

A IMPORTÂNCIA DOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM-AVA E SUAS FUNCIONALIDADES NAS PLATAFORMAS DE ENSINO A DISTÂNCIA-EAD.

Bruna Tavares de Morais

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

bruna_100j@hotmail.com

Antunes França Eduardo

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

antunesfilho1@hotmail.com

Paulo Henrique de Morais

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

paulomorais@hotmail.com

RESUMO:

As tecnologias vêm sendo incorporadas na educação presencial e a distância com o objetivo de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. Uma dessas inovações compreende-se nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), que são espaços virtuais nos quais usuários, educadores e educandos podem interagir por meio de diversas ferramentas. Na Educação a Distância -EAD, as ferramentas de comunicação são adotadas com o objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e estimular a colaboração e interação entre os participantes, bem como necessários para a busca de novos domínios e novos públicos em EAD. A ideia é a de que esses ambientes criem novas possibilidades de aprendizagem ao aluno em face às mudanças tecnológicas que vêm ocorrendo na sociedade. Nessa perspectiva, um AVA é o principal instrumento mediador num sistema Educação a Distância que combina possibilidades inéditas de interação mediatizada (professor/professor e aluno/aluno) e de interatividades com diversos materiais de boa qualidade. O problema a ser investigado nesta pesquisa é demonstrar a importância dos ambientes virtuais de aprendizagem para a educação a distância. O objetivo principal é definir as funcionalidades que devem existir em um ambiente virtual de aprendizado, para apoiar o processo de educação a distância. Para tanto, apresenta e discute teorias que mostram como os Ambientes Virtuais de Aprendizagem e suas funcionalidades colaboram para o processo de ensino-aprendizagem na Educação a Distância-EAD, com base em uma pesquisa bibliográfica, na qual foram consultados livros, artigos com embasamento no tema proposto. Concluindo assim a importância dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Ead.

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Educação a Distância, Tecnologia na Educação.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas ocorridas nas últimas décadas denominadas por Castells (1999) como a revolução da tecnologia da informação tem influenciado cada vez mais a

sociedade. As Tecnologia da Informação e comunicação (TIC's) se faz cada vez mais presente em nosso cotidiano, para Moraes (2017) as TIC's podem ser definidas como a área que utiliza as ferramentas tecnológicas a fim de facilitar a comunicação com um determinado público. Elas podem ser utilizadas em setores diversos como no comércio, na indústria, na saúde e na educação, tendo em vista que podem contribuir para o encontro de soluções em relação aos problemas cotidianos dessas áreas. De acordo com Crochik (1998) foi a partir da década de 60 que o Brasil apresentou as primeiras iniciativas em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação. Mas, foi somente durante a década de 70, que a informática foi inserida na sociedade, embora ainda não fosse tida como ferramenta colaborativa no processo de ensino e aprendizagem, pois nesse período os computadores eram de grande porte (mainframes), instalados apenas em salas especiais, isoladas e centralizadas e permaneciam sob o domínio de poucas pessoas especialmente treinadas para manuseá-los.

Ainda de acordo com Moraes (2017) foi a partir dos anos 80, a tecnologia educacional passou a ser assimilada como uma opção de se fazer educação, visando o desenvolvimento integral do homem e sua inserção crítica no mundo em que vive, apontando que não basta utilizar tecnologia, é necessário inovar em termos de prática pedagógica. Desse modo, a tecnologia educacional traria novas possibilidades de pensar o ensino e aprendizagem, pois como adverte Lévy (2004) estão sendo elaboradas novas maneiras de pensar e de conviver no mundo das telecomunicações e da informática e, as relações entre os homens, o trabalho e a própria inteligência dependem da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Dispositivos como, escrita, leitura, audição, visão, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada.

No âmbito educacional, o papel das novas Tecnologias da Informação e Comunicação implicou em mudanças radicais e sobre diversos aspectos, pois se constituem como suportes educacionais. Para os professores o uso das TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação) serve como auxílio na tarefa de transmitir conhecimentos e, diante do crescimento e da utilização da oferta de cursos a distância e da aplicação de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) que podem ser utilizadas em atividades presenciais, possibilitando, assim aumentar as interações para além da sala de aula, sejam elas em atividades semipresenciais, nos encontros presenciais e nas atividades à distância, podendo oferecer suporte para a comunicação e troca de informação entre os participantes.

Nesse sentido:

Em qualquer situação de aprendizagem, a interação entre os participantes é de extrema importância. É por meio das interações que se torna possível a troca de experiências, o estabelecimento de parcerias e a cooperação (Moraes, 2002, p. 203).

Segundo Moran (2008) as tecnologias interativas, sobretudo, vêm evidenciando, na educação à 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.

De modo geral um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) são *softwares* educacionais via *internet*, destinados a apoiar as atividades de educação a distância. Estes *softwares* oferecem um conjunto de Tecnologias de Informação e Comunicação, que permitem desenvolver as atividades no tempo, espaço e ritmo de cada participante.

O uso das AVA's na educação tem levado diferentes pesquisadores a verificarem a sua aplicabilidade, assim como investigarem sua forma de avaliação, metodologia e uso de suas ferramentas para que o processo de ensino e aprendizagem seja enriquecido. Também há grande número de pesquisas realizadas dedicadas à compreensão do papel do professor, formas de aprimorar sua capacitação e contribuir para seu currículo e a formação do aluno em sala de aula de maneira prática e dinâmica. Para desenvolver a educação à distância com suporte ambientes digitais e interativos de aprendizagem torna-se necessário a preparação de profissionais para desenvolver os recursos tecnológicos (*software*) condizentes com as necessidades educacionais, o que implica em estruturar equipes interdisciplinares constituídas por educadores, profissionais de *design*, programação e desenvolvimento de ambientes computacionais para EaD, com competência na criação, gerenciamento e uso desses ambientes.

A educação a distância (EAD) está crescendo e tomando espaço, com o propósito de suprir parte das deficiências existentes hoje na educação. Segundo Azevedo (2000), entre as várias soluções imaginadas e propostas, a EAD é frequentemente lembrada para aumentar a capacidade do sistema de educação superior, mantendo a qualidade do ensino e da formação profissional. Existem vários meios que são utilizados na educação a distância: material impresso, rádio, TV, computador e outros. De acordo com Souza (2006), os avanços tecnológicos oferecem aos usuários de mídias em geral, várias ferramentas de comunicação disponibilizadas na *Internet*. Em alguns sistemas hospedados nesta rede, encontram-se ferramentas reunidas e organizadas em um único espaço virtual, visando oferecer ambiente interativo e adequado à transmissão da informação, desenvolvimento e compartilhamento do conhecimento.

O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos. Kenski (2003, p. 21).

Na EAD, as ferramentas de comunicação são adotadas com o objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e estimular a colaboração e interação entre os participantes, bem como necessários para a busca de novos domínios e novos públicos em EAD. A interatividade entre os participantes acontece entre os meios de comunicação síncrona, ou seja, a comunicação que se estabelece em no mesmo tempo, exemplo: bate-papo. E as atividades assíncronas são aquelas que acontecem em tempos diferentes, não sendo necessários que os participantes envolvidos estejam *on-line*.

Na educação a distância utiliza-se o meio tecnológico como ferramenta de apoio para o aprendizado. Eles assumem um papel fundamental de mediadores do conhecimento, ao possibilitar a troca de informações. A *internet* está sendo largamente usada em EAD, por diversos recursos de comunicação e interação além de possibilitar a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem. Por meio deles é possível disponibilizar um conjunto de ferramentas de comunicação e cooperação entre os participantes, apoiando o processo de conhecimento coletivo e ferramentas administrativas que apoiam o processo de gestão e acompanhamento dos cursos.

