

Educação a Distância: a humanização da tecnologia numa perspectiva freireana¹

ORLANDO RODRIGUES FERREIRA²

MARCOS RINCON VOELZKE³

Resumo

A Educação a Distância [EaD] apresenta significativo crescimento nas graduações e pós-graduações. Perante esse fato, novos desafios surgem e outros devem ser considerados, como o choque de gerações entre os imigrantes digitais e os nativos digitais, o estabelecimento de uma população cada vez mais afeita às Tecnologias de Informação e Comunicação [TICs] e as metodologias de ensino que devem ser utilizadas e desenvolvidas. O modelo sociointeracionista de Vygotsky no que se refere à mediação pode e deve ser utilizado na EaD e, para abordagens históricas, sociais e culturais afeitas à realidade brasileira, Paulo Freire ainda se demonstra muito atual, tornando a humanização integrada às TICs. Este trabalho somente procede com análises desses elementos, sendo excerto da dissertação de mestrado de um dos autores [Ferreira], sob orientação do outro [Voelzke].

Palavras-chaves: Educação a Distância; Freire; humanização.

Abstract

The Distance Education [DE] presents significant growth in graduates and postgraduates programs. Regarding this fact, new challenges arise and others must be considered, as the generation gap between digital immigrants and digital natives, the establishment of a population increasingly accustomed to Information and Communication Technologies [ICT] and teaching methodologies that should be used and developed. Vygotsky's model of social interaction related to mediation can and should be used in DE, , and concerning historical, social and cultural approaches affecting Brazilian reality, Paulo Freire is still up-to-date, integrating humanization into the use of ICT. This work only proceeds with analyzes of these elements, being an excerpt of the master's dissertation of one of the authors [Ferreira], under the guidance of another [Voelzke].

Keywords: Distance Education, Freire, humanisation.

¹ Trabalho apresentado no III Encontro de Produção Discente em Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, realizado em 23 de novembro de 2013 (modalidade poster). Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC).

² Universidade Cruzeiro do Sul - astromovel@ig.com.br

³ Universidade Cruzeiro do Sul - mrvoelzke@hotmail.com

Introdução

As atuais tendências da Pedagogia consideram que os estudantes – igualmente os professores – se tornam os responsáveis pelas buscas dos conhecimentos de maneiras mais inter-relacionadas e por intermédio de recursos que destaquem suas competências. Essa visão se torna adequada aos construtivismos de educadores como Vygotsky (1991) e Freire (1979, 1982 e 1996), ao analisarem os estudantes desenvolvendo suas habilidades e construindo o próprio conhecimento a partir das suas realidades sociais, históricas e culturais.

O Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem [SGA], de *Learning Management System* [LMS, plataforma *e-learning*], em associação com ferramentas das Tecnologias da Informação e Comunicação [TIC], disponibiliza uma série de recursos que dão suporte ao processo de aprendizagem, permitindo seu planejamento, implantação e avaliação. Os professores podem ser oriundos dos mais diversos segmentos, que utilizando variadas ferramentas de aprendizagem transmitem características da sua cultura aos estudantes. Computadores podem – e devem – ser utilizados como ferramentas educacionais por educadores que saibam como usá-los para propósitos pedagógicos, pois, atualmente as tecnologias são tão fundamentais à Educação que se torna difícil concebê-la sem elas.

A Educação por intermédio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem [AVA] é uma realidade em diversas instituições educacionais, empresariais e outras. Para maior consolidação e expansão, torna-se necessário que a escolha da tecnologia para construção e utilização destes ambientes esteja submetida às estratégias didáticas e pedagógicas compatíveis com as necessidades dos usuários.

Um SGA auxilia tanto estudantes quanto professores na organização de conteúdos, análises e controles. Tais sistemas têm como ponto forte a simplicidade do uso, a integração com outros sistemas e sofisticação nas estruturas de conteúdos, porém, ainda se encontra centrado na figura do professor e apresenta uma rigidez em suas ferramentas que não permite explorar muitos potenciais, como a liberdade do estudante de gerir completamente sua própria experiência de aprendizado.

