

Inclusão e tecnologia na perspectiva freiriana

*Inclusion and technology in the perspective of Paulo Freire**

Luciana Pacheco Marques

Doutora em Educação. Professora do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG – Brasil
luciana.marques@ufjf.edu.br

Eduardo Vitor Miranda Carrão

Doutor em Educação.
carrao@powerline.com.br

Resumo

As novas tecnologias assumem um papel estratégico na reconfiguração das relações homens-homens e homens-mundo. Paulo Freire constitui um importante referencial para se refletir sobre os impactos que tais tecnologias vêm provocando. Os homens devem fazer uso dos recursos disponíveis para assumirem a sua vocação ontológica de serem sujeitos, em constante transformação de si e da realidade. São ampliadas as possibilidades de diálogo, contribuindo para a autonomia e a liberdade de expressão, ampliando os horizontes de ação e de reflexão. O fim das fronteiras entre os alfabetizados e os analfabetos funcionais constitui uma utopia freireana. O desenvolvimento científico e tecnológico constitui um poderoso instrumento na luta contra a discriminação e na construção de uma sociedade mais justa e mais solidária.

Palavras-chave: Diferenças. Inclusão. Tecnologia.

Abstract

New technologies play a strategic role in the reconfiguration of relations men-men and men-world. Paulo Freire is an important benchmark to reflect on the impact that these technologies have caused. Men should make use of available resources to play their ontological vocation to be subject, in constant transformation of the self and reality. Are enlarged the possibilities of dialogue, contributing to the autonomy and freedom of expression, expanding the horizons of action and reflection. The end of the borders between the literate and illiterate functional Freire is a utopia. The scientific and technological development is a powerful tool in the fight against discrimination and building a fairer and more caring.

Key words: Differences. Inclusion. Technology.

As profundas mudanças por que vem passando o mundo atual impõem a necessidade de se ressignificarem muitos dos valores e dos costumes formulados e desenvolvidos, principalmente, na Modernidade. O encurtamento das distâncias e a velocidade cada vez maior da ocorrência dos fatos implicam maior agilidade na tomada de decisão e na ação das pessoas. Nesse cenário, as chamadas “novas tecnologias” assumem um papel estratégico na reconfiguração das relações homens-homens e homens-mundo.

O mundo, hoje, vive um intenso processo de mudança, cuja principal característica é a ressignificação dos valores éticos, políticos e culturais que orientam a vida em sociedade e no qual a ciência e a tecnologia ocupam um lugar de destaque, consolidando-se como fatores determinantes desse novo modo de ser e de se conceber a vida.

Capra (1997) aponta como um dos referenciais teórico-práticos no delineamento de tal processo a mudança de paradigma, pela qual os valores que fundam a ação humana vêm dando lugar a outros mais humanizantes, tornando a vida mais igualitária e mais justa. O novo, neste caso, não virá por imposição da força, mas como consequência inevitável da falência das instituições que sustentaram, e de certa forma ainda sustentam, o modelo sociopolítico e cultural ao longo dos últimos séculos. Seu pensamento tem como pano de fundo a superação de uma concepção mecanicista do mundo, característica do pensamento moderno, por uma outra, holística, segundo a qual os seres vivos e os inanimados constituem uma só pulsação.

Nessa perspectiva, viver é conviver, é estabelecer relações. Os homens são, por natureza, seres de relação. Somos seres em processo, inacabados e incompletos. Nas palavras de Antunes e Padilha (2005, s/p):

Nós somos incompletos porque sem o outro não existimos. Não há sentido em pensar “eu e o mundo”. É preciso pensar “eu como um pedaço do mundo”. Esse caráter relacional do ser humano; essa é a grande percepção do humanismo de Paulo Freire. Nisso consiste a incompletude. E inacabado não significa a mesma coisa. Inacabado quer dizer “eu sou o movimento de estar sendo”, eu não sou alguma coisa que se completou. Nós somos incompletos porque relacionais, porque a gente não existe sem a relação. Somos incompletos porque parte de um todo dinâmico. Não existimos

sem aquele com quem nos relacionamos, sem meio, sem a biosfera da qual somos uma emergência, mas também somos incompletos porque somos um fluxo, nós indivíduos e nós espécie, nós vida.