A modalidade de educação a distância (EAD) cresceu muito nos últimos anos. Um dos fatores que contribuiu para este crescimento foram às facilidades proporcionadas pelo desenvolvimento tecnológico. No início do século XIX o Brasil utilizava o correio como forma de educação a distância, algumas pesquisas mostram que existiam anúncios em jornais do Rio de Janeiro que ofertavam cursos profissionalizantes por meio de correspondências, eram cursos de datilografia ministrados por professores particulares, sem fazer uso de um estabelecimento de ensino. Com o passar do tempo e a evolução das tecnologias disponíveis, foram utilizados: o rádio, TV, rede local, mídias de armazenamento (VHS, disquete, CD-ROM), somente ao final do século a *Internet*. A educação a distância tornou-se mais atrativa com o surgimento da *Internet*, as perspectivas de ampliação e crescimento aumentaram significativamente, junto com as facilidades proporcionadas por esta tecnologia. A incorporação de novas tecnologias computacionais de comunicação possibilitou o desenvolvimento dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) como novos meios de apoio ao aprendizado à distância.

Nessa perspectiva, um AVA é o principal instrumento mediador num sistema EaD que combina possibilidades inéditas de interação mediatizada (professor/professor e aluno/aluno) e

de interatividades com diversos materiais e de boa qualidade. A educação à distância é uma prática que permite um equilíbrio entre as necessidades e habilidades individuais e as do grupo - de forma presencial e virtual.

A importância destes ambientes como ferramenta para trocas de informações, comunicação, interação e disponibilização de material de estudo, como apoio na educação a distância é um dos enfoques principais desta pesquisa. O problema a ser investigado nesta pesquisa é demonstrar a importância dos ambientes virtuais de aprendizagem para a educação a distância. O objetivo principal é definir as funcionalidades que devem existir em um ambiente virtual de aprendizado, para apoiar o processo de educação a distância.

2. METODOLOGIA

Para efetivação dessa investigação realizamos uma pesquisa bibliográfica, através da qual foram consultadas literaturas relativas ao tema em estudo, entre elas livros de autores como Gonzales (2005), Kenski (2003) e Azevedo (2000), além de artigos publicados em revistas eletrônicas.

Segundo Gil (2010) a pesquisa bibliográfica é elaborada como base em material já publicado com o objetivo de analisar posições diversas em relação a determinado assunto. Dessa maneira, procura explicar e discutir, com base em referenciais teóricos publicados em livros, revistas periódicas entre outros, questões científicas que versam sobre determinado tema. (GONÇALVES, 2010).

Portanto, como reforçam Marconi e Lakatos (1992), a finalidade da pesquisa bibliográfica é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Ela pode ser considerada como o primeiro passo de toda a pesquisa científica.

3. FUNCIONALIDADES DOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM - AVA

Estabelecer um ambiente colaborativo de aprendizagem não está limitado por questões técnicas, já que a utilização do correio eletrônico e dos *chats*, por exemplo, não apresenta maiores limitações. O desafio consiste em tornar essas comunicações em algo construtivo para a aprendizagem. Para que isso ocorra, será necessário considerar uma espécie de contrato de

conversação, na maioria das vezes implícito, a ser constituído no ambiente virtual, levar em conta as diferenças entre as interações virtuais e as presenciais.

Segundo Fainholc (1999), a concepção dos projetos teleducativos, a preparação dos materiais de autoaprendizagem pedagogicamente válidos e a orientação tutorial são elementos-chave para fortalecer a interatividade. Para que os materiais informático-telemáticos sejam interativos, devem provocar, prever e prover estratégias cognitivas que sejam fatores de desenvolvimento posterior para os sujeitos a partir do trabalho autônomo, favorecendo o diálogo através de atividades capazes de desafiar o aluno. Para ela, a interatividade se alimenta a partir da elaboração de materiais contendo textos processados didaticamente, de ações tutoriais que motivem o estudante a fortalecer a sua autoaprendizagem com trabalho didático pessoal e colaborativo com outros estudantes, que unidos sincronamente através da tecnologia, ampliam o compromisso pedagógico.

A partir das referências descritas acima, constata-se que a interatividade na EAD precisa ser entendida e considerada desde as primeiras ideias a respeito do desenvolvimento de um AVA. As peculiaridades da EAD bem como a magnitude das possibilidades da *Internet* remetem à constituição de um novo paradigma pedagógico, ainda não delineado por completo. Por mais correntes que estejam as aplicações em AVA's, bem como a difusão de ferramentas computacionais, ainda é necessário falar-se em novidade, quando se pensa na interatividade, na ótica construtivista, a partir da utilização de ambientes informatizados.

Conforme Moraes (2002) o uso do AVA oferece as vantagens referidas na Tabela 1.

Tabela 1 – Vantagens da utilização dos AVAs

A interação entre o computador e o aluno;
A possibilidade de se dar atenção individual ao aluno;
A possibilidade do aluno controlar seu próprio ritmo de aprendizagem, assim como a sequência e o tempo;
A apresentação dos materiais de estudo de modo criativo, atrativo e integrado, estimulando e motivando a aprendizagem;
A possibilidade de ser usada para avaliar o aluno.

Existem duas abordagens pedagógicas na educação a distância: o auto instrucional e o colaborativo. Azevedo (2000) diferencia os dois modelos pedagógicos na EAD, afirmando que o primeiro fundamenta-se na ideia de que a transmissão de informação é à base da educação. Neste caso o aluno aprende aquilo que lhe é ensinado a partir de um foco de transmissão, entrando em contato com o professor para retirar eventuais dúvidas.

O modelo colaborativo segue o princípio de que a interação e o diálogo entre alunos e professores são o essencial para o processo educativo, ou seja, o aprendizado ocorre através da construção coletiva a partir do questionamento, problematização, discussão, apresentação de dúvidas e troca de informações. Os ambientes virtuais de aprendizagem agregam várias tecnologias encontradas na *Web* para provê a comunicação, disponibilização de materiais e administração do curso. O conjunto de funcionalidades que cada ambiente possui é estabelecido pelos requisitos definidos em cada ambiente.

Conforme Gonzales (2005), as funcionalidades dos ambientes virtuais de aprendizagem podem ser organizadas em quatro grupos de ferramentas: de Coordenação, de Comunicação, de Produção dos Alunos ou de Cooperação e de Administração, como é apontada na Tabela 2.

Tabela 2 – Grupos de ferramentas

Ferramenta de coordenação	servem de suporte para a organização de um curso são utilizadas pelo professor para disponibilizar informações aos alunos, tanto informações das metodologias do curso (procedimento, duração, objetivos, expectativa, avaliação) e estrutura do ambiente (descrição dos recursos, dinâmica do curso, agenda, etc.), quanto informações pedagógicas: material de apoio (guias, tutoriais), material de leitura (textos de referência, links interessantes, bibliografia e etc.) e recurso de perguntas frequentes (reúne as perguntas mais comuns dos alunos e as respostas correspondentes do professor).
Ferramentas de Comunicação	que englobam fóruns de discussão, bate-papo, correio eletrônicos e conferência entre os participantes do ambiente têm o objetivo de facilitar o processo de ensino-aprendizagem e estimular a colaboração e interação entre os participantes e o aprendizado contínuo.

<p>Ferramentas de Produção dos Alunos ou de Cooperação</p>	<p>oferece o espaço de publicação e organização do trabalho dos alunos ou grupos, através do portfólio, diário, mural e perfil (de alunos e/ou grupos).</p>
<p>Ferramentas de Administração</p>	<p>oferecem recursos de gerenciamento, do curso (cronograma, ferramentas disponibilizadas, inscrições, etc.), de alunos (relatórios de acesso, frequência no ambiente, utilização de ferramentas, etc.) e de apoio a tutoria (inserir material didático, atualizar agenda, habilitar ferramentas do ambiente, etc.). Através delas é possível fornecer ao professor formador informações sobre a participação e progresso dos alunos no decorrer do curso, apoiando-os e motivando-os durante o processo de construção e compartilhamento do conhecimento. Entre as ferramentas de comunicação destacam-se: o correio eletrônico, listas de discussões, newsgroup, chat e teleconferência. Nas ferramentas de disponibilização de materiais, podendo ser inseridas por alunos ou professores estão: FTP, editor de texto coletivo, bibliotecas digitais, fórum e outros.</p>

4. CONCLUSÃO

E ao se analisar a Educação a Distância percebe-se que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são bastante importantes para as plataformas de cursos EAD. Suas características fazem com que uma sala de aula possa ser simulada virtualmente quase em sua totalidade, diminuindo o fosso (*gap*) semântico entre o virtual e o real. Além do mais, suas inúmeras vantagens privilegiam a EaD em cima da abordagem tradicional em diversos aspectos, o que fará com que a mesma entre nas pautas de discussões governamentais futuramente, considerando que o investimento em educação tem decrescido de maneira geral.

Estes ambientes são utilizados para dar o apoio necessário no desenvolvimento de cursos a distância, a seleção do conjunto de funcionalidades de um AVA, configuradas pelo tutor para serem disponível em um curso, assim como a maneira adequada de utilizar estas

funcionalidades garante o sucesso do ambiente na educação a distância e permite a busca de novos domínios e novos públicos para a EAD.

Além de alterarem de maneira considerável a maneira que os alunos aprendem, também promovem uma maior eficácia no processo de comunicação. A EAD pode e deve trazer contribuições significativas para a educação em geral a partir do momento em que começamos a refletir, discutir, repensar e reelaborar nossas práticas educacionais, nossas experiências, nossos paradigmas, nossas interações e inter-relações professor e aluno.

5. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Wilson. **Educação a distância na universidade do século XXI**. 2000. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/spof2.html>>. Acesso em 06 de Maio de 2018

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CROCHIK, José Leon. **“O computador no ensino e a limitação da consciência”**. São Paulo: Casa do Psicólogo, (1998). (Psicologia e Educação).

FAINHOLC, Beatriz. **La interactividad en la educación a distancia**. Buenos Aires: Paidós, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Liana Souza Vasconcelos. **A família e o portador de transtorno mental: estabelecendo um vínculo para a reinserção à sociedade**. 2010. 28 p. Curso de especialização em atenção básica em saúde da família)- Universidade Federal de Minas Gerais , Minas Gerais, 2010. Disponível em:<<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2405.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2018.

GONZALES, Mathias. **Fundamentos da Tutoria em Educação a Distância**. São Paulo: Editora Avercamp, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância: Práticas Pedagógicas**. São Paulo: Papyrus, 2003.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 1ºed (edição brasileira). São Paulo: Editora 34, 2004. 272p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 4. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

MORAES, Maria Cândida (Org). **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas, SP: Unicamp / Nied, 2002.

MORAIS, Paulo Henrique de. **ENTRE TELAS E LETRAS: A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**. 2017. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) Universidade Federal Rural do Semiárido, Angicos, RN, 2017.

MORAN, José Manuel. **“O que é educação a distância”**. 2008 Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/228846830 O que e educacao a distancia](https://www.researchgate.net/publication/228846830_O_que_e_educacao_a_distancia)>. Acesso em: 06 de Maio de 2018.

SOUZA, Maria Carolina Santos de. **Produção do conhecimento em ead: um elo entre professor – curso – aluno**. In Proceedings CIFORM - Encontro Nacional de Ciência da Informação V, Salvador, Bahia. 2006. Acesso em 26 de Junho de 2018 https://blog.ufba.br/cinformv_anais/artigos/mariacarolinasantos.html.