A tecnologia possui fundamental influência criando paradigmas na Educação. Professores e estudantes estão sujeitos a novos processos de aprendizagem que dão ênfase não ao ensino formal e tradicional, onde o professor, posicionando-se como detentor do saber, age somente como agente transmissor do conhecimento. Estes novos paradigmas, mais envolventes em termos de interação⁴, interatividade⁵ e inter-relação⁶, colocam o estudante como agente responsável pelo seu desenvolvimento e, quando perante as TICs, passando a atuar de maneiras distintas. Maia observa que “*A tecnologia deve ser utilizada como um catalisador de uma mudança do paradigma educacional [...]*” (MAIA, 2012, p. 93) de modo a permitir o estudante controlar o próprio processo de aprendizagem, construindo o conhecimento a partir do encetamento intelectual e da sua pessoa em totalidade.

1. Os modelos da Educação tradicional refletidos na EaD

Os processos aprendizagem estão passando por uma radical transformação em virtude das tecnologias, principalmente a partir dos anos 1980, com a Educação a Distância [EaD] mais se destacando nessa tendência. No entanto, não basta somente inserir os aparatos tecnológicos em salas de aula, disponibilizando-os para professores e estudantes para a simples obtenção de resultados. Isto implica em inovadores modelos educacionais e, desse modo, os professores devem preparar-se à medida que as mudanças se instituem e, conseqüentemente, impliquem também no desenvolvimento de metodologias.

Por outro aspecto, o estudante que encontra-se inserido na contextualização do SGA – por exemplo, a EaD – possui um perfil diferenciado em relação ao seu amadurecimento e comprometimento, pois sabe que será o principal responsável pelo seu processo de

⁴ A interação compreende as relações que os indivíduos estabelecem entre si e também com a natureza; como conceito sociológico, caracteriza-se como “*conjunto das ações e relações entre os membros de um grupo ou entre grupos de uma comunidade.*” (HOUAISS, 2002)

⁵ A interatividade compreende as relações que os indivíduos estabelecem com os objetos, por exemplo, com um computador para o processo de Educação a Distância ou com a tecnologia em geral [veículos, máquinas, entre outras], também se caracteriza como “*ato ou faculdade de diálogo intercambiável entre o usuário de um sistema e a máquina [...]*” (HOUAISS, 2002)

⁶ A inter-relação estabelece-se tanto com a interação quanto com a interatividade, pois compreende a “*relação entre uma coisa e outra; relação mútua*” (HOUAISS, 2002)”

aprendizagem, considerando que deverá *aprender a aprender*, muitas vezes solitariamente, mas estimulado por contar com alguém que se torna presente mesmo a distância: o professor-tutor.

O SGA possibilita diferentes formas de ensinar e aprender com tecnologias de inter-relações, como um dos principais objetivos destacando-se a ampliação da comunicação entre docentes e estudantes. Um professor pode criar o ambiente virtual de sua disciplina conforme suas necessidades, podendo conter, por exemplo, o programa detalhado das aulas, conteúdos e atividades didáticas, bibliografias, materiais de apoio, metodologia, sistema de avaliação, testes, pesquisas, elos [*links*], fóruns de discussões, gestões de grupos, dentre incontáveis recursos. Este sistema auxilia os estudantes no planejamento de seus processos de aprendizagem e permite que os mesmos colaborem entre si por intermédio da troca de informações e conhecimentos.

A atual realidade histórica, social, econômica e cultural exige uma Educação modernizada e compromissada com o estímulo das habilidades e competências dos estudantes. Nesse processo, o computador torna-se um facilitador do ato de educar, mas deve-se atentar para o fato que o equipamento somente por si não transformará a Educação, porém, o uso que os professores podem fazer dele criando condições para que os estudantes sejam ativos, criativos e responsáveis pelo próprio aprendizado. Pelos caminhos tecnológicos na Educação, conclui-se que o professor não deve atuar como o detentor e transmissor do saber, posto que faz-se mais importante como interlocutor, facilitador e mediador que encaminha o estudante às novas possibilidades e desafios.