Neste movimento ininterrupto, homens e mulheres, na sua inconclusão e no exercício de sua vocação ontológica, constroem conhecimentos, na busca de superação das chamadas “situações-limites”.

Paulo Freire (1998) refere-se às condições de exclusão a que são submetidas as classes populares, os oprimidos, como “situações-limite”, ou seja, obstáculos ou barreiras que precisam ser vencidos, mas que se encontram vinculados à vida pessoal e social do indivíduo. Segundo ele, o enfrentamento dessas situações é percebido de formas diferentes pelos envolvidos nesse processo: ou eles as percebem como um obstáculo que não podem ou não querem transpor, ou ainda como algo que sabem que existe e que precisa ser rompido e então se empenham na sua superação.

O conhecimento resulta do esforço coletivo, afirma o patrono da educação brasileira. Homens e mulheres – negros, brancos, pobres, índios, portadores de deficiência, homossexuais e heterossexuais, dentre outros –, todos educam e são educados. Diz Freire (2002, p. 68):

[...] funcionalmente, é necessário estar a favor da liberdade e não contra a mesma. E ninguém educa ninguém e tão pouco educa a si próprio: os homens educam em comunhão mediatizados pelo mundo. Mediatizados pelos objetos cognoscíveis que, na prática bancária, são possuídos pelo educador que os descreve ou os deposita nos educandos passivos.

Nesse sentido, educar, em Paulo Freire, é o exercício constante de uma teoria do conhecimento. Ao se defrontar com uma situação-limite, o ser humano questiona a si e aos outros, busca respostas, testa suas hipóteses, confirma-as ou as refuta etc. Realiza, assim, o movimento da aprendizagem, relacionando conhecimentos novos a outros já construídos, num movimento dialético de transformação de si e da realidade. Nos termos de Freire (1997, p. 31): “[...] histórico como nós, o nosso conhecimento do mundo tem historicidade. Ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se fez velho, e se dispõe a ser ultrapassado por outro amanhã.”

Rodrigues (1993, p. 81), referindo-se à educação e sua relação com as novas tecnologias, salienta que

A educação escolar é o conjunto das atividades levadas a efeito pela instituição escolar com o objetivo de preparar a população jovem para a vida plena da cidadania. Deve-se entender que ela possibilite a todos [...] a posse da cultura letrada e dos instrumentos mínimos para o acesso às formas modernas do trabalho na sociedade industrial. A informática sendo imprescindível para a vida moderna, como, então, poderemos mantê-la fora da escola e da formação de nossos jovens?

Um dos aspectos mais importantes nessa passagem (mudança de concepção) é o deslocamento do significado de ciência. Antes, do final do século XVII até a metade do século XX, viveu-se a era do cientificismo moderno, em que a ciência podia ser definida como verdade absoluta. Nesse sentido, o conhecimento científico estava fundado na razão e cabia à ciência a última palavra sobre as manifestações da natureza e as possibilidades de intervenção e transformação da realidade concreta. Para Santos (1989), essa concepção de ciência suprime do processo de conhecimento a emoção, a paixão, o desejo e a ambição com a justificativa de que tais atributos humanos perturbam a razão. Diz ele:

O paradigma da ciência Moderna, sobretudo na sua construção positivista, procura suprimir do processo de conhecimento todo elemento não cognitivo (emoção, paixão, desejo, ambição etc.) por entender que se trata de um fator de perturbação da racionalidade da ciência. [...] A verdade, enquanto representação da realidade, impõe-se por si ao espírito racional e desinteressado. [...] A paixão é incompatível com o conhecimento científico, precisamente porque a sua presença na natureza humana representa a exata medida da incapacidade do homem para agir e pensar racionalmente. (SANTOS, 1989, p. 117-118)

A ciência assim entendida reduz o conhecimento científico às causas e se justifica como dona da verdade por se julgar capaz de dominar as causas dos

fenômenos naturais observados. Desta forma, ela não só se justifica como justifica o seu objeto de análise.

