

AS TECNOLOGIAS MÓVEIS COMO CONTRIBUINTES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM na EAD

Fábio Nogueira de Queiroz (FATEC Ourinhos – fabio_nq@yahoo.com)

João Maurício Hypólito (FATEC OURINHOS – joao.hypolito@gmail.com)

Juliana Barcelos de Oliveira (FATEC Ourinhos – jubarcelosp@hotmail.com)

Vera Adriana Huang Hypólito (FATEC São Paulo – verahypolito@yahoo.com.br)

Grupo Temático 4. Inovação em Educação e Tecnologias Digitais

Subgrupo 4.1 Multidispositivos tecnológicos e múltiplas mídias para educação: custos, desenvolvimento e aplicações

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo discutir as tecnologias móveis como apoio didático no processo educacional de cursos à distância. Leva-se em consideração que o acesso à informação está cada vez mais dinâmico e em tempo real, sendo facilitado pelos avanços tecnológicos e a popularização dos preços dos dispositivos móveis. O termo Mobile Learning (Aprendizado Móvel) vem sendo utilizado para definir como as tecnologias móveis buscam proporcionar ao aluno uma extensão dos conteúdos ministrados pelo professor em sala de aula e nos ambientes virtuais de aprendizagem. Disserta-se neste artigo sobre as características do discente, reflexões sobre a importância da socialização do saber com o uso destas tecnologias, e como as tecnologias móveis tendem a facilitar o processo de aprendizagem nesta sociedade moderna.

Palavras-chave: Tecnologias Móveis, EaD, Apoio Didático.

Abstract:

This paper aims to discuss mobile technology as a teaching aid in the educational process of distance learning courses. Considering that access to information is increasingly dynamic, real-time, being facilitated by technological advances and popularization of the prices of mobile devices. The term Mobile Learning has been used to define how mobile technologies seek to provide the student an extension of the content taught by the teacher in the classroom and virtual learning environments. This article presents the characteristics of the student, reflections on the importance of socialization of knowledge with the use of these technologies, and how mobile technologies tend to facilitate the learning process in this modern society.

Keywords: Mobile Technologies, EaD, Didactic Support.

1. Introdução

Muito tem se falado em EaD – Educação a Distância e muitas iniciativas tem sido registradas. Há mais de cem anos, esta modalidade vem sendo aplicada, não da mesma forma como hoje a conhecemos, tanto para a formação profissional quanto superior e especialização.

Entende-se Educação a Distância “como um processo de ensino aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente.” (Moran, 2002). Este processo é mediado por tecnologias, principalmente a

Internet, porém não se limita a ela, podendo ser utilizados outros meios como correio, rádio, televisão, entre outros.

A EaD surge para democratizar a educação no sentido em que possibilita diversas alternativas ao indivíduo para acesso ao ensino, rompendo barreiras como espaço e tempo. Colabora com a formação do cidadão e constituição de maior igualdade social.

Em se tratando de Educação Superior, o que se percebe é que a maioria dos centros universitários encontra-se nas grandes cidades e centros urbanos, limitando e restringindo o acesso de boa parte da população ao ensino superior. Essa dificuldade afeta diretamente o indivíduo cujo deslocamento ou dificuldades financeiras impossibilitam que tenha pleno acesso à educação, resultando em baixas qualificações e expectativas de trabalho e, por que não dizer, baixa autoestima e desestímulo.

Moran (2002) nos coloca que,

Hoje, ainda entendemos por aula um espaço e um tempo determinados. Mas, esse tempo e esse espaço, cada vez mais, serão flexíveis. O professor continuará "dando aula", e enriquecerá esse processo com as possibilidades que as tecnologias interativas proporcionam: para receber e responder mensagens dos alunos, criar listas de discussão e alimentar continuamente os debates e pesquisas com textos, páginas da Internet, até mesmo fora do horário específico da aula. Há uma possibilidade cada vez mais acentuada de estarmos todos presentes em muitos tempos e espaços diferentes. (MORAN, 2002).

O crescente avanço tecnológico e o menor custo dos equipamentos tecnológicos tem auxiliado a EaD a atingir um número cada vez maior da população.