Para Freire (1996), o papel do professor, esteja este presente ou à distância, deve se relacionar à qualidade e visão reflexiva e crítica da Educação, considerando que

“[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 1996, p.18).

O ensino deve estar condicionado a ambientes cada vez mais colaborativos, apesar que a aprendizagem colaborativa, segundo Mota (2009), ainda carece de uma definição mais adequada, principalmente devido alguns embates entre as correntes teóricas

construtivistas de Bruner (apud GIACAGLIA, 1980, p. 42-58), Piaget (1983) e Vygotsky (1991):

“Sendo a aprendizagem colaborativa algo de que tanto se fala e que tanto se valoriza, seria de supor que existisse um largo consenso em termos da investigação quanto à sua definição. E, no entanto, não é isso que se verifica.

[...]

Além disso, parece existir uma crença generalizada entre professores, estudantes e investigadores, de que o trabalho colaborativo é um aspecto essencial dos processos de aquisição do conhecimento e que o diálogo e a interacção são fundamentais para a aprendizagem.

Esta crença funda-se, certamente, na concepção actual dominante relativamente à aprendizagem, onde confluem duas correntes teóricas: por um lado, as perspectivas de raiz construtivista, que se inspiram em Piaget e Bruner entre outros autores, e as de raiz interpessoal e sociocultural, inspiradas no trabalho de Vygotsky e seguidores.” (MOTA, 2009, p. 64-65)

As tecnologias de EaD são facilitadoras aos que almejam uma formação, mas não encontram tempo ou recursos para participar presencialmente em salas de aulas. Inclusive Freire (1979) reconheceu a importância da tecnologia para a Educação, seu potencial de estímulo e de desafio que pode ser disponibilizado até às classes mais populares, porém, com ênfase à humanização, como adiante se observará.

Entretanto, fundamentando-se em Downes (2005), Maia (2012) destaca que

“A educação, seja na modalidade presencial ou a distância, está passando por um ‘momento de reflexão’, porque a utilização de LMS burocrático reflete o mesmo modelo de educação tradicional que não responde às novas necessidades dos alunos nem utiliza as potencialidades das novas tecnologias [...]” (MAIA, 2012, p. 94)

e com o próprio Downes (2005) esclarecendo que

“Em geral, onde estamos agora no mundo online é o lugar onde estávamos antes do início do e-learning. As teorias tradicionais de ensino à distância, de (por exemplo) a distância transaccional, como descrito por Michael G. Moore⁷, foram adaptados para o mundo

⁷ Como Downes aborda a distância transaccional citando Moore, relacionando-se à EaD, esta é compreendida como “A interação de professores e alunos em ambientes que têm características especiais do seu ser espacialmente separados um do outro” (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 91), distanciamento que leva professores e estudantes a comportamentos distintos, produzindo prejuízos ao ensino e à aprendizagem.

online. O conteúdo é organizado de acordo com este modelo tradicional e entregue totalmente on-line ou em conjunto com seminários mais tradicionais, para grupos de estudantes, liderados por um instrutor, seguindo um currículo específico para ser concluído a um ritmo pré-determinado” (DOWNES, 2005, s.p., § 7)

Cuban (2001, apud MAIA, 2012) corrobora afirmando que

“as formas tradicionais de ensino parecem [...] intocadas apesar dos [...] investimentos em tecnologias [...] Na maioria dos casos, os professores usam a tecnologia para manter as práticas existentes.” (CUBAN, 2001, apud MAIA, 2012, p. 94