Atualmente, começa-se a pensar a necessidade de se rever a concepção de ciência até então responsável pela explicação dos fenômenos da natureza. Isto porque o advento das novas tecnologias proclama outras maneiras de se pensar o mundo. O paradigma da ciência como verdade não mais dá conta de interpretar o mundo que então passamos a viver. Estamos, agora, diante de uma realidade em que as concepções de tempo e de espaço foram profundamente alteradas pela tecnologia. O tempo, antes concebido como linear e contínuo cede lugar a uma noção de tempo simultâneo. Os eventos não mais são compreendidos como subsequentes uns aos outros, mas, sim, como um conjunto de eventos ocorrendo simultaneamente e podendo ser acessados, do mesmo modo, de forma concomitante. O espaço fisicamente delimitado, esquadrinhado, dá lugar a um espaço em expansão. As fronteiras geográficas, políticas e culturais perdem o sentido diante da noção de rede, na qual onde as pessoas e os eventos interagem ininterruptamente, numa dimensão infinita, posto não haverem bordas nem pontos finais na infinitude do ciberespaço. Por meio da informática, pode-se viajar pelo mundo, onde tanto é possível que as pessoas de vários países interajam ao mesmo tempo quanto se pode conhecer culturas diversas, fazer compras, assistir filmes ou mesmo escolher parceiros para o sexo virtual. Não há limites diante do computador. O espaço é, pois, moldado pelo próprio usuário. Da mesma forma, o tempo é propriedade de cada um.

Decorre daí uma nova postura em relação ao mundo:

Uma característica diferencial de nossa Atualidade que aparece imediatamente é o deslocamento do lugar de apreensão do novo. Trata-se agora da distância entre o presente e um futuro que está aberto pela produção tecnológica. Também é de um possível que se fala, isto é, continuamos a nos pensar historicamente, a situar o passado e o futuro no interior do próprio presente. Contudo, apreende-se não a ocasião da liberdade, mas um dinamismo, o desencadeador de uma força. Não é mais a distância entre o que podemos ser e o que ainda somos; agora é a distância estimada entre o que somos e o que seremos no futuro, dada a mudança tecnológica. (VAZ, 1997, p. 105-106)

A *internet*, nesse contexto, aparece como um recurso privilegiado e responsável direta por grande parte das mudanças que vêm ocorrendo no mundo. Levy (2003), em seu artigo intitulado *A nova relação com o saber*, comenta sobre a imensa quantidade e disponibilidade de informações na *internet*. Esta seria

[...] umente “sem fechamento semântico ou estrutural” e “tampouco está parada no tempo”. [...] aumenta, mexe-se e transforma-se sem parar. A World Wide Web está fluindo, escoando. Suas inumeráveis fontes, suas turbulências, sua irresistível ascensão oferecem uma fantástica imagem da cheia contemporânea de informação. Cada reserva de memória, cada grupo, cada indivíduo, cada objeto, pode tornar-se emissor e aumentar o fluxo [...] devemos acostumar-nos a essa profusão e a essa desordem. (LEVY, 2003, p. 3)

Incorporar tecnologias ao dia a dia das pessoas não é simplesmente facilitar a maneira de estas resolverem seus problemas, pois tais tecnologias interferem diretamente no desenvolvimento de seus esquemas cognitivos, o que vai muito além de uma simples mudança na lógica das relações sociais, isto é, constrói-se uma nova forma de interagir com a máquina e uma nova lógica de raciocinar com ela. Este é o entendimento de Santarosa et al (1996, p. 36) quando dizem que:

O trabalho com o computador, por envolver a necessidade de planificar, controlar, coordenar e executar um projeto, não se limita ao plano psicomotor: coloca em funcionamento estruturas cognitivas que, por sua complexidade, ativam processos perceptivos (discriminação, comparação e seqüenciação) relativos a formas, sons, signos etc.

