

Ferramentas Google: Potencialidades De Formação Continuada Para Docentes Com A Formação De Competências De Domínio Tecnológico¹

André de Oliveira Garcia², Émerson Rodrigo Baião³, Lucas Rodrigues Corrêa⁴, Ricardo Augusto da Silva⁵

RESUMO

Em uma sociedade que tem todas as suas áreas impactadas e remodeladas pelas constantes inovações tecnológicas, o setor da educação parece ainda apático a essas novidades. Deparamos-nos com uma quantidade alarmante de professores que não possuem as chamadas competências de domínio tecnológico, ou seja, não são familiarizados com o uso das novas Tecnologias Digitais Informação e Comunicação, encontrando-se assim à parte das possibilidades e potencialidades que essas trazem consigo para o processo de ensino e aprendizagem. De tal forma que o objetivo deste artigo é propor um caminho de formação continuada, através do uso das ferramentas Google, principalmente o *Google Classroom*, por causa de sua usabilidade e gratuidade.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a Distância; Formação Continuada; Práticas Docentes; Competências de Domínio Tecnológico

ABSTRACT:

In a society that has all of its areas affected and reshaped by constant technological innovations, the education sector, regardless of students deeply immersed in the digital culture and the expansion of the Distance Education in Brazil, still looks indifferent to this news. It still

¹ Trabalho apresentado no III Simpósio Internacional de Inovação em Educação 2015

² Doutorando em Ciências Sociais na Educação pela Universidade Estadual de Campinas: sambombe@gmail.com.

³ Mestrando em Ciências Sociais na Educação pela Universidade Estadual de Campinas: emersonerb2002@yahoo.com.br.

⁴ Pós-graduado em Metodologias em Educação a Distância pela Faculdade Anhanguera: lucas.correa@linkideia.com.br

⁵ Mestrando em Ciências Sociais na Educação pela Universidade Estadual de Campinas: ricardonazareno@gmail.com

has a great number of teachers that do not have the competencies in technology, in other words, they are not acquainted with the use of the new digital information and communication technology and neither with the possibilities and potentialities that they themselves bring to the teaching and learning process. The aim of this article is to suggest a continuing education path to these teachers in order to develop technological competencies using Google tools, mainly Google Classroom.

KEY WORDS: Distance Education; Continuing Education; Teaching Practice; Digital Communication Technologies; Technological Domain Competence.

INTRODUÇÃO

Este artigo trata das potencialidades das ferramentas Google Classroom para a formação de competências tecnológicas para docentes, trata-se de uma forma de Ensino à Distância - EaD. O Decreto 5.622, de 19/12/2005 que regulamenta o artigo 80 da LDB, apresenta uma definição significativa para a educação à distância (EaD):

“A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.”

A definição acima corrobora a proposição de Moore e Kearsly (2007), assim como a de Maia e Mattar (2007), que definem a EaD como o processo de aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, exigindo técnicas especiais de elaboração do curso e da instrução, fazendo uso de diversas tecnologias de comunicação.

Segundo Azevedo (2008), a EaD possui uma longa tradição, sendo possível, inclusive, seu agrupamento em gerações de acordo com os recursos de comunicação utilizados. Desta forma, temos a primeira geração que utiliza o material impresso como forma de desenvolver os conteúdos e manter a comunicação com os alunos; a segunda geração utiliza materiais de áudio e vídeo. Mas, “a partir da criação da Internet e da disseminação das novas tecnologias de

informação, houve um crescente uso dos recursos de comunicação via rede, entre eles, comunicação síncrona e assíncrona” (BEHAR, 2009), “trazendo assim novas possibilidades para a EaD” (MORAN, 2012).

No Brasil, por sua vez, a expansão da EaD tem sido notória. O Censo de Educação Superior realizado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), que teve o período de coleta de dados referente ao Censo de 2009, registrou 5.954.021 matrículas distribuídas em 28.966 cursos de graduação presencial e a distância. Este Censo acusa um crescimento de 30,4% dos cursos de educação a distância, em comparação aos cursos presenciais, que aumentaram 12,5%. Assim, a expansão da EAD provocou um aumento no número de matrículas, totalizando 14,1% do total de matrículas nos cursos de graduação, em contraste aos 0,2% em 2001 (FREITAS e FERREIRA, 2013). Conforme a Figura 1 a seguir:

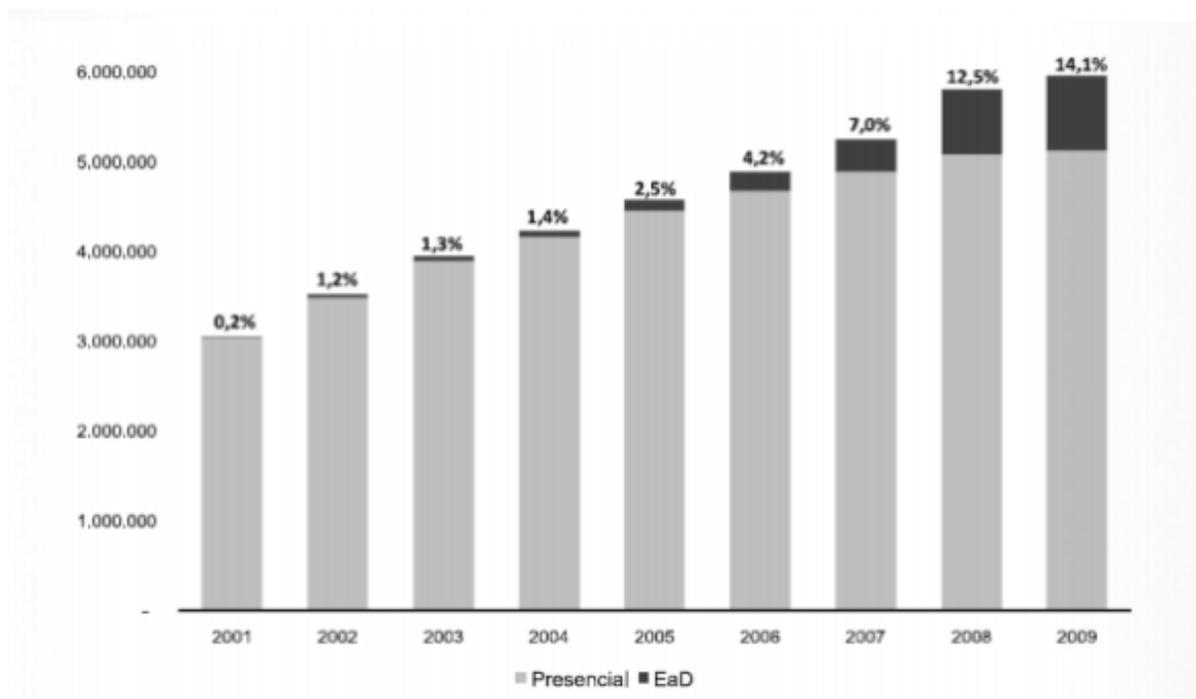


Figura 1⁶

⁶ A Evolução do Número de Matrículas de Graduação por Modalidade de Ensino - Brasil - 2001 a 2009. Fonte: Censo de Educação Superior/MEC/Inep

Mas apesar da longa tradição do EaD e da sua expansão no Ensino Superior Brasileiro, podemos constatar que o cenário da EaD ainda carece de inovações metodológicas e práticas próprias para o processo de ensino aprendizagem, que façam uso correto das TDICs (MAIA e MATTAR, 2007). Afinal, a simples inserção de TDICs no processo de ensino aprendizagem, transpondo as metodologias do ensino presencial para a EaD, não corresponde com a efetividade de sua proposta (SACOOL, 2011).

Esse fato é contraditório com o atual cenário de constantes inovações tecnológicas e da rápida absorção delas em vários segmentos da sociedade (CASTELLS, 1999). Nesse momento social em que estamos, temos dois grupos quando avaliamos a sociedade pela perspectiva das TDICs; o primeiro grupo é composto por aqueles que já nasceram nesse contexto de constantes inovações tecnológicas (contexto esse conhecido como cibercultura), a saber, os nativos digitais (PRENSKY, 2001); o segundo corresponde ao grupo daqueles que não nasceram nesse processo, mas o viram acontecer, podemos dizer assim que são como estrangeiros trazidos à força para um novo país, país esse que eles apenas ouviram falar, mas do qual não conhecem sua linguagem e nem costumes. A grande parte dos docentes, atualmente, faz parte deste último grupo.

Diante desse cenário, onde o professor não detém o domínio das TDICs e geralmente só consegue fazer uma mera transposição da metodologia do ensino presencial para a EaD, é necessário pensar em formas de capacitação onde o professor tenha a oportunidade de desenvolver as competências necessárias para esse novo cenário. Conforme Jordão (2009) afirma:

“O professor é o primeiro ator que deve mudar sua forma de pensar e agir na educação, pois existe uma grande tendência de repetição, em sala de aula, dos modelos que funcionaram na aprendizagem deste. Por este motivo, a formação do professor deve ocorrer de forma permanente e para a vida toda. Sempre surgirão novos recursos, novas tecnologias e novas estratégias de ensino e aprendizagem.”

Assim, este artigo tem o objetivo de trazer uma reflexão e uma proposta sobre a formação das competências de domínio tecnológico de professores, diante desse novo cenário. E para isso, analisaremos a possibilidade de uso das ferramentas do Google, como meio para a aquisição das competências tecnológicas necessárias.

COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA EAD

Esse cenário gera impactos na educação em termos de conteúdo, que se tornam rapidamente obsoletos, além de apresentar um novo perfil de estudantes (TAPSCOTT, 2010), a saber, o nativo digital (PRENSKY, 2001) como já mencionado anteriormente. Portanto, a atual sociedade se encontra em um “novo paradigma tecnológico”, conforme coloca Castells (1999), organizada em torno das tecnologias da informação. Assim, “exige-se uma mudança de paradigma na educação, de um modo geral, que acompanhe as transformações da sociedade” (CASTELLS, 1999).

As práticas focadas apenas em conteúdos ou na “transmissão de conhecimento” e na figura do professor se tornam insuficientes diante desse novo paradigma. A partir desta constatação, uma alternativa é trabalhar a partir da perspectiva das competências como possibilidade de formação integral do indivíduo (BEHAR, 2009).

Para isso, esse trabalho considera como competências um conjunto de elementos compostos pelos Conhecimentos, Habilidade e Atitudes, sintetizados na sigla CHA. Tal conjunto é estruturado em um contexto determinado com o intuito de solucionar um problema ou executar uma tarefa (BEHAR, 2013). Por isso, a competência compreende a reflexão, diferente do termo “habilidade”, que é um recurso de esquemas já construídos pelo sujeito e aplicados a situações conhecidas e rotineiras (PERRENOUD, 1999).

No contexto da Educação a Distância, o uso das tecnologias digitais é fundamental. Para isso, o sujeito da EaD deve possuir competências relacionadas ao domínio tecnológico (BEHAR, 2013). Neste trabalho, o domínio tecnológico é compreendido como um conjunto de competências relacionadas ao uso dos recursos tecnológicos empregadas tanto na modalidade presencial, semipresencial ou totalmente a distância.

Segundo Behar (2013), entende-se que a maioria dos autores englobam as várias habilidades e capacidades com TDICs em um termo genérico: e-competence. Acredita-se, contudo, que é possível apontar competências específicas do domínio tecnológico no contexto da EaD (BEHAR, 2013). O sujeito da EaD deve possuir um conjunto de competências relacionadas ao uso das tecnologias, de tal forma que possa potencializar o processo de ensino e aprendizagem

por meio das TDICs (CAMPELLO, 2003). Abaixo segue uma figura organizando as competências relacionadas ao domínio tecnológico.



Figura 2⁷

Observa-se na figura acima que, embora as competências estejam separadas, estas se complementam e interagem entre si (BEHAR, 2013). São elas:

- **Autonomia:** o conceito de autonomia segundo Behar (2013), no contexto da EaD, refere-se a capacidade do aluno na tomada de decisão e na responsabilidade que esse tem em todos os aspectos da construção do seu aprendizado. Por exemplo, a responsabilidade e decisão do uso do tempo.
- **Letramento digital:** para Behar (2013) a discussão sobre letramento está quase sempre enraizada ao de alfabetização. Assim, podemos inferir que a questão do letramento está relacionado ao emprego de mecanismos e de processos nos quais o indivíduo aprende a codificar e a decodificar símbolos da língua, mas também deve levar em consideração os aspectos cognitivos e linguísticos e por último a compreensão do funcionamento da língua (COLL e ILHERA, 2010). Assim, o letramento digital pode ser entendido como a aprendizagem do uso do computador, e conseqüentemente da internet. Ou seja, é a competência que está relacionada com a pesquisa, avaliação, reflexão e criticidade das

⁷ Competência para o domínio tecnológico. Autor: Patrícia Behar (2013).

informações disponíveis na internet, bem como o uso das ferramentas digitais (BEHAR, 2013).

- **Cooperação:** segundo Vygostky (1989) “a interação social é apontada como origem e motor da aprendizagem”, Behar (2013) por sua vez afirma “que sem interação, a cooperação não existe”. Ou seja, é a competência que instiga formas de relacionamento interpessoal, por meio do trabalho em equipe em prol de um objetivo comum por meio das tecnologias digitais. Portanto a interação social no EaD se faz necessária, como mediadora no processo de ensino e aprendizagem virtual, tanto entre professores/mediadores e alunos como entre os próprios alunos.
- **Organização:** no EaD a necessidade de gestão do tempo se faz mais presente do que na modalidade presencial, pois segundo Maia e Mattar (2007) a modalidade EaD exige uma demanda de tempo superior do que os de cursos presenciais. Ou seja, na EaD o aluno precisa “aprender a se autogerenciar” (MAIA e MATTAR, 2009). Assim, é a competência estabelecida pela ordenação, estruturação e sistematização do tempo, materiais disponibilizados, informações e trabalhos em grupo no virtual.
- **Comunicação:** podemos compreender essa competência como a habilidade de usar, de forma apropriada, um determinado sistemas de sinais, sistema esse que não envolve apenas aspectos linguísticos (léxico e semântica) relacionados à linguagem, mas também os aspectos social e afetivo (BEHAR, 2013). No contexto da EaD, a comunicação basicamente acontece de forma textual, mas também existe a possibilidade do uso da comunicação visual e oral. Ou seja, é a competência associada, principalmente, à expressão escrita em tecnologias de comunicação síncrona e assíncrona, fundamentada na clareza, objetividade e relações interpessoais.
- **Presença social:** é caracterizada pela atuação e envolvimento dos sujeitos no espaço virtual (BEHAR, 2013). A presença do sujeito *online* no ambiente, o envio de mensagens, a participação do sujeito na construção de um trabalho. Portanto, envolve as questões subjetivas ou as sensações do sujeito ao se perceber imerso na virtualidade.

É importante ressaltar que “dentro do domínio tecnológico, deve-se compreender o contexto sociocultural e a faixa etária do sujeito do EaD, pois esses fatores podem influenciar a

participação dos recursos, evolução, mobilização e suporte nas competências e, por sua vez, no desenvolvimento de cada uma delas” (BEHAR, 2013).

Assim, nessa seção apresentamos as competências referentes ao domínio tecnológico da EaD que serão utilizados no restante deste trabalho.

BASES PARA PROPOSTAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA DOCENTES

Quando o assunto é a formação do educador para o uso das novas tecnologias, há uma observação importante e que se precisa destacar, já postulada por Mercado (1999);

“Na formação de professores, é exigido dos professores que saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informações e uma inserção crítica dos envolvidos, formação adequada e propostas de projetos inovadores”.