O ensino superior cresceu 4,4% no período de 2011 a 2012, o número de matrículas ultrapassa 7 milhões. O ensino à distância representa mais de 15% das matrículas na graduação, crescendo 12,2% no mesmo período – mais que as matrículas no ensino presencial (3,1%). A rede privada é a principal fornecedora de vagas à distância, mas a rede pública vem ampliando essa modalidade. “O Censo mostra também a expansão do número de matrículas nos cursos tecnológicos. Entre 2011 e 2012, o total cresceu 8,5%.”. (INEP, 2013).

A presença das tecnologias móveis vem se tornando cada vez mais popular. *Tablets* e *smartphones* promovem novas formas de acesso à informação e permitem ensinar e aprender, dinamizando a busca de informações e a concretização do saber, tendo como principal vantagem, a mobilidade. A tecnologia móvel propicia que o discente faça a construção do conhecimento em qualquer local e aprenda mediante seu ritmo, promovendo o aprendizado com autonomia, permitindo o acesso à informação a qualquer lugar e qualquer hora.

Juntamente com diversos serviços oferecidos pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como videoconferência, chats, fóruns, listas de discussão, emails, entre outros, oportunizam a criação de ambientes colaborativos e construtivistas de aprendizagem à distância.

As tecnologias interativas, sobretudo, vêm evidenciando, na educação a distância, o que deveria ser o cerne de qualquer processo de educação: a interação e a interlocução entre todos os que estão envolvidos nesse processo. (MORAN, 2002).

Como nos coloca Belloni (1999, p.7, *apud* Benakouche, T., 2000) "os dois novos atores principais no teatro da educação do futuro [são]: o **professor coletivo** e o **estudante autônomo**".

A idéia de auto-aprendizagem - ausente ou apenas implícita nas definições behaviouristas e economicistas - é (...) crucial para a educação a distância: muito mais do que no ensino convencional, onde a intersubjetividade pessoal entre professores e alunos e entre os estudantes promove permanentemente a motivação, na EaD o sucesso do aluno (isto é, a eficácia do sistema) depende em grande parte da motivação do estudante e de suas condições de estudo. (BELLONI, 1999, p. 30 *apud* BENAKOUCHE, 2000)

Sendo assim, o aluno se torna o sujeito da aprendizagem, agente ativo na construção de seu conhecimento e o professor é o facilitador desse processo.

"A tecnologia posta à disposição dos estudantes tem por objetivo desenvolver as possibilidades individuais, tanto cognitivas como estéticas, através de múltiplas utilizações que o docente pode realizar nos espaços de interação grupal." (LITWIN, 1997, p. 10 *apud* CASTRO et al, 2000).

Portanto, será ponderado neste trabalho a contribuição das tecnologias móveis no ambiente educacional atual e a visão dos docentes sobre a utilização destas tecnologias no processo de ensino/aprendizagem.

2. As tecnologias *tablets* e *smartphones*

2.1 Principais funcionalidades

Os *smartphones* são acoplados com placas de rede sem fio (*wi-fi*), câmera de alta qualidade, *bluetooth* (permite o envio de dados a outro telefone ou a um computador), memória interna e externa, e funcionalidades como reprodução de arquivos com vários formatos diferentes e compatibilidade com documentos do *Microsoft Office*, além do suporte a rede 3G e outras características. Os sistemas operacionais que mais se destacam são o *Android*, *IOS*, *Symbian* e *Windows Phone*. (MERIJE, 2012).

O lançamento do *Iphone*, primeiro modelo de celular lançado pela fabricante Apple, revolucionou o conceito de celular trazendo a tecnologia *multitouch* (múltiplos toques), que permite deslizar o dedo sobre a tela manipulando o aparelho somente pelo toque, câmeras potentes e a possibilidade da execução de aplicativos. O celular passa de apenas um comunicador vocal para se transmutar em uma máquina multifuncional praticamente sem limites. (MERIJE, 2012).

Computadores em forma de prancheta eletrônica com teclado virtual e tela sensível ao toque, os *tablets* são utilizados para: organização pessoal, visualização de arquivos digitais, conectar a internet, permitir a instalação de diversos aplicativos, e outras funcionalidades. Esses dispositivos não são conectados a fios e as suas baterias têm alta durabilidade, permitindo ao usuário acessar com o seu aparelho a qualquer rede *wi-fi* disponível ou a redes 3G, por possuírem conector para chip de operadoras de telefonia. A

tela dos *tablets* em média é de 7 a 10 polegadas, permitindo melhor leitura de *e-Books*, como pode ser observado na Figura 1. (MATEUS; BRITO, 2011).