Nesse novo contexto, a capacidade das pessoas de acessar as informações vale mais do que apreendê-las. É preciso ser ágil na busca e na seleção das informações. Nas palavras de Rogers (1973, p. 280),

[...] quanto mais rapidamente a mudança nos atinge tanto mais as respostas, o conhecimento, os métodos, as habilidades se tornam obsoletas, quase no exato momento de sua aquisição [...]. No mundo

que está para vir, a capacidade de enfrentar adequadamente o novo é mais importante do que a aptidão de conhecer e de reprisar o velho.

Assim, a informática, maior representante desses novos instrumentos, é um dos grandes focos de desenvolvimento do conhecimento. Em cerca de meio século já é considerada imprescindível para as nossas tarefas diárias e, de alguma forma, todos nós já a utilizamos, seja para atividades altamente especializadas seja para retirarmos um simples extrato bancário. No uso do computador, como qualquer tema que se situe nas franjas da informática, o conhecimento disponível sobre o assunto avança aos saltos. Com o advento da *internet*, podemos caracterizar como exponencial este crescimento, que tem recebido extrema atenção da sociedade, e seus profissionais são cada vez mais requisitados e bem remunerados. Em vista disso, a demanda por inclusão digital e pelo uso da informática pelos portadores de deficiência é bastante ressaltada e necessária.

Sasaki (1997) salienta que as pessoas com necessidades especiais precisam ser preparadas para assumir seus papéis como cidadãs, e as novas tecnologias podem propiciar um novo mundo de oportunidades e facilidades a elas.

Todavia, não obstante os inúmeros benefícios advindos do desenvolvimento científico e tecnológico, não se pode deixar de registrar o fato de que um novo desafio é posto: num mundo fortemente marcado por desigualdades econômicas, políticas e sociais, é urgente se pensar a questão do acesso aos novos caminhos abertos pela ciência e pela tecnologia, sob pena de se ver alargar o abismo já existente entre os aquinhoados do poder e os esfarrapados do mundo.

Afora os interesses econômicos em jogo, há de se considerar também um outro importante objeto de transformação, rescaldo do mundo da informática e da comunicação, que é o grande potencial de barateamento e democratização da distribuição da informação e do conhecimento. A *internet*, por si só, permite acesso a informações que o “mundo do papel”, há menos de uma década, levava semanas ou meses para conseguir e a um custo centenas de vezes menor. Tais facilidades modificam de tal forma as relações de divulgação da informação e do conhecimento, que talvez, no futuro, a *internet* será vista pelos historiadores como um marco de importância comparável ao desenvolvimento da imprensa de tipos móveis no século XVI.

Estamos em meio à transição de paradigmas. Se antes as pessoas que não correspondiam a um padrão estabelecido pela ideologia dominante como

“normal” ficavam marginalizadas, hoje o que importa é a interatividade que possibilita a todos, independentemente de suas características físicas, mentais ou sensoriais, o acesso ao conhecimento pela tecnologia. A esse respeito, alerta Freire (1998, p. 157):

É imperioso irmos além de sociedades cujas estruturas geram ideologia de acordo com a qual a responsabilidade pelos fracassos e insucessos que elas mesmas criam pertence aos fracassados enquanto indivíduos e não às estruturas ou à maneira como funcionam essas sociedades.

O paradigma da inclusão, característico dos nossos dias, tem como pedra angular o dado da acessibilidade. A equiparação de oportunidades, a igualdade de direitos e o reconhecimento das diferenças constituem alguns dos pressupostos deste paradigma.

Um dado a ser considerado é o aumento significativo de pessoas que conseguem acessar novos espaços e novas informações, ampliando as condições de muitos indivíduos que antes tinham limitadas suas possibilidades de acesso, como era o caso dos portadores de deficiência. Nesse contexto, cabe enfatizar as mudanças que vêm ocorrendo na vida das pessoas que apresentam limitações físicas, mentais e/ou sensoriais.

Atualmente, percebe-se, segundo Marques (2001, p. 68), um “[...] esforço científico e tecnológico empreendido no sentido de se aproximar o máximo possível a funcionalidade corpórea dos portadores de deficiência, da funcionalidade dos corpos não deficientes.”

O que importa é a capacidade de acessar informações e espaços, mesmo que, para isso, se tenha que lançar mão de recursos tecnológicos sofisticados – próteses mecânicas e eletrônicas, *chips* implantados no corpo, aparelhos de monitoramento como os sintetizadores de voz e cadeiras de rodas motorizadas, dentre outros. Com isso, de acordo com Paro (2001), consegue-se equiparar oportunidades, ou seja, tornar disponíveis para todas as pessoas, independentemente de terem ou não um comprometimento orgânico, os serviços e as informações.

Ideologicamente, essa maneira de entender a equiparação de oportunidades baseia-se na concepção de ciência e tecnologia como elemento determinante da vida contemporânea. Marques (2001, p. 69) afirma que

A Ciência hoje é mais do que um instrumento de leitura e descoberta do mundo; ela é, juntamente com a Tecnologia, uma responsável direta pela redefinição do mundo no qual vivemos; ou seja, ela é um elemento fundador e, por isso, estratégico em todo contexto sócio-político, econômico e cultural dos nossos dias, aliás, o único lugar cabível para ela.

Esse espantoso desenvolvimento da tecnologia tem possibilitado, cada vez mais, a interação homem-máquina. Tal interação tem sido conseguida com a implantação de *microchips* no cérebro humano, permitindo, por exemplo, que uma pessoa completamente parálitica possa se comunicar com o mundo. Segundo Irwin (1998, p. 32),

Um homem se tornou capaz de controlar um computador pelo pensamento depois de receber um implante eletrônico ligado às suas células cerebrais [...] se você controla um computador, consegue falar com o mundo – disse o chefe da equipe que desenvolveu o implante, Roy Bakay, da Universidade de Emory, em Atlanta, nos EUA. [...] Após receber o implante passou a controlar o cursor na tela de um computador, apontando sobre ícones e fazendo com que uma voz sintética diga coisas como “tenho sede” [...] A aplicação mais imediata da nova tecnologia é para pessoas completamente paráliticas, incapazes de expressar seus pensamentos ou controlar membros artificiais [...] Você pode acionar a voz sintética a dizer sentenças, enviar e-mails e acender ou apagar a luz do quarto – explicou Bakay. A meta dos cientistas é um dia conseguir conectar sinais elétricos a um estimulador muscular e mover um músculo com o mesmo princípio usado para movimentar o cursor.

A implantação de *microchips* tem conseguido, também, a reabilitação de pessoas vítimas de derrame cerebral, de perda da audição e da visão, da incontinência urinária, o que favorece a inserção dessas pessoas nos diversos setores da vida em sociedade, facilitando a superação de limitações físicas e sensoriais e/ou de situações constrangedoras. Dessa forma, a informática tem sido, de uma maneira geral, a grande vedete no auxílio às pessoas portadoras

de necessidades especiais. Nos EUA, uma aluna cega e surda desde criança desenvolveu um *software* que tanto pode ler um texto digitado quanto pode traduzi-lo para o braile. (FERRONI, 1998)

Trata-se, pois, de um deslocamento da ciência como causa/justificação para uma concepção de ciência como consequência/justificação. A relação do homem com o futuro deixa de ser uma questão de projeto a ser vivido – uma utopia –, passando a ser uma postura de antecipação do futuro no qual o homem, para viver, precisa promover uma reflexão sobre liberdade, responsabilidade e risco. O homem está, a cada dia, se colocando diante de novos desafios e cumpre assumi-los. Representa então, um novo modo de ser, da construção de uma nova humanidade, e não apenas de novas conquistas no campo da ciência e da tecnologia. Em face à transição, convivemos ainda com os fenômenos da desigualdade e da exclusão social. Ambos constituem, na verdade, sistemas de hierarquização social.