A análise de Cuban remonta a 2001 e muito tempo se passou desde então, com o mundo inserido historicamente na Pós-modernidade e definitivamente na globalização, com as pessoas adotando novos comportamentos e procedimentos em função das tecnologias. Entretanto, em que se considere esses avanços, essa análise permanece atual, pois as tendências de muitas práticas pedagógicas ainda perduram e o desafio continua sendo o de se desenvolver teorias pedagógicas adequadas à EaD. Ademais, deve-se considerar que o desenvolvimento tecnológico evolui em escala exponencial e significativa parcela de uma geração oriunda dos anos 1980 se apresentou como agente de transição entre os 1970 e 1990, assimilando os inovadores paradigmas educacionais e os levando ao início do século XXI, mas também trazendo consigo os modelos, teorias e práticas pedagógicas anteriores. Portanto, provavelmente seja necessária mais uma geração inserida nas TICs para o desenvolvimento de inovadoras e necessárias teorias e metodologias associadas à EaD.

2. Choque de gerações: Imigrantes Digitais e Nativos Digitais

Questões que chegam à Educação relacionam-se aos embates das gerações, que se acentua devido ao advento das tecnologias e seus rápidos desenvolvimentos e obsolescências. Nesse aspecto ocorrem as contraposições entre os Imigrantes Digitais [ID], denominados de Geração X [GX], e os Nativos Digitais [ND], denominados de Geração Y [GY] ou *net-generation* [n-gen], ou seja, o choque de gerações tecnológicas (PRENSKY, 2001).

Os ND nasceram num mundo globalizado, com 1989 marcando o advento histórico da Pós-modernidade com o advento da queda do Muro de Berlim e a derrocada do

comunismo soviético e do leste europeu, permitindo a dominância do neo-liberalismo e, dessa maneira, as relações de produção e consumo sofreram um radical processo de transformação e as tecnologias tornaram-se essenciais nesse contexto. Para Tapscott (1999), a GY possui inúmeras potencialidades [interações, relações, mediações, etc.] jamais observadas na história, considerando que a tecnologia ainda possibilitou para essa geração desenvolver maiores capacidades e habilidades cognitivas. Também constatou oito padrões ou normas próprios da n-gen: liberdade, customização, escrutínio, integridade, colaboração, entretenimento, velocidade e inovação. Esta geração, portanto, preza pela liberdade de escolha e pelas ferramentas que utiliza, por fim, estabelecendo novas maneiras de trabalho, produção, consumo e relacionamento.

Os ID são oriundos de um mundo em crise, desencontros e mudanças, com ponto de transição histórica demarcado a partir do término da Segunda Guerra Mundial e suas conseqüências políticas, sociais e econômicas, estão estabelecidos entre dois mundos com realidades distintas. Um dos problemas é como se enfrentar o desafio e implantar políticas gestoras para minimizar o choque entre gerações. A capacidade da GY encontra-se nas habilidades relacionadas à utilização das tecnologias, algo simples e natural para os nascidos num mundo em constante avanço tecnológico, onde seus contatos estão centrados na virtualidade proporcionada principalmente pela *internet* e suas ferramentas. Pelo lado positivo, como observado, isso permite à GY maior capacidade de interação, colaboração, descoberta e criação. Inclusive, o relatório *Measuring the Information Society 2013* [Medindo a Sociedade de Informação 2013] (ITU, 2013), da *International Telecommunication Union-ITU* [União Internacional de Telecomunicações-UIT], agência da Organização das Nações Unidas [ONU], informa que o Brasil encontrava-se, em 2012, na 62ª colocação no *ICT Development Index-IDI* [Índice de Desenvolvimento de Tecnologia de Informação e Comunicação-IDTIC] (ITU, 2013, p. 30). O país possui mais de 20 milhões de nativos digitais na faixa de 15 a 24 anos (TOZETTO, 2013), isto equivalendo aproximadamente a 9,95% da população, considerando-se a estimativa de 201.032.714 habitantes em 1º de julho de 2013 (IBGE, 2013). Convém destacar que os jovens entre 15 e 24 anos representam 16,8% do contingente populacional brasileiro, algo por volta de 33,7 milhões de habitantes (TOZETTO, 2013), ou seja, 59,34% de uma faixa etária específica são nativos digitais

no Brasil, significativo percentual afeito às TICs e com tendência de exponencial aumento.