A resistência quanto ao uso das novas tecnologias por parte de alguns docentes demonstra o desafio da quebra de paradigma e aceite das transformações no processo educacional. Para o autor Azevedo (2008), a ocorrência desta situação está no fato de alguns docentes não compreenderem o avanço e ganho com essas mudanças.

Parte desta resistência é decorrente do que Almeida (2003) aponta como desconhecimento tecnológico. Ele mesmo afirma que:

“[...] para compreender o pensamento humano, a sociedade, a cultura e a educação é essencial ir além dos condicionantes da cibercultura e analisar o papel da tecnologia como um suporte que permite estabelecer diálogo entre o indivíduo e o grupo, a virtualidade e a realidade, a razão e a emoção, o analógico e o digital. O potencial interativo do uso da TIC no ato pedagógico se revela na possibilidade de criação dialógica e intersubjetiva [...]”

O contato com o ambiente virtual e aquisição das competências contribui na melhoria de um ambiente de aprendizagem, adequado às necessidades dos alunos e permite que a formação continuada dos professores represente uma oportunidade de alteração do perfil de resistência à tecnologia.

De acordo com Pimentel (2007), para a eficiência e eficácia da formação continuada é necessário organizar todas as ações envolvidas nessa capacitação, para suprimir as dificuldades que possam ocorrer durante o processo de formação, tais como: gestão, resistência por parte dos educadores, falta de infraestrutura, falta de recursos e paradigmas educacionais (PIMENTEL, 2007).

As barreiras com as quais os docentes se deparam quanto à formação continuada, em ambientes virtuais, é justamente a falta de familiaridade dos educadores com o ambiente virtual (PIMENTEL, 2007), que faz com que essa formação continuada torne-se ainda mais árdua. Muitos professores se deparam com um ambiente (virtual) no qual são estrangeiros, a maioria sequer sabe utilizar um computador para formatar um texto, fazer uma apresentação ou criar uma planilha (JORDÃO, 2009). Esse fato oportuniza com que eles criem uma aversão a este universo e não aceitem utilizá-lo, afinal, no modelo de educação tradicional, onde a compreensão do papel do professor é a de detentor do conhecimento, o uso da tecnologia não se faz necessário, porém agora, com o avanço das tecnologias, ele passa a ser um mediador do processo de ensino e aprendizagem fazendo com que os seus alunos possam ser produtores de conhecimento e não apenas receptores. (MAIA e MATTAR, 2007; BEHAR, 2009 e SACOOL, 2011).

O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS DO DOMÍNIO TECNOLÓGICO

A partir dessas constatações, nessa seção apontaremos as vantagens da utilização das ferramentas Google, dentro de um processo de formação continuada, que tenha por objetivo o desenvolvimento das competências do domínio tecnológico para o docente.

Como abordado na seção anterior, existem barreiras a serem superadas quando o assunto é a formação continuada de docentes para o uso de tecnologias, por isso, é imprescindível ressaltar que o uso das tecnologias na educação não possui finalidade em si mesmo, mas tem por objetivo servir de meio, criar novas possibilidades e potencializar as já existentes, dentro do processo de ensino e aprendizagem, na construção do conhecimento do aluno. Mas para que as barreiras sejam superadas mais facilmente, o processo de formação continuada a ser elaborado deverá fazer uso de ferramentas que tenham como uma de suas marcas a usabilidade, ou seja,

sejam de fácil acesso e aprendizagem; é nesse ponto que a escolha pelo uso das ferramentas Google para esse processo de formação continuada ganham peso em detrimento das demais.

Além da usabilidade e alta curva de aprendizagem que as ferramentas Google apresentam, outras características intrínsecas como: robustez e qualidade tecnológica, interface homem-computador amigáveis e flexíveis, customização, integração e comunicação entre todas as ferramentas. Também são ferramentas que possibilitam encontros virtuais e espaços de convivência.

O *Google Classroom* por sua vez é uma espaço que possibilita a formação de uma sala de aula virtual somado a um repositório de conteúdos que contém todas as demais ferramentas *Google*, de forma integrada.

Assim, a utilização formativa da ferramenta *Google Classroom* tem o objetivo de capacitar o professor, dentro da perspectiva de mediador e parceiro na construção do conhecimento, através da integração oferecida de forma prática e muito intuitiva disponíveis através do *Google Drive, Docs, Youtube e Gmail*. Entre estas ferramentas do *Google Classroom* temos como base as seguintes funções:

- Criação e armazenamento das atividades;
- Desenvolver um ambiente de aprendizagem colaborativo e interativo;
- Promover a colaboração e a criatividade através de atividades em grupo;
- Acompanhar e analisar o desempenho das atividades propostas;
- Desenvolver a comunicação de forma aprimorada e em tempo real;
- Desenvolvimento de conteúdo colaborativo entre aluno e professor.;
- Acesso irrestrito dos conteúdos desenvolvidos, através da internet.

O uso do *Google Classroom*, alinhado ao uso das demais ferramentas já elencadas, possibilita ao professor o desenvolvimento das seguintes competências relacionadas ao domínio tecnológico:

- **Autonomia:** aprendizagem autônoma do funcionamento das ferramentas, que são autoexplicativas e intuitivas, uso das ferramentas de busca do *Google, Google Calendar*.

- **Letramento Digital:** todas as ferramentas Google fazem parte integral de um mesmo conjunto lógico de funcionamento (intuitivo, gráfico e autoexplicativo) e potencializam o letramento digital visto sua facilidade de uso e amigabilidade das suas interfaces.
- **Cooperação:** *GTalk, Hangout* e a possibilidade de cooperação e trabalho simultâneo com auxílio de *chat* no *Google Drive*.
- **Organização:** *Google Calendar, Google Keep, Google Drive*.
- **Comunicação:** ferramenta de *Hangout* do *Google*.
- **Presença Social:** as ferramentas *Google* possibilitam a avaliação de indicadores diversos, são integradas entre si através de uma mesma conta que acessa todas as ferramentas (com possibilidade de chats) e também são passíveis de compartilhamento em sua rede social (G+).

Portanto, diante das perspectivas e da latente necessidade de capacitação dos professores nas novas tecnologias de ensino e aprendizagem, utilizadas como ferramentas básicas pelos alunos, estes imigrantes digitais poderão se capacitar através da utilização da ferramenta *Google Classroom*. Assim, o foco principal da utilização desta plataforma não é só ofertar um ambiente que seja mediador para o ensino, como também orientar e gerar conhecimento sobre as ferramentas que estão disponíveis para comunicação e uma prática pedagógica efetiva tanto para professores quanto para alunos, auxiliando assim, na atualização das competências de cunho tecnológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das características apresentadas pela ferramenta e pelas suas potencialidades, acreditamos que se trata de uma alternativa relevante para a prática do EaD no Brasil. Seu aprendizado é fácil e seu custo é baixo⁸. Possui uma série de aplicativos integrados que possibilitam o desenvolvimento das competências tecnológicas essenciais ao ensino e aprendizagem remoto. Para que o professor comece a utilizar esta alternativa, basta que possua

⁸ O uso é gratuito e a contrapartida da google é a geração dos metadados em cima do que é armazenado em seus servidores, além de algumas propagandas não invasivas.

um letramento digital básico e acesso à internet. Além disto, é desejável que o docente possua um grau leve de autodidatismo, já que é preciso aprender com o uso e o processo de experimentação. Todas as ferramentas e suas características são autoexplicativas, intuitivas ou remetem a algum tipo de micro-conteúdo instrutivo.

É importante frisar que este trabalho não tem intenção de apontar uma solução para a formação de professores, mas sim, de despertar e fomentar a discussão sobre o tema Competências Docentes em EaD, apresentando uma alternativa de alto nível tecnológico e de baixo custo. Também compreendemos que a formação continuada do professor, com qualidade e com o desenvolvimento destas competências, pode suscitar nos alunos a consciência crítica e libertadora acerca das próprias condições em que estes vivem, como assinala Freire (1996), quando afirma: “não posso estar no mundo de luvas nas mãos constatando apenas. A acomodação em mim é apenas caminho para a inserção, que implica decisão, escolha, intervenção na realidade”. E também, “Quem educará os educadores?” (MORIN, 2005). A pergunta que Morin faz remete a uma resposta quase que imediata: precisamos adequar a nossa formação para que ela possa atender a este “Novo Mundo”.

Portanto, torna-se imprescindível que os professores se reconheçam como seres inacabados, incompletos, parafraseando Freire (1996) quando diz “O mundo não é. O mundo está sendo” podemos dizer também que “o professor não é, o professor está sendo”. Por isso ele deve estar em uma busca constante pelo conhecimento, seja ele pedagógico ou ferramental. Para realizar tal procura, o educador conta com a tecnologia como meio facilitador e potencializador. Para isso, ele precisa buscar a melhoria de sua qualidade de ensino e desenvolver as referidas competências do domínio tecnológico, para responder às demandas deste novo cenário.

BIBLIOGRAFIA

ALA-MUTKA, K. Mapping Digital Competence: towards a conceptual understanding. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies, 2011.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de, Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marco (org.). Educação Online. São Paulo: Loyola, 2003.

AZEVEDO, Adriana. (Org.); SATHLER, Luciano (Org.); JOSGRILBERG, Fábio B. (Org.). Educação a distância uma trajetória colaborativa. São Bernardo do Campo: Editora da Universidade Metodista de São Paulo, 2008.

BASSANI, P. B. S. Mapeamento das interações em ambiente virtual de aprendizagem: uma possibilidade para avaliação em educação a distância. Tese de Doutorado - Instituto de Informática, Universidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2012.

BARROS, D, M, V. Estilos de aprendizaje y medios didáticos en contextos virtuales. Tese de Doutorado. Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, 2011.

BEHAR, Patrícia Alejandra. Modelos pedagógicos em educação a distância. Atmed, 2009.

BEHAR, Patrícia Alejandra. Competência em Educação a Distância. Artmed, 2013.

BRASIL. Decreto n.o 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>.

CAMPELLO, B, S, O. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional *Ciência da Informação*, v. 32, n. 3, p. 28-37, 2003.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

COLL, C.; ILHERA, L. R. Alfabetização, novas alfabeizações e alfabetização digital: as TIC no currículo escola. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, L. F. C.; FERREIRA, S. L. Evolução da EaD no Brasil. Um comparativo do Ensino Superior a distância versus o presencial. 2013. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2013/cd/130.doc>>.

JORDÃO, Teresa Cristina. Formação de educadores. A formação do professor para a educação em um mundo digital. In: Salto para o futuro. Tecnologias digitais na educação. Ano XIX boletim 19. Nov-dez. 2009.

MAIA, C.; MATTAR, J. ABC da EAD: A Educação a Distância Hoje. Pearson Prentice Hall, 2007.

MERCADO, Luis Paulo. Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias. Maceió: Edefal, 1999.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. Educação a Distancia - Uma visão Integrada. Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, Papirus, 19a ed., 2012.

MORIN, Edgar. Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios. Trad. Edgard de Assis Carvalho. 3a ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PERRENOUND, P. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIMENTEL, F.S.C. Formação de Professores e Novas Tecnologias: possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada. Rio de Janeiro: UCB. 9p. (especialização em Docência do Ensino Superior) – Universidade Castelo Branco e Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX). Coordenação de Ensino a Distância. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em:

<<http://www.ensino.eb.br/portaledu/conteudo/artigo7780.pdf>>. Acesso: 08 de dezembro de 2014.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. On the horizon, v. 9, n.5, p. 1-6, 2001. Disponível em:

<<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>>.

Acessado em: 01/11/2014.

SACCOL, A; SCHLEMMER, E.; BARBOSA, J. Mlearning e ulearning: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SANTOS, H, F, M. Competência Digital, uma vertente da competência informacional. Monografia do Curso de Graduação de Biblioteconomia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

TAPSCOTT, D. A hora da geração digital. Rio de Janeiro: Agir, 2010.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1989.