Contudo, a realidade é mutável e não só pode como deve ser transformada. A partir das relações do homem com a realidade, vai ele humanizando o seu mundo; vai dinamizando a vida; faz cultura. Todas as pessoas carregam consigo uma bagagem cultural significativa no exercício de suas funções e para o viver de sua própria existência, o que interfere diretamente na comunicação que estabelece no seu cotidiano. Argumenta Fleuri (2002, p. 55-56):

Estamos falando de relações que se dão entre sujeitos que decidem construir contextos e processos de aproximação, de conhecimento recíproco e de interação. Relações que produzem mudanças em cada indivíduo, favorecendo a consciência de si e reforçando a própria identidade. Sobretudo, [que] promovem mudanças estruturais nas relações entre grupos.

Estereótipos e preconceitos – legitimadores de relações de sujeição ou de exclusão – são questionados, e até mesmo superados, na medida em que sujeitos diferentes se reconhecem a partir de seus contextos, de suas histórias e de suas opções.

Considerando a inserção das novas tecnologias na cultura universal, Levy (1999, p. 119) comenta que todas as mensagens e informações encontram-se “[...] mergulhadas em um banho comunicacional fervilhante [...]” e que “[...] a interconexão generalizada, utopia mínima e motor primário do crescimento

da Internet, emerge como uma nova forma de cultura universal.” O que chama de ciberespaço abrange a cultura universal, não somente porque de fato está em toda parte, mas, principalmente, porque este ciberespaço torna-se uma forma de revolucionar a comunicação humana e implica em um “direito ao conjunto dos seres humanos.” Nas palavras de Antunes e Padilha (2005, s/p),

Mais do que em outros tempos, devido às novas tecnologias informacionais, ao intenso fluxo de informações e comunicação, nossas “classes” precisam ser substituídas pelos “círculos de cultura”; os “alunos” pelos “participantes dos grupos de discussões”; os “professores” devem ceder lugar aos “coordenadores de debates”. De igual modo, a “aula” precisa ser substituída pelo “debate” ou pelo “diálogo” entre educador e educandos e o “programa” por “situações existenciais” capazes de desafiar todos os envolvidos no processo educativo e de levá-los a assumir posições de reflexão e crítica diante das condições dessa mesma existência.

É no campo da ética que está a possibilidade de ação dos homens. O que seremos depende do que fizermos.

Uma das maiores denúncias de Paulo Freire (1997) diz respeito à globalização hegemônica do capital em detrimento da ética fundada no respeito e na dignidade humanas. Segundo ele, a liberdade do comércio em momento algum pode se sobrepor à liberdade do ser humano. Para ele, o desemprego generalizado não constitui uma fatalidade, mas é, antes de mais nada, consequência de uma globalização da economia e dos avanços tecnológicos que não se estendem a todas as classes sociais. Mais do que isso, essa globalização é desprovida de uma ética humanista, objetivando simplesmente o lucro desenfreado. Se o desenvolvimento científico e tecnológico não responder aos interesses humanos, de nada vale, perde sua significação. Nas palavras de Freire (1997, p. 147-149)

[...] a um avanço tecnológico que ameaça milhares de mulheres e homens de perder seu trabalho deveria corresponder outro avanço tecnológico que estivesse a serviço do atendimento das vítimas do progresso anterior [...]. De nada vale, a não ser enganosamente

para uma minoria que terminaria fenecendo também, uma sociedade eficazmente operada por máquinas altamente “inteligentes”, substituindo mulheres e homens em atividades as mais variadas, e milhões de Marias e Pedros sem ter o que fazer, e este é um risco muito concreto que corremos.