A GX, por sua parte, procura se inserir num mundo com novas e múltiplas possibilidades, porém, ainda mantendo os seus sotaques característicos e vinculados à época em que o desenvolvimento tecnológico não era tão evidente, em que se considere elevado e constante, posto encontrar-se restrito mais aos ambientes corporativos e acadêmicos e menos acessível ao pleno domínio público até o final da década de 1990.

Esse choque de gerações estando agregado à Educação implica em refletir criticamente sobre a mesma em relação aos modelos pedagógicos tradicionais estão sendo mantidos por intermédio das TICs. Como um alento, Maia (2012) reconhece que

“Por meio das lições aprendidas nos últimos anos, observa-se uma mudança na educação tradicional da IES, que está sendo implantada de maneira gradativa, por intermédio da aplicação das TICs na educação.” (MAIA, 2012, p. 100)

3. Humanização da tecnologia em Paulo Freire

As TICs, por pressuposto, não são as panacéias para se resolver todas as questões da Educação, principalmente quando se considerando a EaD, pois “*Não existe tecnologia certa ou errada aplicada à educação. Cada mídia e cada tecnologia têm suas vantagens e desvantagens.*” (MAIA, 2012, p. 95), isto porque tudo é desenvolvido, aplicado e praticado pelo elemento humano, por suposição, a humanização é o agente central. Ademais, à medida que as tecnologias se desenvolvem em maior ou menor escala o Ser humano passa a assimilá-las em maior ou menor grau, demonstrando o seu nível de comprometimento com o aprendizado, porquanto, “*A mediação pedagógica, ou seja os modos e meios de produção e disponibilização dos materiais, exerce influencia direta sobre a aprendizagem do aluno e sobre seus modos de agir e participar.*” (MAIA, 2012, p. 95)

Na abordagem de Freire “*Divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado*” (FREIRE, 1996, p. 16); complementando em depoimento:

“Nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro. Por isso mesmo sempre estive em paz
Rev. Prod. Disc. Educ. Matem., São Paulo, v.3, n.1, pp.137-149, 2014

para lidar com ela. Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e dos adolescentes das classes sociais chamadas favorecidas. Não foi por outra razão que, enquanto secretário de educação da cidade de São Paulo, fiz chegar à rede das escolas municipais o computador. Ninguém melhor que meus netos e minhas netas para me falar de sua curiosidade instigada pelos computadores com os quais convivem.” (FREIRE, 1996, p. 34)

As TICs devem servir para humanizar o indivíduo e não apartá-lo de seus semelhantes. Neste ponto, Freire (1982) é resolutivo e contundente ao observar que

“[...] Não é possível à sociedade revolucionária atribuir à tecnologia as mesmas finalidades que lhe eram atribuídas pela sociedade anterior. Conseqüentemente, nelas varia, igualmente, a formação dos homens. Neste sentido, a formação técnica-científica não é antagônica à formação humanista dos homens, desde que a ciência e tecnologia, na sociedade revolucionária, devem estar a serviço de sua libertação permanente, de sua humanização.
[...]” (FREIRE, 1982, p. 186)

Freire torna o assunto recorrente em outras obras, como em *Educação e Mudança* (FREIRE, 1979), quando afirma que a humanização e a tecnologia não são excludentes, por isso, um embate desnecessário:

“[...] humanismo e tecnologia não se excluem. Não percebem que o primeiro implica a segunda e vice-versa. Se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por esta causa.
Por isso também não posso reduzir o homem a um simples objeto da técnica, a um autômato manipulável.
[...]” (FREIRE, 1979, p. 11)

Esses pontos de convergência demonstram que, para Freire, o sujeito deve estar alinhado com o seu tempo, possuir um sentido de pertencimento ao vivê-lo plenamente e adequando-se às tecnologias vigentes. Freire não viveu plenamente o tempo da *internet*, pois faleceu em 2 de maio 1997, mas, como observado, a sua Pedagogia não excluía a tecnologia associada humanizadamente à Educação e observa que “[...] *uma das coisas mais lastimáveis para um ser humano é ele não pertencer a seu tempo. É se*

sentir, assim, um exilado de seu tempo” (FREIRE, apud STRECK, 2010, p. 35). Streck (2010), refletindo sobre essa frase de Freire, observa que

“A questão que cabe é o que significa não ser um exilado de um tempo quando, além da televisão, temos amplo acesso à internet, quando as tecnologias digitais colocam à disposição formas de interação e instrumentos de informação inconcebíveis [...]” (STRECK, 2010, p. 35)

Portanto, mesmo perante os desafios da Educação em relação às TICs e à EaD, Freire permanece muito atual e provocante, igualmente Ribas (2010) compreendendo “[...] que para a Educação a Distância seja interativa e colaborativa ela precisa, assim como a pedagogia de Paulo Freire, ser autônoma, promotora da dialogicidade, da conscientização, problematizadora, libertária.” (RIBAS, 2010, p. 9)

Conclusão

Com a EaD as relações humanas podem se tornar mais próximas em virtude do modelo de ensino-aprendizagem embasado na mediação e interatividade das teorias de Vygotsky, onde professores e estudantes podem romper com os padrões tradicionais e sendo responsáveis pelas construções dos seus conhecimentos por meio de recursos que privilegiem suas competências.

Os paradigmas vigentes observam o estudante como agente atuante, participativo, interativo e principal responsável pelo seu aprendizado e desenvolvimento cognitivo. Ademais, quando confrontados com as TICs, estes passam a atuar de maneiras distintas devido as suas próprias capacitações e diversidades históricas, sociais e culturais. Neste ponto, as teorias pedagógicas de Paulo Freire se tornam adequadas para tornar a EaD mais humanizada, compreensível e respeitadora do ritmo de aprendizado e desenvolvimento de cada participante. No entanto, alguns modelos educacionais tradicionais ainda são mantidos e disseminados na EaD, o que torna necessário o desenvolvimento de inovadoras teorias pedagógicas mais adequadas ao público envolvido e às realidades tecnológicas.

Entretanto, os AVAs permitem enfrentar esses desafios relacionados à Educação, sendo que a EaD é uma dessas ferramentas, principalmente constatando-se o seu amplo desenvolvimento no Brasil, porém, há que se considerar que, qual o sistema presencial

em salas de aula, os estudantes de EaD também apresentam variações nos processos de cognição, isto é, desigualdades nos ritmos de aprendizagem e diferentes necessidades, inclusive de conhecimentos. A questão: Como compreender essas variações e atender as múltiplas necessidades? Portanto, particularmente em relação à EaD, as TICs, mais que soluções, trazem instigantes interrogações e provocações.

Referências

DOWNES, S. (2005) E-learning 2.0. *eLean Magazine*, outubro. Disponível em: <<http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968>> Acesso em: 03/10/2013.

FREIRE, P. (1979) *Educação e mudança*. 12ª. ed. Prefácio de Moacyr Gadotti. São Paulo: Paz e Terra.

FREIRE, P. (1982) *Pedagogia do oprimido*. 11ª ed. Prefácio de Ernani Maria Fiori. São Paulo: Paz e Terra.

FREIRE, P. (1996) *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra.

FREIRE, P; GUIMARÃES, S. (1984) *Sobre Educação (Diálogos)*. Vol. 2. São Paulo: Paz e Terra.

GIACAGLIA, L. R. A.. Teoria da instrução e ensino por descoberta: contribuições de Jerome Bruner. In: PENTEADO, W. M. A. (Org.); SAAD, A. C.; NÉRI, A. L.; RONCA, A. C. C.; CORDEIRO, E. M.; ROCHA, E. M. B.; MECHNER, F.; WITTER, G. P.; GIACAGLIA, L. R. A.; FUSARI, M. F. de R.; MATOS, M. H. dos S.; PUENTE, M. de La; NÉLIO, P.; FERREIRA, O. M. de C.; DIO, R. T. Di; SILVA, R. M. L.; LJUBTSCHENKO, V.; CHIAROTTINO, Z. R. *Psicologia e ensino*. São Paulo: Papelivros, 1980, p. 42-58.

HOUAISS, Antonio. (2002) *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa*. São Paulo: Instituto Antônio Houaiss e Objetiva.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (2013) *Resolução nº 10, de 28 de agosto de 2013*. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Diário Oficial da União, Seção 1, n. 167, quinta-feira, 29 de agosto, p. 65-83. Disponível em:

<www.dpu.gov.br/images/stories/Infoleg/2013/Resolucao_10_IBGE.pdf> Acesso em: 01/09/2013.

ITU-International Telecommunication Union. (2013) *Measuring the Information Society 2013*. Geneve, Switzerland: International Telecommunication Union, 7 October. Disponível em:

<www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013_without_Annex_4.pdf> Acesso em: 10/10/2013.

MAIA, M. de C. (2012) Ferramentas da Web 2.0 associadas aos LMS no ensino presencial. In: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Orgs). *Educação a Distância: O estado da arte*, v. 2, 2ª ed., cap. 12, p. 93-102. São Paulo: Pearson Education.

MOORE, M. G.; Greg K. (2007) *Educação a distância: uma visão integrada*. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning.

MOTA, J. C. (2009) *Da WEB 2.0 ao e-learning 2.0: Aprender na rede*. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do E-learning), orientadora Profa. Dra. Alda Maria Pereira, Lisboa: Universidade Aberta. Disponível em:

<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1381/1/web20_e-learning20_aprender_na_rede.pdf > Acesso em: 12/10/2011.

PIAGET, J. (1983) *A epistemologia genética / Sabedoria e ilusões da Filosofia / Problemas de psicologia genética*. Traduções de Nathanael C. Caixeiro, Zilda Abujanra Dair e Celia E. A. Di Piero. Pensadores, 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural.

PRENSKY, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants – Part 1. *On the Horizon*, MCB University Press, v. 9, n. 5, p. 1-6, October. Disponível em: <<http://www.nnstoy.org/download/technology/Digital%20Natives%20-%20Digital%20Immigrants.pdf> > Acesso em: 11/11/2011.

RIBAS, I. C. (2010) *Paulo Freire e a EaD: uma relação próxima e possível*. In: 16º CIAED-Congresso Internacional ABED de Educação a Distância; Foz do Iguaçu, 31/08-03/09/2010. Associação Brasileira de Educação a Distância. Disponível em: <www.abed.org.br/congresso2010/cd/3042010090204.pdf> Acesso em: 10/09/2013.

STRECK, D. R. (2010) O pensador e a educação contemporânea. *Revista Educação, História da Pedagogia*, v. 4, p. 32-43, dezembro. São Paulo: Segmento, 2010.

TAPSCOTT, Don. (1999) *Geração digital: a crescente e irredutível ascensão da geração net*. Tradução de Ruth Bahr. São Paulo: Makron Books.

TOZETTO, C.. (2013) *No Brasil, 20 milhões de jovens têm acesso a internet há cinco anos ou mais*. IG Notícias, Tecnologia, 08/10/2013. Disponível em: <tecnologia.ig.com.br/2013-10-08/no-brasil-20-milhoes-de-jovens-tem-acesso-a-internet-ha-cinco-anos-ou-mais-html> Acesso em: 8 out. 2013.

VYGOTSKY, L. S. (1991) *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Introdução de Michael Cole e Sylvia Scribner (Orgs.); posfácio de Vera John-Steiner e Ellen Souberman (orgs.); tradução José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes.