

Artículo

Tecnologias da Informação e da Comunicação, EaD e a Prática Docente

Francisco Villa Ulhôa Botelho¹
franciscovub@gmail.com

Ana Paula Costa e Silva²
ana.silva@rsb.org.br

ISSN 1996-1642 Universidad Don Bosco, año 13, N° 22, Julio-diciembre 2019
Recibido: 19 de novembro 2019 Aprobado: 16 de diciembre 2019

Resumen

A viabilidade e a qualidade da educação a distância (EaD) está diretamente relacionada com a formação dos seus professores. Apresentar o conceito de EaD, refletir sobre os perfis dos seus professores, e levantar as principais tecnologias da informação e da comunicação que estão sendo utilizadas por eles nessa modalidade educacional foram os objetivos deste trabalho. Trata-se de um estudo exploratório, baseado em pesquisa bibliográfica e na experiência prática dos seus autores.

Palabras clave: Distancia education, ICT, teacher

Abstract

Viability and quality of distance education are directly related to teachers' education. The aim of this article is to present the concept of distance education, discuss about teachers' profiles, and show the main types of information and communication technologies that are being used by the teachers in this teaching modality. This is an exploratory study, based on both bibliographic research and the practical experience of the authors.

Keywords: Educação à distância, TIC, professor

¹Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); F&R Consultoria.

²Mestre (Master of Science) em Gestão do Conhecimento, Diretora Executiva da Rede Salesiana Brasil de Escolas, Rede Salesiana Brasil

Para citar este artículo: Ulhôa, F. e Costa, A. P. (2019). Tecnologias da Informação e da Comunicação, EaD e a Prática Docente. *Diálogos* 7(22),41-51.

1. Apresentação

O uso das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) na educação, principalmente o acesso à rede mundial de computadores, tem provocado mudanças paradigmáticas. Frente à possibilidade de pesquisa em amplas fontes digitais, de comunicação e de trabalho cooperativo, de publicação e de simulação, as maneiras de ensinar e aprender estão se modificando radicalmente.

Os aparatos telemáticos, com destaque para os smartphones, estão ampliando os acessos das pessoas à criação e desenvolvimento de comunidades virtuais. Novos espaços para a constituição de redes sociais e ambientes flexíveis de aprendizagem. Atualmente, pode-se ter acesso a cursos em todos os níveis, em diferentes idiomas e áreas de conhecimento.

Assim, a oferta de cursos a distância produzidos em diferentes países tornou-se uma realidade no mundo inteiro. Esse é o caso dos MOOCs (Massive Open Online Courses), que permitem que estudantes de qualquer lugar se inscrevam e participem de cursos online de acesso aberto. Universidades como Harvard, Stanford e outras têm MOOCs com milhares inscritos. Como uma variação dos MOOCs, surgiram os SPOCs (Small Private Online Courses) e os SOOCs (Selective Open Online Courses). Algumas das diferenças dos SPOCs e SOOCs em relação aos MOOCs são que os discentes têm acompanhamento de forma sistemática de instrutores e existem limites de inscritos por turma. As barreiras físicas das organizações e instituições de ensino estão sendo superadas.

Nesse contexto, a educação a distância (EaD) está cumprindo um papel importante. Muitas vezes, é apresentada como simplesmente uma modalidade a mais de educação formal, no entanto, a configuração da sociedade atual demanda determinadas especificidades da ação educacional que encontram grande consonância na EaD. A necessidade de educação continuada, de atualização permanente de informações e de produção de novos conhecimentos exige processos educacionais flexíveis e dinâmicos, que rompam com as dificuldades impostas pelas barreiras do espaço e do tempo. Esse é o campo da EaD.

A viabilidade e a qualidade dessa educação flexível estão diretamente relacionadas com a formação dos seus professores. Para desenvolver esse tema, o trabalho foi estruturado quatro tópicos: o conceito da EaD; a reflexão sobre os perfis dos seus professores; o levantamento das principais TICs que estão sendo utilizadas por eles nessa modalidade educacional; e considerações finais em torno de duas tecnologias promissoras no atual contexto da EaD. Trata-se de um estudo exploratório, baseado em pesquisa bibliográfica e na experiência prática dos seus autores.

2. Explorando conceito de EAD

A EaD é uma modalidade educacional caracterizada pela flexibilidade da sua ação nas dimensões do espaço e do tempo. Devido a esse aspecto, muitos já utilizam a denominação Educação Flexível ao invés de EaD. Docentes, tutores, discentes e pessoal de apoio podem desenvolver suas atividades educacionais de maneira síncrona (simultânea) ou assíncrona (em tempos distintos). A modalidade rompe com o modelo tradicional de educação formal, que implica

uma grade horária e um local definido para a realização das formações. Envolve o uso intensivo de tecnologia para suportar atividades e comunicação entre pessoas que podem estar estudando em momentos e lugares diversos.

Como podemos observar na Figura 1, a construção de projetos de EaD envolve a combinação de atividades semelhantes às dos cursos presenciais, como seminários, aulas, atividades individuais ou em grupo, laboratórios, avaliações de aprendizagens etc. No entanto, estas atividades são mediadas por tecnologias, que permitem desenvolver os processos interativos com a flexibilização do espaço e do tempo.

No planejamento de um curso a distância, a partir de um profundo conhecimento do perfil e das necessidades do público-alvo, bem como da clara definição dos objetivos de aprendizagem a serem alcançados, são definidos os conteúdos a serem abordados, os recursos tecnológicos a serem utilizados e as propostas metodológicas a serem desenvolvidas.



Figura 1. Atividades educacionais flexíveis

3. O professor para uma educação flexível

O papel do docente tem se transformado de forma significativa, tornando-se mais desafiador, uma vez que deve atuar como um mediador do processo de aprendizagem, potencializar a capacidade de aprendizagem dos estudantes por meio de estratégias didáticas criativas. O docente passa a ser um orientador dos educandos na construção de conhecimentos, instigando-os a pensar, elaborar perguntas relevantes, questionar, criar, ir além, criando condições para o desenvolvimento de sua autonomia.

Com o poder distribuído de produção e consumo de conteúdos (informações), as relações se modificam na educação, uma vez que ao docente não cabe mais a função de filtrar conteúdos e transmiti-los aos discentes, pois eles podem acessá-los diretamente a qualquer tempo, em qualquer lugar, conforme ilustrado na Figura 2.

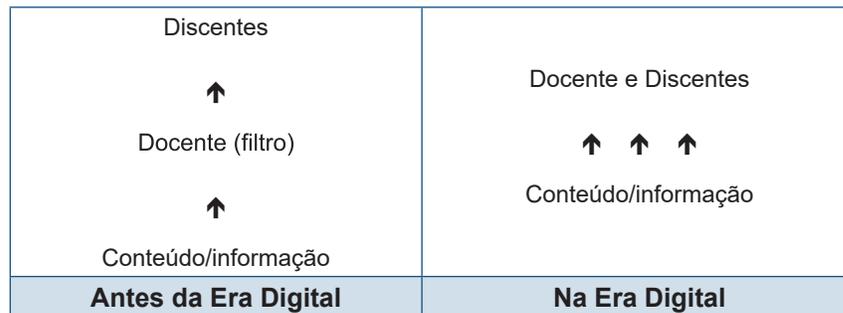


Figura 2. Esquema de acesso à informação na era pré-digital e na era digital.

Fonte: Gabriel (2013, p. 16)

Nesta nova realidade, ao docente cabe a função de mediação. Ele deixa de ser um informador para atuar como formador. Muito mais importante que o discente obter informações e memorizá-las, é saber relacionar as informações às quais tem acesso diariamente, analisá-las com criticidade, validá-las e construir significados e conhecimentos a partir delas.

Na educação a distância, a mediação corresponde a uma orientação didático-pedagógica, com ênfase nos processos de comunicação. Daí a importância de o docente ter bem desenvolvidas as competências conversacionais¹, para que possa estabelecer relações de confiança com os discentes.

Com todas as possibilidades das tecnologias de informação e comunicação, parte-se de uma dimensão bidirecional de comunicação (docente-educando-docente), para uma dimensão multidirecional (educando-educando, educando-docente, educando-materiais didáticos, educando- docente-mundo-conhecimento etc.) que potencializa a aprendizagem colaborativa.

Nos ambientes virtuais de aprendizagem, há diversas ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona, com elevado potencial a ser explorado pelas organizações nos processos formativos. No entanto, todo potencial tecnológico, por si só, não é suficiente para garantir as condições favoráveis aos processos de interação, cooperação e aprendizagem, uma vez que a efetividade de tais processos tem relação direta com os fundamentos epistemológicos, ontológicos e metodológicos que sustentam as propostas formativas. As tecnologias em si não garantem vantagens, mas, o seu uso apropriado, sim.

Para que determinada formação seja efetiva, é necessário um planejamento consistente das formas de utilização de cada uma das ferramentas disponíveis nos ambientes virtuais, com a definição dos objetivos pretendidos e de uma proposta metodológica coerente com o modelo de educação e com os princípios e valores organizacionais.

Uma das vantagens das formações nos ambientes virtuais está nas possibilidades de interação entre docentes e educandos. A interação é propulsora da comunicação de pensamentos, problematização de ideias e apoio mútuo. As

¹Competências conversacionais - Segundo Perrenoud, "competência é a faculdade de mobilização de um conjunto de recursos cognitivos como saberes, habilidades e informações para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações." A competência conversacional diz respeito a capacidade de interagir com outras pessoas para gerar ou coordenar ações com objetivo de solucionar questões.

ações de cada sujeito modificam-se e constituem-se mutuamente nas relações com os demais.

Para que possa realizar uma mediação sistemática do processo de aprendizagem, com vistas a potencializar a aprendizagem colaborativa e orientar seus educandos com intencionalidade didática, o docente deve estabelecer com eles relações de diálogo e confiança. A ele cabe atuar como mediador, lançando questões, provocações, reflexões, para “movimentar” o grupo, para criar condições favoráveis para que cada educando se abra à percepção de outras realidades, de outras possibilidades, de outras dimensões e das interfaces entre os saberes.

Anastasiou e Alves (2012, p. 76) chamam atenção para o fato de que trabalhar em um grupo é diferente de fazer parte de um conjunto de pessoas, pois é fundamental “a interação, o compartilhar, o respeito à singularidade, a habilidade de lidar com o outro em sua totalidade, incluindo suas emoções”. Tudo isso exige autonomia e maturidade por parte dos discentes, que o docente poderá ajudar a desenvolver por meio de suas estratégias de aprendizagem que, independente da configuração, do público e dos objetivos, devem se sustentar em uma perspectiva de planejamento dinâmico e flexível, bem como no acompanhamento sistemático dos discentes.

Conforme comentado anteriormente, para planejar uma formação, o docente deve ter como foco o sujeito aprendiz, suas expectativas, necessidades, indagações, além de todo o contexto organizacional. Qualquer planejamento não deve ser visto como definitivo e engessado, pois a partir das interações com o grupo, o docente poderá se deparar com variáveis novas, que podem exigir uma adequação, seja de prazo, recursos previstos ou mesmo orientação metodológica. O planejamento deve ser flexível, aberto às emergências, em processo constante de construção, em diálogo com a realidade que se modifica a todo tempo.

Para que as presenças docentes e discentes se constituam nos espaços virtuais, deve haver por parte dos sujeitos uma abertura para participar e contribuir. Aos docentes, cabe o processo de mediação do processo de aprendizagem, observando atentamente, fazendo intervenções em momentos adequados, escutando, acolhendo, orientando, apontando caminhos. Dos educandos se espera uma compreensão da interação com o outro como fonte de aprendizagem a ser valorizada.

4. Suporte tecnológico para professores em EaD

Em educação a distância, as tecnologias de comunicação e informação são grandes aliadas dos docentes como ferramentas pedagógicas, que ele poderá utilizar para ampliar a efetividade do processo educativo, em consonância com os objetivos a serem alcançados e o público que está orientando.

O ambiente virtual de aprendizagem, com tantas possibilidades a serem exploradas, é mais rico e também mais complexo. Um material didático

hipertextual, por exemplo, pode combinar diferentes mídias, cada uma contribuindo com suas potencialidades. O discente tem autonomia para acessar qualquer parte do material a qualquer momento. Assim, em qualquer ponto de entrada, o conteúdo precisa ser interessante para o discente, para envolvê-lo e despertar seu interesse. Os autores de materiais hipertextuais para EaD devem considerar que são abertos a uma pluralidade de leituras, realidades e perfis cognitivos.

Na sequência, serão abordadas tanto tecnologias que têm utilizadas com maior frequência, para a prática de tutoria em ambientes virtuais, como fóruns de discussão, wiki, webconferência, vídeos, além de alguns aplicativos que podem ser úteis em suas práticas, como o Prezi, para elaboração de apresentações eletrônicas dinâmicas, o Google Docs, para a elaboração de formulários eletrônicos, e os mapas conceituais, que podem ser explorados com diferentes objetivos.

4.1 Fórum de Discussão

Ferramenta de comunicação assíncrona, que possibilita a socialização de mensagens de um para todos. Concentra elevado potencial para a construção coletiva de conhecimentos, uma vez que cada participante pode socializar suas ideias, experiências, contribuições teóricas, compreensões, gerando uma diversidade de contribuições, que podem despertar dos discentes reflexões sobre a sua forma de perceber e compreender os conteúdos estudados.

Em geral, o docente lança uma questão inicial e os discentes são convidados a se posicionarem criticamente a respeito dela. Pode parecer algo simples, mas a proposição inicial do fórum pode fazer toda a diferença para a participação dos discentes e efetividade da interação.

Para que se aproveite todo o potencial do fórum, o docente deve atuar de forma sistemática como moderador do debate, instigando os discentes a refletir e a participar, com vistas a estabelecer associações entre o objeto da discussão, os conteúdos estudados e os contextos de aplicação destes.

Por ser uma ferramenta assíncrona, facilita a participação dos discentes, de acordo com os horários em que têm disponibilidade. Uma vez que todas as mensagens postadas ficam registradas no ambiente, de forma organizada, os participantes encontram facilidades para se situarem no debate e elaborarem suas intervenções.

A efetividade dos debates nos fóruns depende tanto da atuação adequada do docente, quanto do engajamento dos discentes, de suas participações frequentes, com intervenções consistentes e bem fundamentadas, do caráter crítico e reflexivo de suas contribuições para o debate, de suas iniciativas em propor novas indagações para ampliar o debate, fazer perguntas relevantes, o que exige conhecimento sobre o tema e a capacidade de estabelecer relações entre os diversos saberes e as situações que se apresentam. Perguntas bem elaboradas podem apontar novos caminhos de aprendizagem, contribuir para o aprofundamento das pesquisas sobre o tema e despertar reflexões críticas.

Muitas das perguntas não terão respostas definitivas e precisas. No entanto, servirão para impulsionar a busca pelo conhecimento.

4.2 Wiki

Ferramenta assíncrona, que possibilita a produção de textos/documentos, de forma colaborativa, uma vez que as contribuições de cada um são devidamente identificadas, registradas e podem ser visualizadas por todo o grupo. A ferramenta fundamenta-se em uma dinâmica em que os conhecimentos e contribuições de cada participante se complementam, em favor de uma produção comum, compartilhada. A responsabilidade é distribuída entre os membros do grupo, uma vez que a edição é coletiva. Esta ferramenta pode contribuir para a valorização da autoria e das ideias de cada um.

No campo profissional, também são muitas as possibilidades de aplicação desta ferramenta, para a produção de relatórios e documentos em equipe, em que cada um tenha facilidade de socializar e sistematizar as informações relacionadas a sua área de atuação.

A ferramenta wiki evita a criação de diferentes versões individuais de arquivos, pois há um arquivo de referência, no qual as contribuições de cada pessoa somam-se às demais e podem ser identificadas. Cada membro do grupo pode editar, salvar e visualizar as novas versões. É possível fazer correções, complementar ideias e inserir novas informações.

Inicialmente, é importante que o docente apresente à turma as diretrizes para o desenvolvimento da atividade. O grupo deve ser orientado a escolher um coordenador, responsável por garantir a observância das diretrizes e a validação das diversas versões do documento, garantindo uma unidade em termos de linguagem. Durante o processo de produção, o docente deve observar a atuação dos membros do grupo, realizando intervenções sempre que considerar necessário, especialmente no sentido de incentivar a participação dos que estão ausentes, manter o foco no objetivo principal da atividade e apontar possibilidades de melhorias.

A maioria dos AVAs inclui a ferramenta wiki, dadas as suas potencialidades para a aprendizagem cooperativa.

4.3 Webconferência

Com sua característica síncrona e possibilidades de transmissão de áudio, vídeo e texto em tempo real, tecnologia de webconferência tem sido bastante utilizada em diversos contextos, tanto nas instituições de ensino quanto nas organizações, por facilitar a interação entre pessoas situadas em diferentes localidades.

Esta tecnologia trouxe facilidades para a realização de conferências online, de forma simples, por meio do protocolo web, sendo suficiente contar com um computador conectado à Internet, webcam, microfone e um software específico. Um tipo interação que até pouco tempo exigia equipamentos sofisticados e altos investimentos.

Existem diversos softwares de webconferência, dentre os quais cabe citar:

- O Open Meeting (<http://openmeetings.apache.org/>), um software livre, que inclui recursos como: chat textual, áudio, vídeo, quadro branco para apresentação de esquemas, gráficos, rascunhos, apresentação de arquivos (PDF, PPT), compartilhamento de tela, manipulação remota, gravação de apresentações para posterior distribuição, gerenciamento de permissão etc.
- O Skype (<http://www.skype.com/pt-br/>), que tanto versões livres quanto pagas, tem conquistado um elevado número de usuários, por sua interface amigável, flexibilidade e funcionalidades. Este software permite realizar chamadas com vídeo e de voz, enviar e receber mensagens pela web. Os recursos gratuitos incluem: chamadas com vídeo e de voz para outros usuários do Skype, chat e compartilhamento de arquivos. Na Internet há excelentes tutorias de instalação e utilização do Skype.

Os softwares de webconferência podem ser utilizados com diferentes finalidades no contexto educacional, tais como:

- realização de webconferência entre docentes e discentes para orientação;
- realização de encontros do grupo para o desenvolvimento de atividades;
- apresentação de seminários e trabalhos por webconferência;
- exposição dialógica de conteúdos.

4.4 Vídeos e o YouTube

A utilização dos vídeos nos ambientes digitais com finalidades educativas tem crescido de forma significativa. À medida que as tecnologias de captura, produção e edição de vídeos evoluíram, o vídeo online tornou-se uma "febre". Prova disso é o YouTube, que representa atualmente a maior comunidade virtual voltada para o compartilhamento de vídeos online.

O YouTube foi criado em 2005 e tem revolucionado a publicação de vídeos na Internet, pois milhares de pessoas publicam diariamente vídeos sobre os mais diversos assuntos. No contexto educacional, o YouTube pode ser utilizado não somente para a busca de vídeos, mas também para a publicação de vídeos acadêmicos, produzidos por discentes e docentes.

A utilização de vídeos nos processos de aprendizagem pode contribuir para:

- despertar o interesse dos discentes e ampliar seu engajamento;
- facilitar a compreensão sobre temas mais complexos;
- atender a diferentes estilos de aprendizagem;
- ilustrar ou simular situações diversas;
- apresentar conteúdos de forma mais dinâmica.
-

Dois grandes vantagens dos vídeos estão na possibilidade de adaptação do ritmo da visualização às necessidades e interesse de cada discente, bem como de novas visualizações em qualquer tempo que se fizer necessário.

Muitos são os tipos de vídeo que podem ser produzidos no âmbito de cursos a distância, tais como: apresentação dos docentes, apresentação do curso, exposição de conteúdos, documentários, dramatizações, pesquisas e muitos outros.

4.5 Criando apresentações eletrônicas dinâmicas

Em muitos modelos de educação a distância, o docente responsável pelo acompanhamento dos discentes utiliza os materiais didáticos previamente produzidos pelos conteudistas e pela equipe multidisciplinar.

No entanto, podem ocorrer situações em que o docente sente necessidade de disponibilizar para os discentes materiais complementares, sejam artigos, vídeos ou apresentações eletrônicas. Nas apresentações, pode contar com a vantagem de combinar diferentes mídias e organizar os conteúdos de forma personalizada, com vistas a facilitar a compreensão por parte dos discentes. Da mesma forma, para que os discentes desenvolvam suas produções na EaD, é importante utilizarem aplicativos nos quais possam explorar recursos diversificados para criar apresentações criativas, nas quais coloquem em prática sua capacidade de autoria.

O Prezi é um dos aplicativos que têm sido amplamente utilizados para a elaboração de apresentações eletrônicas, uma vez que possibilita a criação de apresentações mais dinâmicas, com uma lógica baseada em mapas mentais, com efeitos diferenciados e recursos de imagens, vídeos, tabelas etc. No Prezi, é possível estabelecer conexões entre os objetos, de modo a compor uma narrativa visual, uma trilha de aprendizagem sobre o tema em questão.

Para facilitar o trabalho do usuário, é disponibilizada uma biblioteca com diversos modelos. O usuário pode criar contas pagas, mais completas e com maior capacidade de armazenamento, ou uma conta grátis, que é pública. Assim, os prezi criados ficam públicos, podendo ser vistos, acessados, pesquisados e reutilizados por outros usuários.

Independente do aplicativo a ser utilizado, ao organizar uma apresentação eletrônica, o docente deverá observar algumas recomendações, para torná-las mais efetivas:

- Utilizar textos mais resumidos, preferencialmente tópicos relacionados ao que pretende abordar;
- Procurar uma combinação adequada entre as cores de fundo e das fontes utilizadas, com um contraste adequado, que facilite a visualização.
- Utilizar sempre imagens que tenham relação com o conteúdo, que acrescentem informações ao slide e não sejam somente acessório decorativo.
- Utilizar modelos/layout que tenham relação com o tema abordado.

4.6 Criando formulários eletrônicos no *Google Docs*

O Google docs é um aplicativo gratuito, que possibilita a criação, edição e publicação de documentos textuais, planilhas, formulários e apresentações, para que possam ser facilmente acessados pela Internet por meio de um browser.

Possibilita a produção de documentos de forma colaborativa, sendo de

grande utilidade para o desenvolvimento de trabalhos em grupo. O docente pode, por exemplo, criar no Google Docs diversos documentos de interesse da turma e então autorizar o acesso dos discentes, como leitores (somente para visualização), ou editores, dependendo da finalidade.

Um dos recursos que tem sido amplamente utilizado é a criação de formulários/questionários no Google docs, tanto pela facilidade quanto pela praticidade, pois é possível criar um questionário, para uma pesquisa, por exemplo, e então socializar com os possíveis respondentes o link de acesso, para que respondam. O autor do formulário pode habilitar outras pessoas a editar, acompanhar as respostas e posteriormente ter acesso aos gráficos com as respostas consolidadas, facilitando assim a tabulação dos dados e organização

5. Considerações e trabalhos futuros

A EaD ou Educação Flexível vem se expandindo fortemente no Brasil e no mundo. Neste trabalho, primeiramente, foi feita uma reflexão sobre o conceito e a estrutura operacional desta modalidade educacional. Posteriormente, foram explorados os principais recursos tecnológicos que vem sendo utilizados por professores e estudantes para garantir a qualidade das suas interações.

Como reflexão final e indicação de tema a ser aprofundado em trabalhos futuros, os dispositivos móveis e a computação em nuvem são duas tecnologias que merecem destaque no estudo sobre suportes tecnológicos para EaD.

A mobilidade e a ubiquidade transformam completamente a sociedade. Por meio de seus dispositivos digitais móveis, como celulares, notebooks, e principalmente smartphones e tablets, as pessoas podem se conectar com o mundo, acessar todo tipo de conteúdo (áudio, texto, vídeo, imagens etc), podem realizar transações bancárias, comprar, conversar, interagir em redes sociais, compartilhar fotos e arquivos de áudio, imagens e vídeos, e também aprender! Tudo isto com disponibilidade total, 24 horas por dia e sete dias por semana, formando um ecossistema móvel com elevado potencial para transformar a educação em um modelo ubíquo integrado.

Neste contexto, as pessoas têm oportunidade de atuar não mais como meros consumidores de informações, mas sim como sujeitos ativos na produção, disseminação e construção de conhecimentos. Portanto, há todas as condições necessárias para que os processos educacionais formais sejam desenvolvidos por meio destes dispositivos móveis.

À medida que se dissemina, a mobilidade impulsiona diversas formas de M-learning (mobile learning), ou aprendizagem móvel, que consiste em um processo de aprendizagem caracterizado pela mobilidade dos aprendizes que, para vencerem as distâncias e barreiras dos espaços formais de educação, em salas de aula físicas, utilizam as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação móveis e sem fio.

O M-learning atribui uma nova dimensão à flexibilidade da educação a distância, pois além de possibilitar a transposição das barreiras de espaço e tempo, transpõe também aquelas relacionadas ao acesso e familiarização com as tecnologias. Os próprios ambientes virtuais de aprendizagem, portais, sites e aplicativos têm desenvolvido suas versões mobile, já que a tendência é as pessoas estarem cada vez mais conectadas. Cursos cada vez mais simples e intuitivos, com a vantagem da convergência de diversas mídias, e múltiplos canais de comunicação e interação.

Outro recurso tecnológico vem sendo usado de maneira intensa nas atividades de EaD, a computação nas nuvens (cloud computing). Diante de todos os avanços em termos de produção e consumo de conteúdos audiovisuais na Web, surgiu a necessidade de criação de espaços de armazenamento com maior capacidade e que possibilitassem maior flexibilidade aos usuários. A computação nas nuvens é uma tecnologia que possibilita aos usuários acessar arquivos e utilizar serviços online a qualquer tempo, de qualquer ponto, uma vez que os dados não se encontram em um computador/dispositivo específico, mas sim em uma rede.

Como exemplo de computação em nuvens, cabe citar os serviços de sincronização de arquivos, como o Dropbox. Para utilizá-lo, basta o usuário reservar um espaço do HD, que será destinado para a sincronia nas nuvens. Ao copiar ou mover arquivos nesse espaço, estes serão duplicado no servidor do aplicativo e também em outros computadores que tenham o programa instalado e nos quais o usuário acesse a sua conta. Para as atividades de tutoria, tem sido de grande utilidade, uma vez que o docente, a partir do computador do seu trabalho, da Universidade, da instituição em que atua ou de qualquer outro lugar, pode acessar seus arquivos, editá-los e salvá-los.

No contexto das tecnologias da informação e da comunicação aplicadas a EaD, a utilização dos dispositivos móveis e da computação em nuvem carregam grande potencial de desenvolvimento. São tecnologias que já fazem parte do cotidiano dos estudantes e professores. Elas têm mudado as rotinas dos processos educacionais e contribuído para a formatação de novas práticas.

Referências

- Anastasiou, L. G. C. e Alves, L. P. (2012). Processos de Ensino na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 10. ed. Joinville: UNIVILLE.
- Botelho, F. V. U. e Vicari, R. (2009). A qualidade dos processos interativos como chave para a avaliação da efetividade de cursos a distância. Revista Brasileira de Informática na Educação 17, 6-19.
- Gabriel, M. (2013). Educ@r: a (r)evolução digital na educação. São Paulo: Saraiva.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (2008). Educação a distância: uma visão integrada. 2 ed. São Paulo: Thomson Pioneira.
- Veen, W. & Vrakking, B. (2009). Homo zappiens: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed.