginalização.



ambígua, institucionalizar modos relativamente democráticos de convivência (Demo, 2002; 2005)²¹. O direito à diferença não é menos relevante que o direito à igualdade, porque ambos fazem parte da qualidade de vida. Sendo o jogo de poder em sociedade altamente complexo e ambivalente, não cabe traçar linhas rígidas, não só porque “*cinza é a cor da verdade*” (Kosko, 1999)²², mas principalmente porque a evolução natural e o desenvolvimento histórico não produzem estruturas rígidas, mas “*dissipativas*”, como diria Prigogine (1996)²³. Ser diferente não é ser desigual necessariamente, mas, no campo dialético de força da sociedade, diferenças facilmente evoluem para inferioridade ou superioridade. A exclusão que nesta dinâmica ocorre não é estanque, mas gradativa e relativa, tratando-se, pois, de marginalização.

Muitos autores questionam o conceito de “*digital divide*”, como pode se ver no texto de Mossberger/Tolbert/Stansbury (2003)²⁴, no qual a “*desigualdade virtual*” é tratada “*para além da digital divide*”. Assim, ao usarem o termo “*desigualdade*”, insinuam tratar-se de dinâmicas dialéticas relativas alimentadas pelo acesso ao mundo virtual. Ao redefinirem a *digital divide*, sugerem: i) ir além das fronteiras rígidas restritas ao acesso tecnológico, para abranger múltiplas discriminações, tais como de acesso, de habilidades, de oportunidade econômica, e à democracia. “*Uma definição da questão baseada primariamente no acesso contém um pressuposto implícito de que o problema de política é disponibilidade, não habilidade de usar tecnologia. No entanto, certas habilidades são necessárias para explorar o potencial de computadores,*

incluindo a habilidade de usar programas complexos de software ou de localizar e avaliar informação na web” (Mossberger/Tolbert/Stansbury, 2003)²⁵. É interessante que se fale de democracia, considerando habilidades e acesso como “bens públicos”, mas os autores preservam a noção liberal de mercado como referência maior, quando descrevem que:

educação e bibliotecas são capazes de prover externalidades positivas associadas com o crescimento econômico e governança democrática. Os economistas justificam intervenção do governo no mercado quando há externalidades, ou efeitos que aparecem por trás dos indivíduos que estão diretamente envolvidos na transação.²⁶

Para além dos benefícios econômicos, uma comunidade ou nação com uma força de trabalho bem educada é mais produtiva e competitiva, particularmente dentro do contexto da economia intensiva de conhecimento que se desenvolveu nos países capitalistas avançados nas últimas poucas décadas passadas. ‘Capital humano’ – ou ‘as habilidades adquiridas, conhecimento e capacidades dos seres humanos’ – é um recurso produtivo, tão necessário para a produção quanto outros insumos tais como capital físico²⁷.

Mesmo assim, os autores tentam salvar a cidadania como foco fundamental, considerando oportunidade igual como integrante do exercício dos direitos da cidadania democrática. Disponibilidade física de computador e internet não bastam. Outras discriminações aparecem:

- a) “*access divide*” (discriminação de acesso), já que dados confirmam que o acesso é condicionado também por raça, etnia, educação, renda;
- b) “*skills divide*” (discriminação de habilidades), dividida em dupla competência: uma técnica para operar *hardware* e *software*, outra de alfabetização de informação, para reconhecer quando e que informação pode resolver um problema ou preencher uma necessidade, e para efetivamente usar recursos de informação; este tipo de alfabetização é requerida para navegar na internet, fazer trabalhos escolares, obter informação política, médica, notícias, entretenimento e outros propósitos; sendo os computadores e internet mais do que mera estocagem de dados ou dispositivos de comunicação, porque sua construção e formatação já implicam modos específicos e dominantes de interpretar e orga-

nizar a realidade; neste contexto, há que se reconhecer que o fosso digital não está diminuindo, agravando-se a marginalização; “se alguns indivíduos não podem usar tecnologia de computador, então todo o acesso no mundo não lhe fará bem. Ademais, se as pessoas não podem encontrar assistência de que precisam para usar tecnologia, então acesso sozinho faz pouco para aliviar o problema”²⁸; a *National Academy of Science* (Estados Unidos) assumiu publicamente: para que os indivíduos possam participar de modo inteligente e bem pensado no mundo que os cerca, é imprescindível a habilidade de avaliar e selecionar soluções tecnológicas para os problemas²⁹;

- c) “*economic opportunity divide*” (discriminação de oportunidade econômica), marginalizando muitas pessoas e sociedades das transformações ocorridas na economia globalizada; os autores “sustentam que habilidades de computador precisam ser vistas como elemento dos requerimentos em mudança das habilidades na nova economia e que são particularmente decisivas para a mobilidade para além dos empregos de remuneração mais baixa”³⁰; como oportunidade econômica vincula-se fortemente com educação, qualidade educacional torna-se referência fundamental, ressaltando o aspecto das habilidades de saber pensar;
- d) “*democratic divide*” (discriminação democrática), preocupação das mais fundamentais para a construção de uma

sociedade igualitária, na qual a internet poderia tornar-se “um novo fórum público deliberativo”³¹; os autores reconhecem, porém, que existem controvérsias a respeito, porque a tendência é de apropriação pelas elites; participação política on-line propende a imitar o mesmo problema da participação política tradicional, já que os que estão mais bem educados facilmente se interessam mais e são mais aptos a participar; mesmo assim, pode-se apreciar a potencialidade de uma plataforma comunicativa e ricamente interativa como a internet para fins, por exemplo, de controle democrático.

Essa visão de múltiplas discriminações certamente enriquece o debate, ainda que continue atrelada ao contexto neoliberal. A noção de *digital divide* tende a ser estanque, deixando de perceber que o desafio maior é de oportunidade e equidade. O que mais importa é reconhecer que a marginalização digital está se tornando uma das mais drásticas, tanto porque segrega pessoas e sociedades do usufruto tecnológico, quanto porque agrava a pobreza política:



• • •

estar analfabeto não é apenas não saber ler, escrever e contar, é principalmente estar por fora do mundo digital, em especial das oportunidades de saber pensar mediadas por plataformas informacionais.

■

estar analfabeto não é apenas não saber ler, escrever e contar, é principalmente estar por fora do mundo digital, em especial das oportunidades de saber pensar mediadas por plataformas informacionais. Essa é a percepção de Withrow, ao discutir alfabetização na era digital, agregando a ler e escrever as habilidades de visão e computação (2004)³², ainda que no contexto neoliberal. Embora a marginalização seja profundamente econômica, privando as pessoas de chances de trabalho e renda, sua face mais intensa é política, passando pelas carências em educação. Cada vez mais, “*estamos criando filhos num mundo cheio de imagens, códigos, gráficos e texto; de muitas maneiras, é a era da imaginação e alfabetização*”³³. Crescentemente, os recursos da grande biblioteca do mundo (internet) – os novos alexandrinhos, como diriam Tapscott e Williams (2007)³⁴ – estarão relativamente ao alcance de todos, permitindo superar a propriedade intelectual de teor capitalista e as posições vantajosas de acadêmicos e escribas que controlavam a informação. Os que ficam para trás são os pobres e os analfabetos, cuja qualidade de vida se torna subalterna, em particular porque a aprendizagem é moldada acentuadamente pelas tecnologias digitais. Estando, porém, a escola distante da realidade atual, não se gesta a cidadania necessária, pois não se oferecem aos aprendizes as experiências que necessitam para construir sua autonomia. Em especial, o mundo digital permite aprimorar o que se tem chamado de aprendizagem situada (Gee, 2004)³⁵. Os designs em 3D de ambientes de aprendizagem facultam o manejo de situações que aprimoram a autoria dos estudantes, à medida que são capazes de interagir neles como participantes ativos (Maeroff, 2003)³⁶.

Já não cabe distinguir os cursos entre presenciais e não presenciais, como é uso na educação à distância, porque quem

está aprendendo está *ipso facto* presente. A aprendizagem virtual tornou relevante a presença virtual, que não vai substituir a física (educar exige contato físico), mas que vai preponderar. Quando os jovens estudam em grupo virtualmente, não se sentem distantes, não presentes. Ao contrário, vêem nisso uma forma natural de presença. Ademais, valoriza-se, cada vez mais, esta forma grupal, interativa, de aprendizagem, em especial quando o grupo é composto de membros culturalmente diversos (Duderstadt, 2003)³⁷. No entanto, o grande desafio não é técnico, nem tecnológico, mas de ordem política, pois em jogo está a habilidade de saber pensar em ambiente digital. “*Compreensão é, afinal, o ponto crucial da leitura... Precisamos ir além do livro para as ferramentas digitais e desenvolver habilidades de alfabetização que incluem habilidades analíticas críticas que capacitam os cidadãos a usar tecnologia eficiente e eticamente*” (Withrow, 2004)³⁸.

Tipicamente, Withrow prende-se ao estilo americano tradicional de ver o poder americano ancorado na escola, desde pelo menos o surgimento do Sputnik (primeiro foguete lançado ao espaço pelos russos, na década dos 50). Procurava-se vincular o fracasso americano com o fracasso escolar. Essa “patriotada” tem a face interessante de valorizar a qualidade educacional básica da população, mas isola educação de outros componentes socioeconômicos. Por isso, a noção americana da *digital divide* aponta frontalmente para o déficit de competitividade na economia globalizada, acima de tudo, não para os valores educacionais propriamente ditos. Nela está principalmente o medo dos americanos de ficarem para trás, o que apareceu em políticas mais recentes sob o slogan “*no child left behind*” (nenhuma criança deixada para trás). Órgãos internacionais (ONU, por exemplo) vêem alfabetização...

...como direito humano essencial e único elemento mais vital no combate à pobreza, empoderando as mulheres, salvaguardando as crianças do trabalho espoliativo e arriscado e da exploração sexual, promovendo os direitos humanos e a democracia, protegendo o ambiente e controlando o crescimento da população. Alfabetização é o caminho para a paz e a segurança internacional.. (Withrow, 2004)³⁹.

Embora Withrow cite essa visão de alfabetização, que sempre lembra a de Paulo Freire, sua visão persiste americanista ao sugerir que os Estados Unidos, com outras nações, poderiam “*liderar o caminho para uma educação melhor no mundo*”, sabendo usar plataformas digitais e inserindo nelas “*aprendizagem interativa socrática*”⁴⁰. Por uma questão socrática, a aprendizagem será cada vez mais feita sob orientação, não com aula, e exigirá o aprimoramento das habilidades críticas e criativas, como parece ser o caso notório dos bons videogames, sem falar que as crianças deixam facilmente os adultos para trás.

A criança poderá ter o mundo como sua sala de aula em ambiente virtual. “*O aprendiz verdadeiramente em desvantagem no século XXI será o aprendiz sem tecnologia*”⁴¹. Withrow acentua com razão que um desafio de fundo é sempre a questão do professor, que facilmente ainda fica distante do mundo digital, por resistência, ignorância, desinteresse e, principalmente, falta de

formação. De um lado, acentua que a mudança mais importante é passar da instrução para a aprendizagem, colocando o aprendiz no centro dos cuidados, de outro, porém, ainda espera do aluno a atitude vicária de manejar soluções prontas no computador⁴². Apesar dos percalços conceituais e ideológicos dessa visão de Withrow, pode ser valorizada como capaz de apreender a importância da politicidade da aprendizagem digital. Primeiro, vincula a marginalização a um efeito de poder do sistema, realçando, para além da pobreza material, a pobreza política. Segundo, a marginalização mais drástica é a política, porque impede a autonomia das pessoas e sociedades.

II. CONSTRUIR AUTONOMIA E AUTORIA

Tomo aqui como argumento de fundo análises em torno dos *videogames* que, embora por vezes entusiastas em excesso, apontam para modos mais condizentes de aprendizagem e que possuem algum potencial para o confronto com a marginalização digital. O excesso vai por conta de autores que proclamam a criatividade de *videogames*, algo que tem, de fato, tornado os jogadores muito poderosos e profundamente envolvidos, mas que é, na prática, como diz White, coisa de “*active users by design*” (usuários ativos com formato pronto) (2006)⁴³. Esta autora chama a atenção para o fato de que no mundo digital, construído de modo algorítmico, seqüencial, linear, um dos fatos fundamentais é “*seguir regras*”⁴⁴. Por isso, não pode ser visto como cenário neutro, destituído de vinculações ideológicas⁴⁵. Tecnologia, em si, pode ser bem e mal usada, dependendo do usuário e do contexto, mas, nas sociedades concretas, seu uso pode ser preferencial, tendencial e, por vezes, fatal.

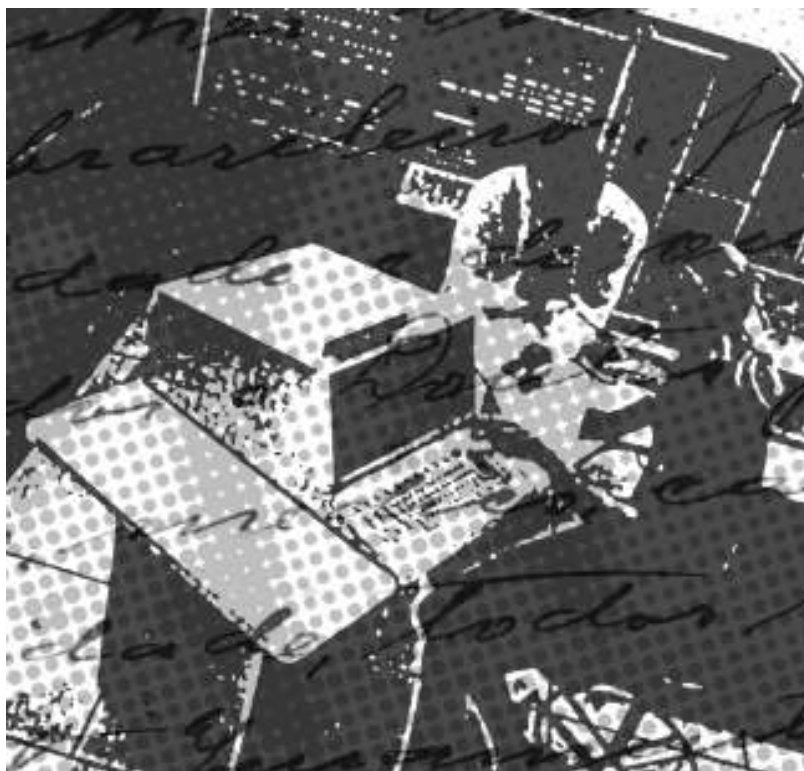
A sensação de liberdade que se tem na internet é, em parte, fantasiosa, como propõe Lovink (2003)⁴⁶. Primeiro, porque o espaço cibernético não deixaria de ser um espaço típico de socialização, e todo processo socializador impõe limites, ao mesmo tempo que abre outros. Não é viável, socialmente falando, conviver sem regras comuns. Segundo, “*há crescente descrença de que ‘o mercado’ é o parceiro apropriado para defender e definir a liberdade da internet*” (Lovink, 2003)⁴⁷. A liberdade do mercado liberal é de teor individualista e fundada na apropriação privada, sem falar que é butim dos países centrais. Lovink conclui melancolicamente que “*the*

free and open internet is running out of time” (a internet livre e aberta está— ficando sem tempo, acabando)⁴⁸. Ainda assim, persiste a expectativa espalhada pelo mundo “do desenho de um domínio aberto e público dentro do ciberespaço” (*the outline of an open, public domain within cyberspace*)⁴⁹, em nome da cidadania coletiva.

Não se pode esquecer que, se tecnologia pode ter seu lado libertador como produto da rebeldia do conhecimento questionador, pode também ser apropriação colonizadora, como mostra de modo eloqüente Liu (2004)⁵⁰, ao discutir o ambiente competitivo liberal do mundo tecnológico atual. É sempre possível divisar no consumo popular um espectro de escolhas



Tecnologia, em si, pode ser bem e mal usada, dependendo do usuário e do contexto, mas, nas sociedades concretas, seu uso pode ser preferencial, tendencial e, por vezes, fatal.



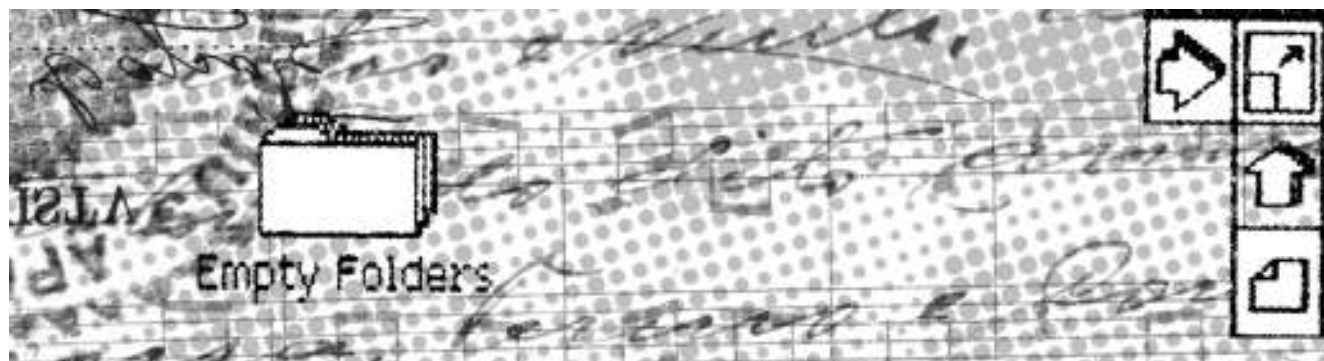
personais, mas ao fundo persiste a influência do *advertising* como estratégia de dependência consumista. O trabalho humano tende a ser desvalorizado em nome da automação, ao mesmo tempo que se exigem habilidades produtivas crescentes e espoliativas. No mundo da internet, assim, a liberdade que aí medra é sob medida. Isso não desmerece sua potencialidade astronômica, mas espírito crítico ainda é boa recomendação.

O entusiasmo de Gee (2007)⁵¹ é temperado pela distinção entre “bons videogames” e outros que não exigem esforço criativo dos jogadores, não indo além de passatempo. As empresas produtoras de jogos enfrentam questão similar à da escola: como conseguir que alguém aprenda algo desafiador com persistência... Os jogos que os jovens apreciam são longos, difíceis, complexos, exigindo envolvimento intenso. Não podem ser difíceis demais, nem de menos. Nesse sentido, as empresas, mesmo tendo que ganhar dinheiro, precisam gerar bons jogos, de qualidade eminente. Enquanto a escola não consegue motivar os jovens, os videogames o fazem, por vezes com obsessão. Isso já bastaria para mostrar que é equivocada a tese comum de professores que apontam nos jovens falta de motivação. Ocorre apenas que eles não se motivam com aquilo que motiva os professores, mas possuem motivação exuberante, desde que se trate de atividades que os desafiem adequadamente. É desse contexto virtual que Gee retira sua tese da aprendizagem situada (2004)⁵², mesclando nela inúmeros componentes fundamentais da dinâmica da aprendizagem: bases biológicas autopoieticas, tipicamente reconstrutivas e interpretativas; bases cognitivas da mente incorporada; construtivismo e interacionismo; ambientes virtuais em 3D que facultam situar a dinâmica de aprendizagem; inserção na vida concreta dos estudantes pelo aproveitamento adequado das potencialidades virtuais.

Segundo Gee, bons videogames “viram de pernas para o ar um monte de nossas crenças apreciadas” (2007)⁵³: i) valoriza-se o envolvimento emocional, base crucial do pensamento e da aprendizagem; ii) a linguagem desenvolve-se na ação, no mundo, no diálogo, não em dicionários; iii) todo jovem pode dominar material complexo de nível sofisticado, desde que tenha devida motivação; iv) colaboração e participação com outros são referências essenciais para aprendizagem efetiva; v) a maioria dos jovens gosta de contatos externos distantes e

globalizados, para além da cultura própria; vi) os jovens gostam de ser um afro-americano e um fã de *Pokémon*, mesclando sem problemas tipos culturalmente diversos de consumo; vii) por vezes sentem-se mais em casa nesse mundo global do que na casa dos pais. Pode incomodar esse entusiasmo. Primeiro, facilmente esconde-se sob o tapete que as motivações são, em parte pelo menos, manipuladas pelos fabricantes de jogos, instilando forte dose de consumismo. Segundo, não é bem assim que só aprendemos com prazer, porque há que aprender na vida também sem prazer; mas é verdade que sempre se aprende melhor com prazer. Terceiro, por mais que bons videogames facultem certa autoria, não se pode ignorar que é autoria sob medida. Quarto, não se leva muito em conta a violência nos jogos e que tem alarmado a muitos pais e educadores, em especial num país onde a violência de jovens é notória, inclusive na escola. Gee usa a escapatória de que a percepção é exagerada pela mídia e pelos educadores, já que tecnologia, em si, não é nem boa, nem má, dependendo do contexto. Essa questão, para ser franco, não está bem resolvida, persistindo como polêmica indefinida. Em si, a tecnologia pode servir a qualquer coisa. Mas “em si” é um lugar que não existe. No concreto, muitos jogos nutrem-se de altos níveis de violência, o que torna mais difícil simplesmente descartá-los como indutores de violência. Pode-se alegar que os jovens percebem facilmente que a violência é fictícia, como aquela dos filmes de faroeste, nos quais tudo não passa de grande encenação. Mas persiste aí uma preocupação pedagógica. A alegação de que se cometeu infinitamente mais violência sob a égide da Bíblia ou de Deus não consola.⁵⁴

Mesmo assim, não se pode negar o potencial imenso dos videogames. “Jogados estrategicamente, com interações reflexivas com pais e pares, têm bons efeitos cognitivos para as crianças”⁵⁵. Enquanto as escolas oferecem livros cheios de palavras, em ambiente etéreo, os videogames apresentam mundos animados, virtualmente reais, cheios de ação e autoria. “Bons videogames são bons para sua alma quando se jogam com pensamento, reflexão e engajamento com o mundo à volta”⁵⁶. Por conta de condições virtuais inteligentemente situadas, é possível co-autoria, iniciativa, produção de significados, ativação controlada de prazeres pertinentes, pesquisa e elaboração de propostas. “Entendimento humano não é primariamente uma questão de estocar conceitos gerais





Enquanto a escola não consegue motivar os jovens, os videogames o fazem, por vezes com obsessão. Isso já bastaria para mostrar que é equivocada a tese comum de professores que apontam nos jovens falta de motivação. Ocorre apenas que eles não se motivam com aquilo que motiva os professores, mas possuem motivação exuberante, desde que se trate de atividades que os desafiem adequadamente.



na cabeça ou aplicar regras abstratas à experiência; antes, os humanos pensam e entendem melhor quando podem imaginar (simular) uma experiência de tal modo que a simulação prepara-os para ação de que precisam ou querem assumir, tendo em vista realizar seus objetivos.⁵⁷ Os aprendizes sentem-se empoderados, conseguem resolver problemas desafiadores e atingem níveis elevados de entendimento crítico. Por isso, Gee entende que videogame é um novo tipo de alfabetização⁵⁸.

No prefácio de obra recente sobre videogames (Selfe/Hawisher, 2007), Gee especifica ainda mais sua visão educacional com base em jogos eletrônicos, em especial tenta desconstruir a noção corrente de que alfabetização seria dinâmica privada da mente. “*Antes, alfabetização é algo que ocorre no mundo das atividades sociais, culturais e institucionais.*”⁵⁹ Não lemos palavras, mas significados situados no mundo em que vivemos, interpretando e reconstruindo, simultaneamente, de modo auto-referente e culturalmente situado. Podemos ver um jogo de futebol sob várias interpretações: como simples entretenimento, para passar o tempo; como disputa entre países ou entre torcidas; como organização estratégica ao estilo dos

“treinadores”; como expressão cultural; e assim por diante. Não conseguimos entender nada, se não for de modo situado, porque a criação de significados não provém de meras abstrações, mas de referências concretas, sobretudo vividas, incorporadas. Por isso, as salas de aula precisam tornar-se lugares situados, referenciados a mundos vividos dos alunos, que, nos videogames, são obtidos sobretudo virtualmente em ambientes 3D. Assim funciona a mente humana: pensamos através do corpo e da emoção, no contexto de experiências que nos tocam e significam algo.

Pensar é, em grande parte pelo menos, uma questão de ter objetivos, pretender agir e fazer previsões sobre como realizar tais objetivos na base de modelos ou simulações que construímos em nossas cabeças. Tais modelos estão baseados nas experiências que tivemos em nossos corpos e como sentimos acerca delas (editamos-las em termos do que focalizamos e prestamos atenção).⁶⁰

A habilidade de interferir na realidade como co-autor eleva sobremaneira a motivação, mas principalmente eleva a condição de reconstrução de significados, permitindo o senso de empoderamento como sujeito. Um dos traços fundamentais dos bons videogames é o ambiente de parceria, participação, colaboração, resumido em co-autoria, algo que, em geral, falta na escola, por ter-se tornado esta um mundo separado, abstrato, estranho.

Bons videogames oferecem prazer a partir de aprendizagem contínua e solução de problemas. São duros e complexos e sua dificuldade sobe à medida que o jogo prossegue. Se ninguém pudesse aprender, as empresas que os fabricam iriam à bancarrota. Por necessidade, os designers de jogos tiveram que tornar-se designers de aprendizagem também. Ao mesmo tempo, um bom videogame é realmente não só um jogo na estante, é também as atividades de todo um grupo de pessoas que interagem sobre o jogo por jogo mútuo, fala, escrita (e.g. FAQs), salas de chats e websites. Jogando e aprendendo videogames, linguagem e alfabetização, estão plenamente situados em imagens, ações, interações e diálogo.⁶¹

A muitos ocorre a preocupação de distração, o risco de jogar sem parar, perdendo-se de vista a aprendizagem. Na prática, este risco é amplamente compensado pelos bons princípios de aprendizagem dos videogames, desde que exista também participação ativa de educadores (Hawisher/Selfe, 2007)⁶². Ao lado da identidade lúdica, surgem outras ainda mais relevantes: i) identidade projetiva – vinculação entre mundo real e virtual, para transcender a ambas em projeções criativas e críticas; ii) identidade de resistência – ativada em geral por participantes contestadores que procuram alternativas sociais; iii) identidade de projeto – quando a busca de alternativas amadurece como projetos concretos. A questão da violência é minimizada por conta de pesquisas que atestam desenvolvimento mais elevado em jogadores de habilidades mentais que os capacitam melhor para enfrentar a complexidade da vida.

Como os videogames vieram para ficar, a atitude mais construtiva é saber usar. Tal qual ocorreu com a TV, não cabe

mais ignorar ou extinguir. É mais inteligente levar em conta a chance de aprendizagem, sobretudo para crianças e jovens. Segundo Selfe e Mareck (2007)⁶³, um bom jogo leva entre 50 a 100 horas para chegar à vitória, implicando aumento contínuo de dificuldade e desafio. Ao contrário da escola que busca facilitar e simplificar as coisas, os videogames espicaçam o gosto pelo desafio cada vez mais complexo:

...imagens visuais, interativas são mais fascinantes para os usuários; talvez, de certo modo, sejam mais biologicamente familiares à mente humana do que modos comunicativos impressos; a esta altura da história, amplamente, nossas crianças são criadas desde a infância sob influência de imagens fascinantes da TV, o videogame e o computador; alfabetização alfabética para nossas crianças é muitas vezes experimentada como algo acrescido, uma tarefa curiosa da escola que parece ter pouca relevância fora da sala de aula.⁶⁴

Journet (2007)⁶⁵ realça que o virtual é experimentado como real (situado), uma propriedade que produz encantamento e a sensação irônica de que é mais real que o real. Essa propriedade, no fundo, é aquela das narrativas, uma das atividades humanas mais fascinantes, na qual a imaginação salta de situação em situação, mesclando fantasia e realidade como se fossem a mesma coisa. A mente pensa por códigos, porque é próprio dela padronizar o complexo para visualizar melhor (McGann, 2001)⁶⁶, mas o mundo virtual faculta situar as abstrações, em particular em ambiente colaborativo. Pode-se jogar sozinho, mas é muito mais interessante e desafiador jogar junto, em comunidade. Como sugere Jenkins (2006)⁶⁷, é preciso “reescrever a escola”, para superar seu fechamento em estilos de aprendizagem solitária, individualista. O videogame tende a promover o surgimento de comunidades interativas de aprendizagem, estabelecendo, muitas vezes, fortes laços de união e mantendo em nível elevado os desafios de aprender.

O virtual pode passar a impressão de mundo sem corpo físico, mas é percepção equivocada, porque é impraticável perceber, entender, aprender sem corpo (Hansen, 2006; White, 2006)⁶⁸. O fato “curioso” de podermos reduzir a linguagem a uma gramática ou de “reduzirmos” o discurso a seus algoritmos seqüenciais não elimina a necessária incorporação para fazer parte da vida real (Hayles, 1999; 2005)⁶⁹. A forma lógica não substitui a vida, antes é modo de sua expressão. O videogame parece ser ambiente privilegiado para percebermos a confluência de ambos. Entre outras coisas dúbias, exageramos os graus de liberdade, já que se trata de liberdade sob medida. Segundo Galloway

(2004)⁷⁰, o princípio mais visível da internet não é autonomia, mas controle. A sensação de liberdade provém da intensa interatividade, mas há que não perder de vista que, tratando-se de mundo digital, tudo gira em torno de códigos seqüenciais e lineares.

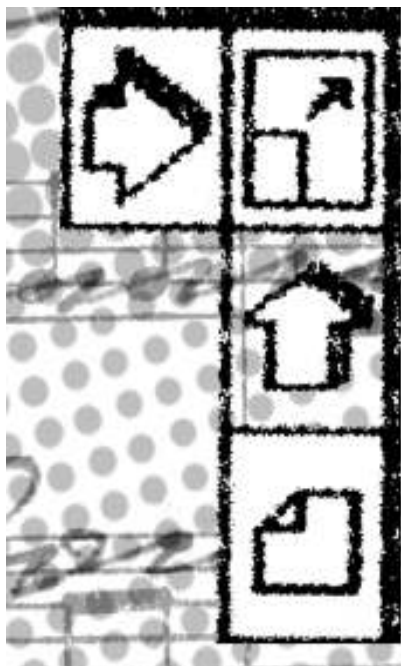
III. MARGINALIZAÇÃO DIGITAL

Estudo aqui alguns autores que enfrentaram essa questão e são reconhecidos por sua visão crítica, começando pela obra de Dijk (2005)⁷¹. Trabalhando a problemática da desigualdade na sociedade da informação, Dijk propõe a tese de que a *digital divide* está se aprofundando. O entendimento corrente, tipicamente liberal, é de que se deve à questão do acesso físico acima de tudo e que isto se resolve pelo “*trickle-down*” do mercado:

... este princípio sustenta que algumas partes da população sempre conseguem acesso à nova mídia primeiro, comprando a nova tecnologia quando é custosa e forçando os preços a caírem. Tais segmentos da população, assim, pagam pelo acesso de outros que somente conseguem a nova mídia um pouco mais tarde. Os observadores argumentam que o mercado esteve fazendo seu trabalho e finalmente iria resolver os problemas de acesso. Os que não ganharam acesso na realidade não o queriam ou dele não precisavam.⁷²

É fundamental superar esse reducionismo ideológico e observar a face social e política da questão, mais do que a tecnológica. *Digital divide* tornou-se metáfora insatisfatória: i) sugere divisão simples, estanque, encobrendo a complexidade das diferenciações social, econômica e cultural; ii) sugere ser intransponível para os marginalizados, enquanto na prática é difícil, desafiadora, podendo-se fazer muita coisa pertinente; iii) giraria em torno de desigualdades absolutas, quando são relativas; iv) haveria uma só, enquanto o cenário se mostra complexo ao extremo. Cabe evitar o determinismo tecnológico: assim como a chegada da TV e rádio não implicaram nada de importante para superar a desigualdade de informação, também não há razão para crer que a internet o faça por si. O que ocorre mais propriamente é que, não inventando a tecnologia digital a história, mas chegando dentro da história, tende a reforçar desigualdades recorrentes, ao mesmo tempo que suscita novas.

Dijk⁷³ questiona a visão individualista – individualismo metodológico – de desigualdade aplicada na pesquisa sobre *digital divide*. O acesso desigual à informação e às tecnologias do computador estaria relacionado aos indivíduos e suas



características: nível de renda e educação, emprego, idade, sexo e etnia... É usual na pesquisa por amostragem medir as propriedades e atitudes de respostas individuais. Apelando para análises multivariadas e agregando as marcas individuais como se fossem referências coletivas, espera-se encontrar explicações de fundo. É possível sopesar a importância dessas propriedades e, pela frequência, indicar fatores mais importantes do acesso desigual, entre eles renda, educação e emprego. Tais abordagens podem oferecer dados úteis, mas não são propriamente explicações, porque não são guiadas por teoria e respectivas hipóteses, não indo além de descrições de frequência. Fiam-se em excesso em evidências empíricas, ignorando que dados são construtos teóricos (Demo, 2004)⁷⁴. Dijk aposta em outra metodologia, que qualifica de relacional ou de rede. As unidades fundamentais de análise não são indivíduos, mas suas posições e relações em rede.

Desigualdade não é primariamente uma questão de atributos individuais, mas de diferenças categoriais entre grupos de pessoas... Desigualdades amplas e significativas em termos de vantagens entre seres humanos correspondem principalmente a diferenças categoriais tais como preto/branco, homem/mulher, cidadão/estrangeiro, muçulmano/judeu, mais do que a diferenças individuais em atributos, propensões ou desempenhos. (2005)⁷⁵

Essa maneira de ver não realça essências individuais ou coletivas particulares, ou mesmo sistemas (capitalismo, patriarcado, por exemplo), mas laços, relações, interações e transações entre pessoas. Nesse contexto, a desigualdade de informação e comunicação no uso das tecnologias digitais é um subconjunto da desigualdade social em geral. Dentro dessa percepção relacional, as distinções mais relevantes categoriais seriam: empregadores e (des)empregados, gerentes e executivos, pessoas com altos e baixos níveis de educação, homens e mulheres, velhos e jovens, pais e filhos, brancos e pretos, cidadãos e migrantes. No nível macro entre países, a distinção passa pelos desenvolvidos e em desenvolvimento, por vezes localizada entre norte e sul. Pode-se logo perceber a apropriação diferenciada de tecnologia: a categoria dominante é a primeira a adotar a nova tecnologia, usando essa vantagem para aumentar o poder em seu relacionamento com a categoria dominada. As diferenças – que não são necessariamente desigualdade – facilmente evoluem para discriminações, quando o relacionamento é estruturado em torno de vantagens e privilégios. Dijk tende a ver nisso algo mais ou menos permanente nas sociedades conhecidas, ainda que, na histórica concreta, nada seja predeterminado: na visão relacional, nenhum elemento do par detém, de antemão, a primazia, o que indica claramente que a relação pode ser mudada. Com isso, ganha foco a face relativa da desigualdade, que compara os privilegiados com os não privilegiados, em contexto complexo e dinâmico, relativamente aberto. No entanto, há que se reconhecer que tal visão é ainda recente e não dispõe de tradição suficiente de pesquisa, sem falar que, se levada ao extremo, ignora o lado individual da desigualdade.

Assim, podemos resumir o argumento central:

i) desigualdades categoriais na sociedade produzem uma distribuição desigual de recursos; ii) uma distribuição desigual de recursos causa acesso desigual a tecnologias digitais; iii) acesso desigual a tecnologias digitais também depende de características dessas tecnologias; iv) acesso desigual a tecnologias digitais traz consigo participação desigual na sociedade; v) participação desigual na sociedade reforça desigualdades categoriais e distribuições desiguais de recursos. (Dijk, 2005)⁷⁶.

Surge, destarte, a marginalização digital, comprometendo fortemente a participação na sociedade e na economia e reforçando desigualdades já vigentes. As categorias relacionais baseiam-se em características físicas e mentais dos indivíduos, tais como idade, sexo, raça, inteligência, personalidade. Tais traços abrigam categorias sociais e culturais que revelam diferenças de geração, gênero, etnia, esperteza e apelo, respectivamente. Cristalizam-se tais categorias relacionais posicionais em posições particulares na divisão de trabalho, em educação, em orçamentos domésticos e dentro ou entre nações.

• • •

a desigualdade de informação e comunicação no uso das tecnologias digitais é um subconjunto da desigualdade social em geral. Dentro dessa percepção relacional, as distinções mais relevantes categoriais seriam: empregadores e (des)empregados, gerentes e executivos, pessoas com altos e baixos níveis de educação, homens e mulheres, velhos e jovens, pais e filhos, brancos e pretos, cidadãos e migrantes.

Segundo Dijk⁷⁷, a lista dos pares categoriais relacionais mais incisivos para a discriminação digital seriam: *de estilo pessoal*: i) idade ou geração (jovem/idoso); ii) sexo ou gênero (homem/mulher); iii) raça e etnia (pares branco/negro e muitos outros); iv) inteligência e esperteza (cognitivo, emocional); v) personalidade (extrovertido/introvertido e outros); *de estilo posicional*: i) trabalho (empregador/trabalhador, empregado/desempregado, gerente/executivo); ii) orçamento doméstico (pai/filho, esposo/esposa); iii) nação (entre: em desenvolvimento/desenvolvida; dentro: cidade/rural, cidadão/migrante); iv) educação (alta/baixa, concluintes/evadidos). Em si as categorias não predeterminam as posições. Há que pesquisar caso a caso. Na distribuição desigual de recursos Dijk distingue três mecanismos: exclusão social, exploração e controle:

- a) *exclusão social*: mecanismo weberiano, refere-se a esforços dos poderosos de excluir os menos poderosos das oportunidades sociais, estabelecendo o que se tem chamado de reserva acumulada de oportunidades; os destituídos de poder ficam com a tarefa de sustentar os privilégios;
- b) *exploração*: mecanismo marxista, indica a posse dos meios de produção por parte de minorias, enquanto a grande maioria trabalhadora é alijada dos benefícios produzidos; os países produtores de tecnologia procuram manter esta vantagem, usando para tanto também o discurso hipócrita do mercado livre;
- c) *controle*: aponta para a imposição de autoridade unilateral nas desigualdades categoriais, do que resulta que uma parte consegue controlar a outra⁷⁸.

Usando o conceito “formas de capital” para os recursos em jogo na marginalização digital, Dijk propõe⁷⁹ uma lista de quatro componentes: i) recursos de tempo (tempo para gastar com diferentes atividades na vida); ii) recursos materiais (renda e todos os tipos de propriedade, equipamento de computador); iii) recursos mentais (conhecimento, habilidades gerais sociais e técnicas); iv) recursos sociais (posição sociais de renda, tais como *status* e todos os tipos de credenciais). A questão do acesso é dividida também em quatro tópicos: i) acesso motivacional (motivação para usar tecnologia digital); ii) acesso material ou físico (posse de computadores e conexões de internet ou permissão de usá-las e seus conteúdos); iii) acesso de habilidades (construção de habilidades digitais operacionais, informacionais e estratégicas) iv) acesso de uso (número e diversidade de aplicações, tempo de uso). Não se trata só de acesso, mas principalmente de capacidade de uso, para o que são cruciais as *habilidades digitais*. Estas são definidas, não só como capacidade de operar computadores e conexões em rede, mas sobretudo como a habilidade de procurar, selecionar, processar e aplicar informação a partir de múltiplas fontes e, em especial, a habilidade de usar estrategicamente a informação para aprimorar a própria posição na sociedade. Torna-se claro que Dijk se afasta do determinismo tecnológico, tendo em vista que “a digital divide é *primariamente um problema social, não técnico*” (2005)⁸⁰. Nesse sentido, o acesso à nova mídia condiciona

profundamente as oportunidades de participar em muitos campos da sociedade.

No que concerne ao *acesso motivacional*, a pesquisa mostra que distinções categoriais, como de idade e sexo, podem ter importância. Os jovens e crianças possuem motivação muito maior, e, como regra, as mulheres se aproximam depois, ainda que facilmente superem o hiato. Quanto ao *acesso material*, embora os equipamentos sofram barateamento crescente, continua sendo problema tanto a produção, quanto o uso de equipamentos de computação. Acresce ainda a questão da inovação constante de *hardware* e *software*, o que impõe custos em geral crescentes. O acesso mais decisivo é o *acesso de habilidades*, que passa pela alfabetização em computador, e que incluem agora alfabetização em informação, alfabetização digital, alfabetização em mídia, e assim por diante. A alfabetização digital gira em torno do “capital de informação”, englobando quatro habilidades: financeira, para pagar os custos dos computadores e redes; técnica, para lidar com eles; avaliativa, para filtrar e selecionar informação; motivacional, para procurar e usar a informação. Resume-se isso em “*digital skills*” (habilidades digitais), definidas como coleção de habilidades necessárias para operar computadores e suas redes, procurar e selecionar informação neles e usá-los para propósitos próprios. Ou seja, trata-se de habilidades operacionais, informacionais e estratégicas⁸¹.

Deixando de lado as habilidades operacionais, por serem, na prática, pressuposto, as habilidades de informação são vistas sob duplo ângulo, formal e substancial. No ângulo formal, trata-se de: i) conhecer e controlar a estrutura de arquivo (*file structure*); ii) conhecer e controlar a estrutura da informação; iii) conhecer e controlar a estrutura de *hyperlink*; iv) conhecer e controlar o *layout* e design das telas de multimídia; v) aprender a lidar com a natureza fragmentada do computador e redes; vi) aprender a lidar com conteúdos em constante mudança; vii) habilidade de ler e escrever inglês. No ângulo substancial, trata-se de: i) aprender a buscar informação; ii) aprender a selecionar informação; iii) aprender a editar informação por si mesmo; iv) ser capaz de aplicar uma avaliação qualitativa das fontes de informação; v) ser capaz de combinar informação a partir de um número crescente de mídia, canais e fontes individuais; vi) ser capaz de derivar associações e generalizar a partir de peças específicas. As habilidades estratégicas indicam a oportunidade de colocar as habilidades de informação a serviço da posição social própria, disputando vantagens e oportunidades.

O *acesso de uso* refere-se à oportunidade de utilizar as habilidades digitais em situações pertinentes e relevantes, como local de trabalho, em casa, lugares públicos e privados, de sorte a aprimorar o desempenho social.

Em nossa sociedade, informação é bem primário, bem de posição. A sociedade torna-se intensiva de informação, implicando: i) uma organização da sociedade baseada em ciência, racionalidade e reflexividade; ii) uma economia com todos os valores e setores, mesmo os setores agrários e industriais, crescentemente caracterizados pela produção de informação; iii) um mercado de trabalho com uma maioria de função

larga ou completamente baseados em tarefas de processamento de informação, requerendo conhecimento e educação superior; iv) uma cultura dominada por produtos da mídia e informação com seus signos, símbolos e significados. Assim, o processamento de informação assume um caráter semi-autônomo, que Castells interpreta como novo modo de desenvolvimento (1997)⁸².



*“a digital divide é
primariamente um
problema social,
não técnico”*

O processamento de informação torna-se fonte de produtividade e poder, implicando habilidades crescentes e complexas: i) de fazer associações e transferir informação para conhecimento; ii) de fazer generalizações e abstrações; iii) de fazer seleções e exercitar disciplina no lidar com o suprimento crescente de informação; iv) de estimar a qualidade da informação; v) de usar canais diferentes de informação em paralelo e escolher entre eles. No campo estratégico, as habilidades em jogo são: i) desenvolvimento de uma “fome” por informação e uma atitude de que a informação necessária pode ser ativamente procurada; ii) *insight* sobre oportunidades de aplicar informação em sua própria situação e a vontade de aprender habilidade requeridas; iii) habilidade de criar uma rede social de usuários de informação com os quais trabalhar; iv) habilidade de não só procurar e processar informação para proveito próprio, mas também partilhar informação com outros que sejam importantes na situação em questão. Por fim, informação como tal torna-se fonte de habilidades, repercutindo no que economistas chamam de “*skills premium*” (prêmio de habilidades): valor agregado em benefício de quem enfeixa tais habilidades de modo proeminente na sociedade e em especial na economia.

Segundo Dijk, a “*tecnologia digital não é nem boa, nem ruim; em muitos modos, possui um caráter ambíguo*” (2005)⁸³. “Em si”, se isso existisse, toda tecnologia é um meio disponível. Na prática, em sociedade, comparece como dimensão ambígua, porque, encaixando-se no fluxo histórico e social, nele se dissemina, tendo como resultado que, como regra, minorias se beneficiam, enquanto maiorias ficam marginalizadas. Leve-se em conta que as maiores motivações são o progresso tecnológico e a competitividade econômica, no contexto liberal. Isso

bastaria para preocupar-se com os marginalizados desse tipo de sistema. A potencialidade sempre reconhecida de ampliação de oportunidades e participação facilmente fica empanada pelo espectro das desigualdades vigentes. Uma coisa parece certa: embora os velhos meios de comunicação não desapareçam, não são mais suficientes. É urgente dar conta da nova mídia, tendo em vista participação econômica, educacional, social, espacial, cultural e política. A *digital divide* precisa ser vista como problema social compreensivo, abrangente e global. Persistem desigualdades e criam-se novas, embora também novas oportunidades surjam, mas que sempre aparecem estigmatizadas pelas categorias posicionais. Não há como escapar da conclusão: marginalização social está se agravando. Contribuem para isso: um fator estrutural, que é o processo de globalização; um fator econômico, que aponta para o mercado liberal; um fator educacional, que indica o acesso difícil à qualidade de formação; um fator sociocultural, que realça diferenças entre sociedades e culturas; um fator político, que expressa as dimensões da pobreza política.

A essa análise meticulosa de Dijk acrescento a de Warschauer (2003)⁸⁴, porque também é considerada contribuição crítica importante a esta discussão. Problematisa o conceito de *digital divide*, por sua tendência de separação linear. É comum que, no campo tecnológico, ocorra o reducionismo determinista de imaginar que acesso a *hardware* e *software* bastem para garantir a participação de todos. Ignora-se que fatores humanos e sociais são bem mais decisivos. Ao mesmo tempo, o olhar centra-se em demasia na questão digital, deixando de lado componentes socioeconômicos e culturais. Na verdade, o que importa é a transformação provocada e alimentada, não propriamente a tecnologia em si. No ambiente europeu – ressalta Warschauer⁸⁵ – insiste-se na inclusão social pela via digital, com realce no controle das próprias vidas e participação na sociedade. Embora se pudesse questionar a noção de inclusão social, porque no sistema liberal a inclusão é, como regra, marginal, no âmbito de *welfare states* facilmente se põe essa expectativa, também porque a pobreza tende a ser minoritária. Não se pode, porém, esquecer que *welfare state* foi uma proposta que durou apenas 30 anos e em só uma dúzia de países centrais. Não é representativa do capitalismo.

“*Este livro assume como premissa central que a habilidade de acessar, adaptar e criar novo conhecimento usando tecnologia de nova informação e comunicação é crítica para a inclusão social na era de hoje*” (Warschauer, 2003)⁸⁶. Este é o ponto: as oportunidades socioeconômicas, políticas, socioculturais, individuais e sociais tornam-se cada dia mais condicionadas pelas habilidades digitais, em especial de sentido estratégico. Warschauer propõe mudar o foco da *digital divide* para a inclusão social, com base em três premissas: i) uma nova economia da informação e sociedade em rede emergiram; ii) TIC desempenha um papel crítico em todos os aspectos dessas novas economia e sociedade; iii) acesso à TIC, definido amplamente, pode ajudar a determinar a diferença entre marginalização e inclusão nessa nova era socioeconômica. Define como terceira revolução industrial esta marcada pelas novas tecnologias de informação e comunica-

ção⁸⁷. Citando Castells: “*Produtividade e crescimento econômico são crescentemente dependentes de aplicação de ciência e tecnologia, bem como da qualidade da informação e gerência, no processo de produção, consumo, distribuição e troca*” (Warschauer, 2003)⁸⁸. Entre outras decorrências, a nova economia debilitou os sindicatos, proliferou trabalho parcial e terceirizado, e colocou muitos empregados sob demanda de quase 24 horas.

Segue que é preciso rever a noção de alfabetização, não mais restrita à habilidade individual de ler, escrever e contar. Refere-se, antes, a um feixe de habilidades que contemplem os contextos sociais da práxis. Menos ainda que antigamente, alfabetização é habilidade neutra e apenas formal. Marca fortemente as oportunidades de vida, à medida que faculta acesso aos significados culturais cruciais e abre avenidas para comparecer neles como autor. Hoje usa-se o termo “alfabetizações” (no plural), e talvez fosse mais adequado falar de práticas de alfabetização do que de habilidades de alfabetização: enquanto o primeiro termo enfatiza a aplicação no contexto social, o segundo pode facilmente fechar-se numa habilidade cognitiva descontextualizada.

Entendendo alfabetização como “um conjunto de práticas sociais, mais do que uma habilidade cognitiva estreita”, seguem várias conseqüências: i) importância dos artefatos visuais para alfabetização individual e societal; ii) definição de conteúdo relevante; iii) cultivo de uma variedade de habilidades, conhecimento e atitude; iv) reconhecimento do ato social que interfere na estrutura social; v) “*a aquisição da alfabetização é uma questão não só de cognição, ou mesmo de cultura, mas também de poder e política*” (Warschauer, 2003)⁸⁹

Da discussão desses dois autores (Dijk e Warschauer), poderíamos concluir:

- a) o conceito de *digital divide* é tendencialmente linear, encobrindo o espectro abrangente e as gradações relativas das possíveis discriminações, sendo mais adequado falar de marginalização digital; não se trata também de apenas uma marginalização, mas de um complexo delas, dentro das quais seria possível realçar lugar estratégico do acesso digital nessa sociedade informacional;
- b) a questão de fundo é menos técnica, tecnológica, do que política; a manipulação das oportunidades e vantagens na sociedade encontra na marginalização digital outra forma de pobreza política ou de produção da ignorância e da condição de massa de manobra; o que está em jogo, mais que simples acesso físico, são modos pertinentes de saber pensar mediados digitalmente;
- c) central é a questão das habilidades de informação, enfeixando tipos cruciais de alfabetizações que decidem, em maior ou menor grau, as oportunidades e vantagens na sociedade e na economia; educação desempenha aí papel imprescindível, por ser possível porta de entrada, em especial para a

população pobre que frequenta escola pública; a habilidade das habilidades seria a capacidade de confronto crítico e criativo, que permitiria a constituição de sujeitos e autores aptos a controlar as tecnologias e não só a serem marionetes dela;

- d) as pretensões de inclusão digital precisam levar em conta os contextos do mercado liberal que, como regra, não ultrapassam inclusões marginais; as pessoas e sociedades mais pobres são admitidas na margem, que é, afinal, “seu lugar” no sistema global; a inclusão digital tem tudo para ser política pobre para o pobre;

- e) para além da questão tecnológica e política, que define o campo de forças, é fundamental entender a inclusão digital como política social do conhecimento, no sentido de alavanca crucial da habilidade de confronto com a desigualdade social;
- f) a marginalização digital pode tornar-se a marginalização das marginalizações, à medida que tecnologias digitais dominem a produtividade, o mercado e a sociedade; vai tornar-se uma das alfabetizações mais estratégicas.



PARA CONCLUIR: DESAFIOS INGENTES

Para concluir, alinhavo aqui algumas idéias em termos de possível política pública de combate à marginalização digital. Na proa está a escola pública, alijada do acesso digital, com poucas exceções. Logo atrás estão os professores, cuja formação, como regra, não oferece satisfatória *expertise* digital. O modelo atual ainda se restringe a centros e laboratórios de informática, de quantidade e qualidade duvidosas, e cujo acesso é intermitente, voluntário, lateral. Não alcançam penetrar a tessitura da aprendizagem dos alunos, até porque ainda não é parte da aprendizagem docente. Mesmo as escolas particulares ainda estão muito distantes desse desafio. Com isso, é inevitável reconhecer que as escolas vivem de linguagem já ultrapassada, sem falar nas dificuldades notórias que têm para oferecer alfabetização tradicional minimamente aceitável. O mundo da escola e dos professores tende a ser um cenário descolado do futuro das novas gerações. Parte da desmotivação dos alunos pode provir desta constatação: as crianças notam que o assunto escolar não se percebe em nenhum outro lugar, nem parece relevante para dar conta de qualquer desafio fundamental de suas vidas.

Mesmo assim, a melhor maneira de combater a marginalização digital é na escola pública, também porque no ensino fundamental estudam nela 90% dos alunos brasileiros. Não bastam centros e laboratórios de informática. Urge tornar tais escolas, ainda que gradativamente, centros, laboratórios de aprendizagem digital, o que demanda, para além de recursos financeiros e materiais muito significativos, mudanças drásticas na formação docente, em sua

formação permanente, e principalmente na didática escolar, tendo em vista evitar, de todos os modos, o instrucionismo. Tarefa ingente. Idéia pertinente seria incluir em experimentos de escola de tempo integral a introdução gradativa de aprendizagem digital, iniciando-se pela 1ª série. O desafio maior não será nem tecnológico, nem financeiro, mas de cunho político, a começar pelos docentes que precisariam encampar esse tipo de inovação e cuidar que ela se transforme em aprendizagem dos alunos.

Para além da escola pública, há outros espaços importantes para o poder público exercer sua política social neste sentido. Oferecer em bairros marginalizados condições adequadas de acesso à internet, tanto para reforço escolar, quanto para uso livre dos cidadãos, poderia ser idéia interessante, como instrumentação de motivação e apoio, podendo-se acrescentar ainda a oportunidade de a própria comunidade cuidar da segurança dos computadores, bem como assumir a função de manutenção. Essa idéia, se bem feita, teria ainda efeitos outros importantes já bem comprovados, como diminuir a presença de adolescentes na rua em situação de risco e marcar a presença do poder público.

Sempre é possível montar programas de acesso amplo e aberto a tecnologias digitais, como cursos e apresentações pela TV (a TV Educativa tem já experiência notável), mas o problema é que seu alcance é seletivo, atingindo em geral os já interessados ou motivados. Não seria muito diferente do centro ou do laboratório de informática. Não passam de ofertas laterais. Por isso, parece fundamental tomar iniciativas mais estruturais que possam impregnar a própria aprendizagem em termos estritamente curriculares. Entre elas, poder-se-ia citar uma Universidade Virtual (UV), de preferência pública, destinada exclusivamente à formação original e permanente de docentes básicos, incluindo pedagogia e licenciaturas, de tal sorte que, fazendo parte da própria trajetória de formação, os docentes cheguem à escola devidamente profissionalizados. Essa idéia serviria também para recuperar alguma dignidade da pedagogia e licenciaturas, cujos cursos estão sendo irresponsavelmente encurtados e banalizados, representando, freqüentemente, as opções mais duvidosas de ensino superior. Ao mesmo tempo, a UV teria como mandato essencial mostrar como se constroem cursos de qualidade inequívoca em ambiente virtual, fazendo um contraponto a tendências de mercantilização desenfreada, inclusive de educação à distância.

Nosso atraso é clamoroso e isso já é parte da marginalização digital. O pior, porém, é que não se vê iniciativa profunda, sistemática, a não ser solavancos, como, de repente, compra de milhares de computadores sem as devidas condições de uso. É preciso, antes de mais nada, que aprendizagem digital faça parte da formação docente e discente, em definitivo, de modo curricular. Em jogo não está apenas participar da economia, mas principalmente participar da vida política. Ou seja, trata-se de cidadania popular capaz de influir nos destinos da sociedade e da economia.

NOTAS:

- ¹ DEMO, P. **Política social do conhecimento:** sobre futuros do combate à pobreza. Petrópolis (RJ) : Vozes, 1999.
- ² **Id. Pobreza da pobreza.** Petrópolis (RJ) : Vozes, 2003.
- ³ Esse Programa tem seus méritos, a começar pela oferta de assistência devida como direito de cidadania. É Programa de peso, atendendo a milhões de famílias pobres. As tentativas de vincular o Programa a outras políticas sociais (em especial educação e saúde) são inócuas, porque se trata de ofertas pobres para os pobres. Nesse sentido, distribui-se, não se *redistribui*, renda. O pobre é incluído na margem, apenas como beneficiário. Gasta recursos marginais orçamentários, até ao limite neoliberal da transferência de renda. Não tem a potencialidade pregada pelo governo (WEISSHEIMER, M. A. **Bolsa família.** São Paulo : Perseu Abramo, 2006).
- ⁴ **Id. Pobreza política:** a pobreza mais intensa da pobreza brasileira. Campinas (SP): Autores Associados, 2006.
- ⁵ DUDERSTADT, James J. **A University for the 21st century.** Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2003.
- ⁶ MÉSZÁROS, I. **Para além do capital.** São Paulo : Boitempo, 2002.
- ⁷ DEMO, P. **Éticas multiculturais:** sobre convivência humana possível. Petrópolis (RJ) : Vozes, 2005.
- ⁸ BURKE, P. **Uma história social do conhecimento:** de Gutenberg a Diderot. Editores, Rio de Janeiro : Zahar, 2003.
- ⁹ DEMO, P. **Introdução à sociologia:** complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo : Atlas, 2002.
- ¹⁰ CASTELLS, M. **The rise of the network society - the information age:** economy, society and culture. Oxford : Blackwell, 1997. v. 1.
- ¹¹ BOGOST, I. **Unit operations:** an approach to videogame criticism. Bogost : The MIT Press, Massachusetts, 2006. p. 3; DIJK, J. A. G. M. **The deepening divide: inequality in the information society.** London : Sage Publications, p. 5; GEE, J. P. . **Good video games + good learning.** New York : Peter Lang, 2007. p. 19.
- ¹² DEMO, P. **Complexidade e aprendizagem:** a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo : Atlas, 2002a.
- ¹³ **Id. Metodologia científica em Ciências Sociais.** São Paulo : Atlas, 1985.
- ¹⁴ BOURDIEU, P. **O poder simbólico.** São Paulo:Difel, 1989; **Id. A economia das trocas lingüísticas.** São Paulo : Edusp, 1996.
- ¹⁵ GORZ, A. **O imaterial:** conhecimento, valor e capital. São Paulo : Annablume, 2005.
- ¹⁶ SANTOS, Laymert G. **Politizar as novas tecnologias:** o impacto sócio-técnico da informação digital e genética. São Paulo : Editora 34, 2003.
- ¹⁷ DEMO, P. **Charme da exclusão social.** Campinas (SP): Autores Associados, 1999a.
- ¹⁸ **Id. Educação pelo avesso:** assistência como direito e como problema. São Paulo: Cortez, 2000.
- ¹⁹ ROSANVALLON, P. **A crise do estado providência.** Goiânia: UnB/UFG, 1997; CASTEL, R. **As metamorfoses da questão social:** uma crônica do salário. Petrópolis (RJ): Vozes, 1998; DEMO, P. (1999a) **op. cit.**
- ²⁰ BOEHM, C. **Hierarchy in the forest:** the evolution of egalitarian

- behavior. Massachusetts : Harvard University Press, 1999; DEMO, P. **Solidariedade como efeito de poder**. São Paulo : Cortez, 2002b.
- ²¹ DEMO, P. (2002; 2005), **op. cit.**
- ²² KOSKO, B. **The fuzzy future**: from society and science to heaven in a chip. New York : Harmony Books, 1999. p. 1.
- ²³ PRIGOGINE, I. **O fim das certezas**: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo : Ed. Unesp, 1996.
- ²⁴ MOSSBERGER, K., TOLBERT, C. J., STANSBURY, M. **Virtual inequality**: beyond the digital divide. Washington : Georgetown University Press, 2003.
- ²⁵ **Id. ibid.**, p. 4.
- ²⁶ **Id. ibid.**, p. 5.
- ²⁷ **Id. ibid.**
- ²⁸ **Id. ibid.**, p. 39.
- ²⁹ Alfabetização de informação “é a habilidade de reconhecer quando informação é exigida e localizar, avaliar e usar efetivamente a informação necessária, aderindo a princípios de responsabilidade social”; isto inclui: “i) determinar a natureza e a extensão da informação necessária; ii) acessar informação necessária efetiva e eficientemente; iii) avaliar informação e suas fontes criticamente e incorporar informação selecionada em sua base de conhecimento e avaliar o sistema; iv) usar informação efetivamente para realizar um propósito específico; v) entender muitas das questões econômicas, legais e sociais que rondam o uso da informação, acessando e usando informação ética e legalmente.” **Id. ibid.**, p. 41.
- ³⁰ **Id. ibid.**, p. 39.
- ³¹ **Id. ibid.**, p. 87.
- ³² WITHROW, R. B. **Literacy in the digital age**: reading, writing, viewing, and computing. Toronto : Scarecrow Education, 2004.
- ³³ **Id. ibid.**, p. v.
- ³⁴ Tapscott e Williams (2007) referem-se à biblioteca de Alexandria do tempo dos gregos, quando se fez a primeira tentativa de disponibilizar todo material informativo existente, inaugurando a ciência do compartilhamento (p. 153) e o compartilhamento da ciência (p. 157). Cada vez mais, o conhecimento é visto como obra e bem comum, o que indica não ser justo aplicar leis tradicionais de propriedade de mercado. A criatividade coletiva (blogs e wikipédias, por exemplo) não pode ser propriedade de ninguém, mas bem público. TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A.D. **Wikinomics**: how mass collaboration changes everything. London: Penguin, 2007.
- ³⁵ GEE, J. P. **Situated language and learning**: a critique of traditional schooling. New York : Routledge, 2004.
- ³⁶ MAEROFF, G. I. **A Classroom of one**: how online learning is changing our schools and colleges. New York : Palgrave Macmillan, 2003.
- ³⁷ DUDERSTADT, James J. (2003), **op. cit.**
- ³⁸ WITHROW, R. B. (2004), **op. cit.**, p. 3.
- ³⁹ **Id. ibid.**, p. 5.
- ⁴⁰ **Id. ibid.**
- ⁴¹ **Id. ibid.**, p. 50.
- ⁴² “Por exemplo, programas de alfabetização ativados com voz podem ser desenvolvidos, facultando o seguinte: i) quando a criança diz uma palavra ou sentença, imediatamente aparece impressa na tela; ii) se a criança não entende uma palavra, pode pedir que o computador a ‘mostre’ e que o computador module a palavra impressa em objeto ou seqüência animada que represente uma ação; iii) a criança, se interessada, pode pedir que o computador transforme o impresso em outra linguagem; iv) histórias impressas e ilustradas no computador podem ser lidas em voz alta para a criança a pedido da criança; v) a criança pode também ler a história em voz alta e ter no computador um monitoramento desta leitura.” WITHROW, R. B. (2004), **op. cit.**, p. 70. Todas essas atividades não promovem a autoria do aluno, mas, de certa maneira, a dependência do aluno de soluções pré-fabricadas. A verdadeira autonomia não é saber encontrar receitas prontas, mas inventar saídas próprias.
- ⁴³ WHITE, Michele. **The body and the screen**. Massachusetts : The MIT Press, 2006. p. 32.
- ⁴⁴ **Id. ibid.**, p. 1.
- ⁴⁵ “Assim como não há ‘olho inocente’, não há ‘computador puro’. Um artista tradicional percebe o mundo através de filtros de códigos culturais já existentes, linguagens e esquemas representacionais. De modo similar, um designer de nova mídia ou usuário aborda o computador através de um número de filtros culturais... A interface humano-computador modela o mundo de modos distintos; também impõe sua própria lógica nos dados digitais. Formas culturais existentes tais como a palavra impressa e o cinema trazem suas convenções próprias poderosas de organizar a informação. Tais formas ademais interagem com as convenções da interface humano-computador para criar o que chamei de ‘interfaces culturais’ – novos conjuntos de convenções para organizar dados culturais. Finalmente, construtos tais como a tela contribuem para uma camada adicional de convenções.” MANOVICH, L. (2001), **op. cit.**, p. 117.
- ⁴⁶ LOVINK, G. **Dark fiber** : tracking critical internet culture. Cambridge: The MIT Press, 2003.
- ⁴⁷ **Id. ibid.**, p. 3.
- ⁴⁸ **Id. ibid.**, p. 4.
- ⁴⁹ **Id. ibid.**, p. 60.
- ⁵⁰ LIU, A. **The Laws of cool**: knowledge work and the culture of information. Chicago: The University of Chicago, 2004.
- ⁵¹ GEE, J. P. **Good video games + good learning**. New York :Peter Lang, 2007.
- ⁵² **Id. Situated language and learning**: a critique of traditional schooling. New York. Routledge, 2004.
- ⁵³ **Id.** (2007) **op. cit.**, p. 2.
- ⁵⁴ **Id. ibid.**, p. 4.
- ⁵⁵ **Id. ibid.**, p. 3.
- ⁵⁶ **Id. ibid.**, p. 8.
- ⁵⁷ **Id. ibid.**, p. 24.
- ⁵⁸ “By ‘literacy’ we mean any technology that allows people to ‘decode’ meanings and produce meanings by using symbols.” GEE, J. P. (2007) **op. cit.**, p. 135.
- ⁵⁹ **Id. ibid.**, p. ix.
- ⁶⁰ **Id. ibid.**, p. x.
- ⁶¹ **Id. ibid.**, p. xi.
- ⁶² HAWISHER, G. E.; SELFE, C. L. Introduction: gaming lives in the twenty-first century. In: SELFE, C. L.; HAWISHER, G. E. (Eds.). **Gaming lives in the twenty-first century**: literate connections. New York : Palgrave, 2007. p. 2.
- ⁶³ SELFE, C. L.; MARECK, A.F. Gardiner, J. computer gaming as literacy. In: SELFE, C.L.; HAWISHER, G.E. (Eds.). **Gaming lives in the twenty-first century**: literate connections. New York: Palgrave, 2007. p. 2.

⁶⁴ **Id. ibid.**, p. 29.

⁶⁵ JOURNET, D. Narrative, action, and learning: the stories of myst. In: SELFE, C. L.; HAWISHER, G. E. (Eds.). **Gaming lives in the twenty-first century: literate connections**. New York : Palgrave, 2007. p. 93-120.

⁶⁶ MCGANN, J. **Radiant textuality: literature after the world wide web**. New York : Palgrave, 2001.

⁶⁷ JENKINS, H. **Convergence culture: where old and new media collide**. New York : University Press, 2006.

⁶⁸ HANSEN, M. B. N. **Bodies in code: interfaces with digital media**. New York : Routledge, 2006; WHITE, Michele. (2006), **op. cit.**

⁶⁹ HAYLES, N. K. **How we become post-human: virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics**. Chicago : The University of Chicago Press, 1999; **Id. My mother was a computer: digital subjects and literacy texts**. Chicago : The University of Chicago Press, 2005.

⁷⁰ GALLOWAY, A. R. **Protocol: how control exists after decentralization**. Cambridge : The MIT Press, 2004.

⁷¹ DIJK, J. A. G. M. **The deepening divide : inequality in the information society**. London : Sage Publications, 2005.

⁷² **Id. ibid.**, p. 2.

⁷³ **Id. ibid.**

⁷⁴ DEMO, P. **Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos**. Plano, Brasília, 2004.

⁷⁵ DIJK, J. A. G. M. (2005), **op. cit.**, p. 10.

⁷⁶ **Id. ibid.**, p. 15.

⁷⁷ **Id. ibid.**

⁷⁸ **Id. ibid.**

⁷⁹ **Id. ibid.**

⁸⁰ **Id. ibid.**, p. 22.

	Operational skills	Informational skills	Strategic skills
Print media	Read and write texts Understand and count numbers	Search, select, and process information from texts and numbers (e.g., statistical information)	Taking own initiative in searching, selecting, integrating, valuing, and applying information from all sources as a means to improve one's position in society
Audiovisual media	View, listen to, and make audiovisual programs	Search, select, and process information from images, sounds, and narratives	
Computer media	Operate computers and programs	Search, select, and process information from computer and network files	

⁸² DIJK, J. A. G. M. (2005), **op. cit.**, p. 75.

⁸³ CASTELLS, M. (1997), **op. cit.**

⁸⁴ DIJK, J. A. G. M. (2005), **op. cit.**, p. 163.

⁸⁵ WARSCHAUER, M. **Technology and social inclusion: rethinking the digital divide**. Massachusetts : The MIT Press, 2003 . p. 45

⁸⁶ **Id. ibid.**

⁸⁷ **Id. ibid.**, p. 9.

	1ª Revolução Industrial	2ª Revolução Industrial	3ª Revolução Industrial
Começo	Século XVIII tardio	Século XIX tardio	Século XX médio e tardio
Tecnologias chave	Imprensa, máquina a vapor, maquinário	Elettricidade, combustão interna, telégrafo, telefone	Transistor, computadores pessoais, telecomunicações, internet
Local arquétipo de trabalho	<i>Workshop</i>	<i>Factory</i> (fábrica)	<i>Office</i> (escritório)
Organização	Mestre-aprendiz-servo	Hierarquias amplas verticais	Redes horizontais

Fonte: WARSCHAUER, M. (2003), **op. cit.**, p. 13.

⁸⁹ CASTELLS, M. **Apud WARSCHAUER, M. (2003), op. cit.**, p. 13.

ABSTRACT

Pedro Demo. **Digital marginalization: digital divide.**

Discussion on digital divide evolved towards a less dichotomic view as it does not really concern exclusion, but marginalization. In dialectical terms, to be excluded is a way of being part of a system, on the margin. Even in the quite exclusionary capitalist context, people manage to access the digital world, albeit in a marginalized way. The important issue is that this kind of marginalization increasingly compromises life and work opportunities. Digital literacy is becoming an indispensable skill.

Keywords: Digital exclusion; Digital marginalization; Digital literacy; Digital skill.

RESUMEN

Pedro Demo. **Marginalización digital: digital divide.**

La discusión sobre digital divide evolucionó hacia una visión menos dicotomizada puesto que no se trata propiamente de una exclusión, y sí de una marginalización. Dialécticamente hablando, estar excluido es una manera de ser parte del sistema, pero al margen. Aún en un contexto capitalista muy excluyente las personas logran acceder al mundo digital, aunque sea de manera marginalizada. El gran problema es que este tipo de marginalización compromete cada vez más las oportunidades de vida y de trabajo. La alfabetización digital se está volviendo una habilidad indispensable.

Palabras clave: Exclusión digital; Marginalización digital; Alfabetización digital; Habilidad Digital.