A mudança paradigmática hoje vivida aponta para a formulação e viabilização de novas formas de tratamento da diferença. As práticas sociais do preconceito e da discriminação que marcaram a história da humanidade, em especial no período da Modernidade, devem dar lugar ao reconhecimento das diferenças. Segundo Freire (1997, p. 66), “O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.” Não se trata mais do exercício de trazer o “diferente”, o “desviate”, o “anormal” para o mundo dos “normais”, mas de construir uma humanidade em que o mais importante é a vida do ser humano e não as circunstâncias que cada um possa estar vivendo num determinado momento.

Em suma, o lugar ocupado pela ciência e pela tecnologia neste mundo de mudanças tão profundas não poderá ser outro se não o de ampliar os horizontes de realização do ser humano, proporcionando-lhe uma melhor qualidade de vida por intermédio da equiparação de oportunidades e da facilitação do seu acesso à informação, assim como a todos os bens sociais. Reconhecer as diferenças é dar força ao conjunto da vida. Se ver do alto a Terra pulsando constitui uma grande experiência espiritual, como afirmaram os primeiros astronautas que empreenderam essa façanha (CAPRA, 1997), ter ciência e participar desta pulsação constitui uma experiência não menos rica e gratificante. Cabe a cada um de nós utilizar os recursos disponíveis de forma a garantir a sobrevivência do planeta com dignidade e com valorização da vida.

Nota

- * Este texto faz parte dos estudos da pesquisa “Uma leitura crítica da Educação Especial a caminho da inclusão”, coordenada pelo Professor Doutor Carlos Alberto Marques (in memoriam), com financiamento do CNPq.

Referências

- ANTUNES, A.; PADILHA, P. R. *O eu e o outro compartilhando diferenças, construindo identidades*. Disponível em: <http://www.paulofreire.org/t_pad5.html>. Acesso em: 20 abr. 2005.
- CAPRA, F. *O ponto de mutação*. 20. ed. São Paulo: Cultrix, 1997.
- FERRONI, M. Leitura de sons. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 27 set. 1998. Futuro, p. 14.
- FLEURI, R. M. A questão da diferença na educação: para além da diversidade. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 25., GT 06 Educação Popular, 2002, Caxambu. *Resumos...* Caxambu: ANPed, 2002. p. 1-15.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. (Leitura).
- _____. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
- _____. *Pedagogia do Oprimido*. 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- IRWIN, A. Implante inédito permite a tetraplégico controlar computador com pensamento. *O Globo*, Rio de Janeiro, 16 out. 1998. Ciência e vida, p. 32.
- LEVY, P. *A nova relação com o saber*. Disponível em: <<http://empresa.portoweb.com.br/pierrelevy/educaecyber.html>>. Acesso em: 8 out. 2003.
- LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MARQUES, C. A. *A imagem da alteridade na mídia*. 2001. 248 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação, CFCH, UFRJ, Rio de Janeiro, 2001.
- PARO, M. N. *Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência*. Disponível em: <<http://www.entreamigos.com.br/temas/vidaind/vidaind.htm>>. Acesso em: 14 abr. 2001.
- RODRIGUES, N. *Por uma nova escola: o transitório e o permanente na educação*. São Paulo: Cortez, 1993.
- ROGERS, C. R. *Liberdade para aprender*. 2. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1973.
- SANTAROSA, L. M. C. et al. Ambientes de aprendizagem computacionais como “prótese” para o desenvolvimento de jovens portadores de paralisia cerebral. *Integração*, Brasília, DF, v. 7, n. 17, p. 33-40, 1996.
- SANTOS, B. S. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- SASSAKI, R. K. *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA, 1997.
- VAZ, P. Globalização e experiência de tempo. In: MENEZES, Philadelpho (Org.). *Signos plurais: mídia, arte e cotidiano na globalização*. São Paulo: Experimento, 1997.

recebido em 30 set. 2013 / aprovado em 10 nov. 2013

Para referenciar este texto:

MARQUES, L. P.; CARRÃO, E. V. M. Inclusão e tecnologia na perspectiva freiriana. *Dialogia*, São Paulo, n. 18, p. 69-81, jul./dez. 2013.