Figura 1: Informação e Tecnologia
Fonte: Informação e Tecnologia (2014)

Os preços dos *tablets* também estão mais acessíveis. A empresa americana *Apple* foi pioneira em *tablets*, começando por trazer em seus aparelhos, a tecnologia *touch*. Nos dias atuais, algumas outras empresas nacionais e internacionais vêm investindo na fabricação e inovação dos dispositivos móveis, fazendo a junção destas tecnologias, integrando suas funções. A sociedade busca rapidez no acesso às informações, e os *tablets* e *smartphones*, combinando a sua conectividade, mobilidade e tecnologia *touch*, permitem esse acesso às informações com maior velocidade. (MATEUS; BRITO, 2011).

De acordo com Magnoni e Fernandes:

A Internet sem fio permitiu uma profusão de dispositivos digitais portáteis e aprofundou ainda mais a dependência das pessoas, por tais tecnologias. A portabilidade e a versatilidade das novas plataformas de comunicação se tornaram insumos essenciais de um contingente progressivo de pessoas. Elas dependem de tais ferramentas o desempenho diário de atividades que utilizam o acesso e a transmissão de dados e informações, em qualquer lugar e momento. (MAGNONI; FERNANDES, 2011).

A principal vantagem destes dispositivos é a mobilidade, revolucionando as tecnologias encontradas presentemente no mercado e adaptando-se as necessidades da sociedade. Permite acessar um e-mail, redes sociais, contas bancárias, fazer uma busca rápida sobre determinada informação, de forma versátil e precisa.

Ao ritmo da expansão nacional da rede de banda larga sem fio, das estratégias do mercado interno para baratear os pacotes de serviços de conexão e também os diversos aparelhos para o acesso móvel, é favorecida a expansão da utilização destas novas tecnologias nas organizações.

Segundo Merije (2012), as pessoas se conectam em todo momento e em qualquer lugar, e podem se comunicar e cooperar de várias maneiras. Em qualquer canto do mundo, os serviços de dados para dispositivos móveis tornaram-se uma plataforma importante, não apenas para receber ou enviar conteúdos, mas propiciando a interação dos grupos. Desta forma, o celular e o *tablet* tomam uma nova proporção na vida humana, tornando-se indispensáveis e se adequando às necessidades dos seus usuários.

2.2 Ambientes virtuais de aprendizagem e os tablets

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são as plataformas de ensino onde o aluno efetua um *login* para ter acesso às disciplinas do curso em que está matriculado. Na plataforma, é encontrado todo o suporte para que este discente possa realizar seus estudos da melhor maneira possível.

Muitas vezes, para acessar este AVA é necessário o uso de um computador. Todavia, o uso do *tablet* vem se destacando no ensino a distância, uma vez que permite que o aluno tenha acesso a plataforma educacional a qualquer momento.

Rodrigues (2012) afirma que as novas ferramentas exigem que as escolas invistam em tecnologias que adaptem os conteúdos aos meios digitais menores. “Em um dispositivo móvel, você tem uma navegação diferente da do computador. O usuário tem de conseguir fazer o que quer com menos cliques”, explica Bruno Weiblen, gerente da Blackboard no Brasil, empresa especializada nesse tipo de ferramenta, com mais de 300 mil usuários. Segundo ele, as instituições de ensino começaram a investir mais em tecnologia móvel a partir de 2011.

Segundo Costa (2012),

As plataformas de ensino a distância podem ganhar novo impulso por meio de uma tecnologia que acaba de entrar no mercado. Batizada de MyClass, a novidade pode ser resumida numa junção do conceito de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com a possibilidade de ensino remoto a alunos sem acesso à internet. Isso será possível através de uma plataforma criada para *tablets* que receberão arquivos de mídia pela rede local *wi-fi* da universidade - que, por sua vez, receberá o material didático por conexão via satélite. A partir daí os alunos poderão estudar e fazer atividades em casa sem a necessidade de conexão à web.

5

O uso dos aplicativos na educação a distância pode promover o ensino e auxiliar o aluno na construção e socialização do saber, uma vez que tem o acesso à informação facilitado pelos dispositivos móveis. Segundo Moran (2012), “A tendência é termos mais soluções para todas nossas necessidades. O que nunca pode faltar é a vontade e o gosto por aprender”, o conteúdo está nas mãos do discente, cabe a ele, com a intermediação do professor, utilizar a informação a favor da sua formação.

Merije (2012) aponta, “[...] o uso de determinada tecnologia provoca mudanças nos modos de aprender, ensinar, pensar, relacionar-se com as demais pessoas e, também, de conceber e desenvolver o currículo”. Sob este aspecto o emprego de aplicativos na metodologia do professor, pode servir para estimular a aprendizagem de forma prazerosa.

3. Tecnologias móveis para o acesso a ambientes virtuais de aprendizagem

3.1 As tecnologias móveis presentes no processo de ensino e aprendizagem

Como apresentado anteriormente, essa inserção das tecnologias móveis nas instituições de ensino tem gerado o novo conceito denominado *Mobile Learning* (Aprendizado Móvel), que nada mais é do que a utilização de *Tablets*, *Smartphones*, *Palmtops* e outros recursos móveis no auxílio aos alunos para desempenharem seu papel tanto em sala de aula quanto fora dela, visando auxiliar o discente na construção do conhecimento de maneira rápida e precisa. (BOTTENTUIT JUNIOR, *et al*, 2012).

Estes dispositivos móveis são dotados de diversas funcionalidades e uma delas é o acesso a Internet. Podem ser considerados uma miniatura de um computador, pois possuem acesso e configurações que são muito semelhantes às de um convencional, facilitando e dinamizando o aprendizado dos alunos. Busca-se as informações de imediato, resultando em um *feedback* em tempo real e permitindo uma participação ativa dos docentes. (BOTTENTUIT JUNIOR, *et al*, 2012).

De acordo com Moran (1995, p.24):

É importante educar para a autonomia, para que cada um encontre o seu próprio ritmo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, é importante educar para a cooperação, para aprender em grupo, para intercambiar ideias, participar de projetos, realizar pesquisas em conjuntos.

Conforme o autor, com a utilização dos recursos móveis é possível que cada discente busque a informação em seu ritmo, proporcionando um ambiente interativo, informações em tempo real, troca de experiências, dinamizando e enriquecendo o processo de ensino/aprendizagem.

Algumas instituições de ensino - como UNIP, ESPM, Uniseb, SENAC - que oferecem cursos EaD tem oferecido aos seus alunos *tablets*, algumas com todo material disponível digitalmente (RODRIGUES, 2012).

O grande objetivo destas tecnologias é tornar o ensino disponível em todo o lugar e todo o tempo. Outro ponto forte que indica grande sucesso, é a rápida expansão na venda de *smartphones* e *tablets* dotados de recursos capazes de promover a internet com telas de tamanho que facilitam a leitura, além dos teclados dobráveis que podem ser conectados aos dispositivos para aumentar a facilidade na digitação. E o avanço das redes sem fio (*wireless*) que irão tornar o *mobile learning* cada vez mais acessível.

3.2 Caminhos que auxiliam o processo de construção do conhecimento

As tecnologias podem ser abordadas tanto para afirmar uma visão conservadora, como uma visão progressista. A abordagem autoritária utilizará o computador para fins de controle sobre os outros, já uma visão progressista, usa as tecnologias como ferramenta de ampliação e interação, dinamizando o processo de comunicação. (MORAN, 1995).

De acordo com Almeida (2000), os softwares que facilitam o processo de aprendizagem podem ser classificados como instrucionistas e construtivistas.

O software instrucional não propicia ao aluno o pensamento de forma explícita, o docente necessita usar de práticas que enfatizem a formalização do conhecimento, acompanhando e incitando o aluno passo a passo no processo de aprendizagem. (ALMEIDA, 2000).

Ainda, segundo Almeida:

O computador funciona como uma máquina de ensinar otimizada e o software pode ser dos tipos tutorial, exercício-e-prática, jogos educacionais ou mesmo algumas simulações. São estabelecidos *a priori* as diferentes possibilidades, passos ou alternativas a serem adotadas pelo aluno. O professor torna-se um mero espectador do processo de exploração do software pelo aluno. (ALMEIDA, 2000, p. 1).

O uso das tecnologias sobre abordagem construtiva é o emprego das tecnologias como ferramenta educacional, ou seja, um ambiente informatizado que propicia ao aluno desenvolver suas habilidades de forma ativa, com autonomia, e permite esse processo de interação entre máquina e sujeito, propicia o processo reflexivo do aluno, classificado como teoria construtivista. (ALMEIDA, 2000).

Para Valente:

A interação aluno-computador precisa ser mediada por um profissional que tenha conhecimento do significado do processo de aprendizado através da construção do conhecimento, que entenda profundamente sobre o conteúdo que está sendo trabalhado pelo aluno e que compreenda os potenciais do computador. Esses conhecimentos precisam ser utilizados pelo professor para interpretar as ideias do aluno e para intervir apropriadamente na situação de modo a contribuir no processo de construção de conhecimento por parte do aluno. (VALENTE, 2012).

Nesta perspectiva, ressalta-se a mediação pedagógica. Vimos que para a construção do conhecimento do aluno, o professor precisa dominar o conteúdo, fomentar o processo de aprendizagem, mediar e incentivar, sendo assim, facilitando e contribuindo para o processo de aprendizagem do discente.

Portanto, para facilitar o processo de formação e construção do conhecimento, Moran (2012) afirma que é importante que o professor primeiramente seja competente em sua especialidade, conheça a matéria, que saiba se comunicar com os alunos, interagindo de forma rica, motivando, facilitando o processo de compreensão e formação do discente.

4. Mediação pedagógica e o uso das tecnologias móveis

4.1 O professor e as novas tecnologias

Um dos grandes desafios em relação à formação de docentes no ambiente informatizado é a integração dos recursos tecnológicos com a prática de ensino em sala de aula. Para poder ensinar, o professor precisa apreender o conteúdo que trabalhará e desenvolver métodos e técnicas para sua transposição.

Segundo Valente (2012) não é preciso ser um “Expert em informática,” os conhecimentos técnico e pedagógico podem ser construídos juntos, um dando suporte ao outro. “O domínio das técnicas acontece por necessidade e exigência do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico”. (VALENTE, 2012).

Para Moran *et al* (2008, p.143) “a ênfase no processo de aprendizagem exige que se trabalhe com técnicas que incentivem a participação dos alunos, a interação entre eles, a pesquisa, o debate, o diálogo; que promovam a produção do conhecimento”.

Neste sentido, para obtenção de sucesso nas práticas pedagógicas, cabe ao professor promover a aprendizagem do aluno, fomentar a construção do conhecimento dentro de um ambiente interativo, que estimule a exploração, a reflexão, troca de ideias e experiências, enfatizando a socialização e construção do conhecimento. Perrenoud (2000, p.128) afirma que:

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação.

A partir desta perspectiva, por meio das tecnologias o professor pode estimular o aluno no processo de construção do conhecimento, proporcionando a aquisição de diferentes modos de interpretar e compreender o pensamento, possibilitando a formação do senso crítico, reflexivo, facilitando a representação de ideias. As tecnologias propiciam diversas formas de interação e comunicação entre as pessoas, enriquecendo o processo de aprendizagem e socialização da informação.

As novas tecnologias como *mobile learning*, *autodidatismo digital* e *community schooling* (comunidade de aprendizado) trazem mudanças e discussões nos centros educacionais, desafios ao educador, como integrar o celular, os computadores portáteis e os *tablets* nas salas de aulas, visando obtenção de sucesso e melhorias para o aprendizado. (MERIJE, 2012)

O educador Paulo Freire, em sua obra *Pedagogia da Autonomia*, relata sobre o uso da tecnologia: “Não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro”, enfatizando sobre as possibilidades de inserir a tecnologia a favor da curiosidade dos discentes. (FREIRE, 2005, p. 87).

Paulo Freire afirma:

O exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser. Um ruído, por exemplo, pode provocar minha curiosidade. Observo o espaço onde parece que se está verificando. Aguço o ouvido. Procuo comparar com outro ruído cuja razão de ser já conheço. Investigo melhor o espaço. Admito hipóteses várias em torno da possível origem do ruído. Elimino algumas até que chego a sua explicação. (FREIRE, 2005, p. 88).

Portanto, para que estas tecnologias possam propiciar mudanças significativas, surge a necessidade de um novo perfil de educador. Merije (2012), afirma que, “O educador tem o papel de mediar o conhecimento e a experiência vivida do educando”. Desta forma os educadores são fundamentais no desenvolvimento do aluno, cabe a eles facilitar, direcionar, mediar o processo de aprendizagem do aluno, fazê-los compreender, discernir as informações, assim, alcançando os objetivos pedagógicos propostos. Cabe ressaltar que, além das competências citadas, o professor na modalidade EaD assume diversos papéis, como tutor – responsável por orientar os estudos e promover a interatividade entre os

alunos - ou professor conteudista - responsável pela elaboração do conteúdo de forma dinâmica e diversificada.

4.2 Os desafios na formação de professores para as tecnologias móveis

O crescente avanço tecnológico e a utilização das tecnologias móveis torna-se necessário uma nova postura do professor denominado por Merije (2012), “Educador na era digital”, exige uma formação continuada e contínua, com o intuito de um processo de aprimoramento e atualização que requer do docente dedicação e tempo além das salas de aulas.

De acordo com Merije (2012, p.69),

Quando pensamos em formação continuada, também devemos pensar na troca de experiências entre docentes. A formação continuada pode acontecer de diferentes formas: através de cursos, de pesquisas, de leitura do mundo, de grupo de estudo e aprofundamentos, da relação com o educando, de conversas com seus pares, de partilha de experiências, com a observação do outro, ou até mesmo através de todos esses recursos ao mesmo tempo. Enfim, temos que deixar o canal da aprendizagem ligado, ininterruptamente.

Segundo a citação acima, observa-se a importância da formação continuada, socialização das informações entre professores e alunos, visando compartilhar ideias e possíveis soluções para o uso e contribuição das tecnologias no ensino.

Para obtenção de sucesso nas práticas pedagógicas, de forma dinâmica e interativa, Merije (2012) nos afirma que: “Um educador bem-sucedido possivelmente é aquele ou aquela que consegue transformar informação em conhecimento, com emoção, diversão, sentimento”.

9

Moran nos aponta que:

Nosso desafio maior é caminhar para um ensino e uma educação de qualidade, que integre todas as dimensões do ser humano. Para isso precisamos de pessoas que façam essa integração em si mesmas no que concerne aos aspectos sensorial, intelectual, emocional, ético e tecnológico, que transitem de forma fácil entre o pessoal e social, que expressem nas suas palavras e ações que estão sempre evoluindo, mudando, avançando. (MORAN, 2008, p.15).

As tecnologias possibilitam novos caminhos de aprendizagem. Porém, é necessário que o docente busque atualização e aprimoramento frente essa nova realidade, buscando novas alternativas nos AVA's, para alcançar o objetivo proposto, ou seja, melhorias e concretização do saber.

5. Considerações finais

A EaD quebra barreiras, permite ao aluno o aprendizado em seu tempo e em qualquer lugar, mas exige que o educando tenha responsabilidade para mediar seus estudos. O uso dos tablets pode ser um grande aliado na EaD, a mobilidade proporcionada por estes dispositivos promove novas formas do aluno construir o seu conhecimento e socializar o saber.

O professor da EaD pode utilizar esta ferramenta para se aproximar do aluno, tendo como aliados, a usabilidade e a mobilidade. Segundo Moran (2013), precisa-se de educadores humanistas na educação on-line, que vivenciem e expressem práticas de interação virtual e presencial, ouvindo, acolhendo, mediando debates, estimulando a participação efetiva e ativa de todos, gerenciando os ritmos diferentes individuais e dos grupos.

Nesta fase de preparação de professores, existem várias formas de integração das tecnologias com as propostas pedagógicas, meios de utilizar novos recursos digitais nos AVA's. É importante salientar, que o docente deve estar em um processo constante de aprimoramento e, ao assumir uma nova postura, terá novas funções a desempenhar, tornando necessário buscar formas de aprender a ensinar e ensinar a aprender. Moran (2013) afirma ainda que o educador que mantém uma atitude acolhedora no dia a dia encontra a forma de acolher na comunicação on-line, na mediação de um *chat*, na gestão de um fórum, nas sessões de apresentação de pesquisas, projetos e atividades por webconferência.

Considera-se que as tecnologias móveis são uma nova metodologia em sala de aula e uma grande aliada no EaD. Com a inserção destes recursos, acredita-se que o processo educacional poderá obter um melhor resultado propiciando ao aluno novas formas de desenvolvimento e construção do conhecimento com autonomia.

Para tanto, os professores devem estar preparados para estas novas tecnologias, utilizando-as de forma coerente e adaptando-as ao ambiente escolar e nos ambientes on-line. Estes recursos podem tornar as aulas mais dinâmicas, motivadoras, interativas, facilitando o processo de construção e socialização do saber, assim, auxiliando ao aluno construir e assimilar o conhecimento. O docente capacitado deve desenvolver estratégias que utilizam estes recursos de forma positiva. O investimento por parte das instituições, em cursos e projetos, se faz necessário para dar autonomia ao professor e prepará-lo para enfrentar essa nova realidade.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, E. M. **Proinfo: Informática e Formação de Professores**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, vol. 1, 2000.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. Campinas, Autores Associados, 1999. In: BENAKOUCHE, T. **Educação à Distância (EAD): Uma Solução ou um Problema?** Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2057/1/wp005.pdf>> Acesso em: 10 de mai. de 2014.

BOTTENTUIT JUNIOR, J.B. ; COUTINHO, C.P.; ALEXANDRE, D.S. **M-Learning e Webquests: As Novas Tecnologias como Recurso Pedagógico**. Disponível em:

<<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6454/1/SIIE%20Webquests%20Final.pdf>> Acesso em: 21 mar. 2014.

COSTA, A. V. (2012). **EaD Ganha Aliado Tecnológico Fora da Internet**. Estadão .com.br/Educação, 24 de setembro. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,educacao-a-distancia-ganha-aliadotecnologicofora-da-internet,935248,0.htm>> Acesso em 21 de mai. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Editora Cortez, 2005.

INEP. **Brasil teve mais de 7 milhões de matrículas no ano passado**: Censo da Educação Superior. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-noanopassado> Acesso em 21 de mai. de 2014.

INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA. **Evolução dos Tablets**. Disponível em: <<http://www.informacaoetecnologia.net/2011/07/evolucao-dos-tablets.html>> Acesso em 26 de mai. de 2014.

LITWIN, E. **Tecnologia Educacional: Política, Histórias e Propostas**, Porto Alegre, Artes Médicas, 1997. In: CASTRO, N. *et al.*, **O Estudo a Distância com o Apoio da Internet**. Disponível em: < http://www.faccat.br/download/pdf/posgraduacao/profaberenice4/14-ead_internet.pdf> Acesso em 23 de mai. de 2014.

MATEUS, M. C. BRITO, G. S. **Celulares, Smartphones e Tablets na Sala de Aula: Complicações ou Contribuições?**. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943_3667.pdf> Acesso em 10 de Abr. de 2014.

MERIJE, W. **Mobimento: Educação e Comunicação Mobile**. 1º ed, São Paulo: Peirópolis, 2012.

MORAN, J. **Novas Tecnologias e o Reencantamento do Mundo**. Revista Tecnologia Educacional. Brasil, vol. 23, n.126, set.-out.

MORAN, J. **A Internet na Educação**. Entrevista para o Portal Educacional. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/entrev.htm>> Acesso em 12 abr. 2014.

MORAN, J. **Mudar a Forma de Ensinar e Aprender com Tecnologias**: Transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial - virtual. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/uber.htm>> Acesso em 8 jun. 2014.

MORAN, J. **Tablets e Netbooks na Educação**. Disponível em <<http://moran10.blogspot.com.br/search/label/novas%20tecnologias>> Acesso em 18 mai. 2014.

MORAN, J. **O que é Educação a Distância**. Disponível: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em 21 mai. 2014.

PERREUNOD, P. **Dez Novas Competências Para Ensinar**; trad. Patrícia Chitonni Ramos - Porto alegre: Artmes, 2000.

RODRIGUES, C. **Universidade Trocam Livros por Tablets em Cursos a Distância**. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2012/05/02/Universidades-trocam-livros-portablets-em-cursos-a-distancia.htm>> Acesso em 21 mai. 2014.

VALENTE, J. A. **O Uso Inteligente do Computador na Educação**. NIED, UNICAMP, 2012.

1

2