EDUCOMP

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES ALÉM DA SALA DE AULA PRESENCIAL

Marcelo Alcântara de Passos

Orienador: Prof Dr. José Aurimar dos Santos Angelim

Co-orientadora: Profa. Me Ilma da Silva Cabral

RESUMO

O presente artigo é um estudo bibliográfico que tem por objetivo contribuir para a discussão no contexto educacional acerca da Metodologia de Ensino à Distância, a partir da inserção dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem como possibilidade nos processos de ensino e de aprendizagem. O movimento propulsor para o desenvolvimento desse estudo deu-se através da observação do grande impulso que a Educação à Distância tomou nos últimos anos, crescendo de forma significativa em todo o Brasil e no mundo. Buscamos analisar a importância dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) no que tange a interação entre alunos e professores quanto ao significado e (re)definição do papel do professor frente aos desafios que envolvem novas abordagens no processo de ensino e de aprendizagem. Tendo como locus investigativo as plataformas Scielo e Google Scholar, através das quais, usando-se de critérios de seleção, coletou-se e constituiu-se o corpus investigativo, a partir dos filtros conceituais Ambiente Virtual de Aprendizagem, Tecnologia da Informação e Comunicação e Educação à Distância. Sustentados nas discussões existentes nesses artigos, foi possível concluir que a inserção das TIC no ambiente educacional, notadamente com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, pode propiciar condições para que os aprendizes em suas relações uns com os outros, consigo mesmo e com o educador, possam assumir-se como sujeitos críticos e transformadores do contexto social e, nesse processo, o professor deve colocar-se como parceiro do aprendiz nas suas construções e reproduções, onde a mediação pedagógica deverá proporcionar situações para a construção da aprendizagem e a transformação de si próprio como sujeito do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Educação à Distância, Tecnologia da Informação e Comunicação, Ensino, Aprendizagem, Ambiente Virtual de Aprendizagem.

ABSTRACT

This article is a bibliographic study that aims to contribute to the discussion in the educational context about the Distance Learning Methodology, from the insertion of the Virtual Learning Environments as a possibility in the teaching and learning processes. The driving force for the development of this study took place through the observation of the great impulse that Distance Education has taken in recent years, growing significantly throughout Brazil and in the world. We seek to analyze the importance of virtual learning environments (VLE) in terms of the interaction between students and teachers regarding the meaning and (re) definition of the teacher's role in the face of challenges that involve new approaches in the teaching and learning process. Having the Scielo and Google Scholar platforms as an investigative locus, through which, using selection criteria, the investigative corpus was collected and constituted, based on the conceptual filters Virtual Learning Environment, Information and Communication Technology and Distance Education. Based on the discussions existing in these articles, it was possible to conclude that the insertion of ICT in the educational environment, notably with the Virtual Learning Environments, can provide conditions for the learners in their relationships with each other, with themselves and with the educator, to be able to assume themselves as critical subjects and transformers of the social context and, in this process, the teacher must place himself as a partner of the apprentice in his constructions and reproductions, where the pedagogical mediation should provide situations for the construction of learning and the transformation of himself as a subject of knowledge.

KEYWORDS: Distance Education; virtual learning environments; pedagogical mediation; information and communication technologies.

1. INTRODUÇÃO

A metodologia de Ensino a distância (EaD) tem ganhado destaque no Brasil, especialmente nos últimos anos como uma importante ferramenta de qualificação que pode contribuir com as mais distintas carreiras profissionais. Com a grande vantagem da flexibilidade, visa garantir que no processo de aprendizagem se solidifique a autonomia, cooperação e interação do estudante. De forma geral, podemos considerar como um grande expoente a otimização na utilização de recursos, sejam eles físicos ou humanos.

Um fato que muito impressiona é a sua abrangência exponencial que se faz notar nas mais remotas áreas, atendendo muitas vezes a demandas reais do nicho econômico, tendo como pano de fundo o contexto atual, nota-se a importância dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) que se constitui numa ferramenta de suma importância para a continuidade e/ou garantia dos processos de educação.

Podemos afirmar que é de grande evolução analisar a interação entre alunos e professores para entender a ressignificação do papel do professor frente a estes novos conceitos, que envolvem novas metodologias no processo de ensino-aprendizagem, dadas os múltiplos contextos do cenário nacional, por exemplo. Neste estudo nos propomos buscar referências que abordem a temática envolvendo a tríade método EaD, Processo de aprendizagem no ambiente virtual e Tecnologias aplicadas ao processo de aprendizagem.

Ainda nesta perspectiva, ensejos provocar, como prospecção dessa produção, a ampliação da discussão acerca da importância dos ambientes virtuais no método de ensino EaD de forma a apontar o cruzamento das arestas a partir da inserção de Tecnologias da Informação e comunicação no favorecimento do processo de aprendizagem.

Para atender ao objetivo central deste estudo, realizou-se um levantamento bibliográfico através do Scielo e Google Scholar. A partir de textos acadêmicos realizou- se o estudo integrativo com a intenção de ampliar as possibilidades de compreensão do nosso objeto

de estudo, que é aplicação das Tecnologias no campo do ensino virtual, todavia, não se trata de um estudo macro que tem como enfoque metodológico a mensuração de diferentes fatores relacionados ao tema estudado.

A seguir, serão abordados aspectos conceituais acerca da temática, e seus processos mais difundidos, ao tempo em que serão apresentadas as abordagens frequentemente discutidas na literatura sobre análise de implementação dos ambientes virtuais de ensino e os diversos elementos da TIC que podem contribuir para o processo de aprendizagem.

2. Metodologia

De acordo com UNESP(2015)[1] parte-se do pressuposto de que a interpretação sob a perspectiva de um novo observador estende as possibilidades de compreensão dos fenômenos estudados e permite ampliar as diretrizes. Com base nessas premissas, mesmo que neste trabalho a abordagem se defina a sucinta revisão bibliográfica, entende-se que a integração de perspectivas de análise macro e micro contribuem para a explicação e compreensão da realidade e oferecem múltiplas interpretações.

Segundo Sousa (2011), uma revisão integrativa deve apresentar uma síntese de conhecimento e uma inserção, na perspectiva do autor, a aplicabilidade de resultados de estudos calculados na prática.

Conforme citado acima, o uso de uma revisão de literatura com base na busca de artigos, está assente numa abordagem qualitativa para tratamento dos dados devido a interpretação que se fará acerca das fontes bibliográficas exploradas. Nesse sentido, devido a base da pesquisa ser um problema, tem-se o tipo de raciocínio hipotético-dedutivo para que a partir de um pressuposto possa chegar a uma base de solução viável para o problema.

A pesquisa básica objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. É feita para aumentar o conhecimento sobre algum assunto, sem que se tenha na pesquisa uma aplicação imediata (MOREIRA, 2004).

Entende-se por pesquisa explicativa aquela cujo objetivo incide na explicação de como os aspectos teóricos funcionam.

Segundo Zanella (2011, p. 34), a compreensão sobre a pesquisa explicativa dá-se por considerá-la “centrada na preocupação de identificar fatores determinantes ou de contribuição no desencadeamento dos fenômenos".

A pesquisa foi desenvolvida e classificada de forma que fosse possível atingir o objetivo da pesquisa de forma mais eficiente.

Para melhor exploração desta pesquisa, observou-se que ela é classificada como pesquisa explicativa devido ao fato do uso de fontes bibliográficas e descritivas para a melhor compreensão de todo o processo.

[1] https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf

Como instrumento para coleta de dados utilizou-se pesquisa bibliográfica, a fim de se obter uma coleção de dados precisos acerca da temática apresentada no trabalho. As buscas foram realizadas através das plataformas Google Scholar, Scielo e Google considerando os critérios estabelecidos pela ABNT para fontes referenciadas.

De início, foi realizado esboço com perspectivas quanto à pesquisa, estabelecendo-se neste momento os tópicos (capítulos; subcapítulos e metodologia). Ficando definido o que seria abordado, as principais teorias que envolvem, servindo de critério à esta escolha a abordagem quanto a Ensino à distância, Ambientes virtuais de aprendizagem e Tecnologia da Informação e comunicação.

Portanto, foi elaborado um sumário prévio, de forma que o conteúdo fosse apresentado de forma sucinta permitindo desenvolver o objetivo da pesquisa, cuidando do esclarecimento das questões levantadas. De forma geral, o objetivo foi observar e analisar, entre outros aspectos, a importância dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) no que tange a interação entre alunos e professores, e sua perspectiva de entendimento da ressignificação do papel do professor frente a estes novos conceitos, que envolvem novas metodologias no processo de ensino-aprendizagem.

3. Visão geral sobre Modelo de ensino EaD (EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA)

Na atualidade é consenso definir Ensino à distância como uma modalidade de educação mediada por tecnologias em que os atores do ambiente de aprendizagem estão separados espacial ou fisicamente. A EaD foi concebida teoricamente como um método de ensino por volta de 1970, sendo dominada por pesquisadores alemães e somente 10 anos depois foi difundido entre outros teóricos da língua inglesa, alcançando um espaço produtivo cada vez mais ampliado sob justificativa da operacionalização do espaço/tempo. (VERMELHO, 2014).

Conforme apresentou Alves (2011) embora a teorização tenha surgido depois, alguns marcos já consolidaram entendimento de educação à distância, remetendo aos mais longínquos tempos como o movimento precursor na Inglaterra que baseava na oferta de cursos fundamentados através da televisão. Essa perspectiva dura até os tempos atuais, sendo bastante

mobilizada em redes de televisão aberta, no Brasil, por exemplo, a exemplo do chamado Telecurso Roberto Marinho[2].

Ainda de acordo com Alves, na América do Sul, a EaD iniciou sua afirmação em 1977 através da Fundação da Universidade Nacional Aberta da Venezuela. O Brasil inaugurou o precedente com profissionalizante, por correspondência, de datilógrafo, bem conhecido e ampliado pelos Correios através do Instituto Universal Brasileiro[3], que alcançou um grande número de brasileiros. Assim, percebe-se que a difusão do método nesta fase inicial se desenvolve a passos lentos. Contudo, devemos pontuar que a princípio a engrenagem que propulsiona o desenvolvimento do método teria sido a necessidade da rápida mobilização para atender à demanda por trabalho qualificado, em contraste com o que se observa especialmente no Brasil atualmente, como um processo de democratização do ensino superior.

No trabalho de Gomez, o autor deixa claro que são inegáveis a capacidade de extensão que o Ensino à distância é capaz de oferecer, além da integração com as tecnologias da comunicação e informação promovendo transformação seja pela descentralização do currículo ou protagonismo do estudante, mas também afirma a necessidade da reformulação da lei que a institucionaliza (GOMES, 2013).

Conforme Melo e Campos (2018), temos vivenciado a realidade crítica da crise de inovação na educação superior no mundo, com destaque para a América Latina. É urgente a ruptura com arcaicos e inflexíveis paradigmas do ensino, para que alcancemos mais objetivamente o corpo discente de forma que haja estímulo e interesse em sua própria aprendizagem. Conforme mencionado pelo autor, a narrativa que agora cresce é a necessidade da transformação dos atores do ambiente de aprendizagem da EaD para que estejam suficientemente preparados para novas abordagens.

Conforme explicado acima podemos tentar entender as mais diversas conexões que culminam no sucesso da aplicação do método de ensino, pois sabemos das diversas facetas que ele exige, por exemplo, a ambientação prévia aos recursos digitais. No trabalho mencionado

[2] Diante do desafio, na década de 1970, onde apenas 67% da população em idade escolar no Brasil estava matriculada no ensino fundamental, e 10% no ensino médio (IBGE-PNAD), foi criado, em 1978, o Telecurso, com o objetivo de ampliar o acesso à educação a centenas de milhares de brasileiros, ao levar educação de qualidade pela TV, com uma linguagem, formato e modelo de atuação inovadores. (https://frm.org.br/acoes/telecurso/acesso em set 2019)

[3] O Instituto Universal Brasileiro é um dos pioneiros do Ensino a Distância (EaD) no Brasil. Desde 1941, oferece formação de profissionais através dos cursos profissionalizantes, supletivos e técnicos. (https://www.institutouniversal.com.br/institucional/quem-somos acesso em set 2019)

por Melo e Campos (2018), o autor deixa claro que um dos grandes desafios na abordagem de ensino virtual é reinventar as ferramentas de que dispõe para tentar reparar a desigualdade no processo de aprendizagem, e, nestas perspectivas a experiência de aprendizagem continuada para além do ambiente presencial se constitui em um grande avanço, o que vislumbramos ocorrer em maior alcance futuramente.

Pode-se afirmar que o avanço do método de ensino à distância no mundo se deu por um processo de atender as necessidades regionais ou globais de qualificação. Todavia, no Brasil, há muitos elementos problematizadores que vão desde a concepção institucional de cada instituição de ensino ao reparo da desigualdade social através da democratização do ensino, quando é perceptível vivenciarmos um abismo tecnológico entre pessoas próximas, mas em contextos econômicos distintos. Diante disso, urge entender ainda que sem dúvida não se pode fugir ao embate do feroz questionamento de como esta realidade de ensino e aprendizagem pode interferir na qualidade educacional (não política empresarial de qualidade) e, quais perspectivas podem contribuir para seu sucesso e compensações.

3.1. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

No contexto histórico o Ensino EaD perpassou a era das cartas, do rádio e da televisão e veio a calhar na era da internet. Intuitivamente podemos conceituar o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como sendo constituído por uma infraestrutura tecnológica com foco principal na aprendizagem.

Para Tonelli, Chiara et al. (2015), embora o ícone que mais representa o AVA sejam as ferramentas tecnológicas outros aspectos, no entanto podem interferir no sucesso da aprendizagem como é o caso do estilo da linguagem adotada pelos mediadores. Com isto podemos prever que o tutor deve desenvolver uma linguagem capaz de motivar e de estimular o espaço de manifestação do aluno.

No ambiente virtual, a flexibilidade da navegação e as formas síncronas e assíncronas de comunicação oferecem aos estudantes a oportunidade de definirem seus próprios caminhos de acesso às informações desejadas, afastando-se de modelos massivos de ensino e garantindo aprendizagens personalizadas (KENSKI, 2006). Destarte, o contexto exige a ressignificação do processo de aprendizagem no que toca o método presencial, ou seja, neste cenário não existe mais o fluxo unidirecional onde o professor é detentor do conhecimento e aluno o destinatário. Neste caso, é preciso admitir o professor com um mediador e provocador que deve ser capaz de dominar e dinamizar as novas ferramentas que possui.

De acordo com (Amarilla Filho, 2011, p. 45):

> O mar, a nau, o timoneiro, o navegador e o capitão visam a demonstrar as relações necessárias à Educação a Distância quando se trata de compreender o papel de cada envolvido no processo educativo. O mar, o ciberespaço, torna-se o universo dos conhecimentos humanos postos de modo flutuante, esparramados, sem volume nem circunscritos. O timoneiro, a tecnologia, quem guia o navegador para o destino traçado, sua função é apenas de levá-lo ao destino desejado, de se manter na rota. A nau, os ambientes virtuais, que se limitam aos objetivos almejados e à eficácia da sua arquitetura para suportar os recursos propostos. E, por último, o navegador, o aluno, aquele que procura percorrer esse universo cujo destino é traçado por si mesmo, quem busca o saber; e, por fim, o capitão, o professor, aquele que dá conta do universo de conhecimento, do uso da tecnologia, dos ambientes virtuais e da orientação e animação do aluno ao saber, ao navegar.

No Brasil alguns dos AVA's mais conhecidos são o AulaNet, TelEduc e Moodle. Independente dos recursos que dispõem esses softwares compactuam do mesmo sentido o desenvolvimento de capacidades através da cooperação e interação.

A inserção em um AVA requer uma reconfiguração do espaço de aprendizagem, que vai além da digitalização e memorização. Muitas são as ferramentas que podem ser empregadas, como bate-papo, chats, fóruns, é preciso escolher a linguagem adequada e acesso ao conhecimento global que pode a qualquer instante ser colocado por qualquer um dos atores.

3.2. COMO OS RECURSOS DAS TIC PODEM IMPACTAR DIRETAMENTE NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Entende-se por Tecnologia da informação e comunicação (TIC) as ferramentas que em um ambiente virtual permitem a operacionalização da comunicação que podem ser aplicadas servindo aos mais variados interesses, especialmente como um forte aliado do ensino EaD.

O emprego das TIC's leva em conta a configuração de uma nova linguagem promovendo mudanças efetivas. Sobre isso, é possível compreendermos que o acesso a novas formas de visualização e representação de esquemas abstratos requer um perfil de compreensão e evolução cognitivo diferentes e adequados ao novo. (MASSI, 2015).

Segundo Massi (2015), quando aplicada às TIC´s ao ensino em ciências as TIC´s, foi possível inferir o aumento na interpretação do abstrato através da exemplificação gráfica . Este é um forte argumento para a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação não só na EaD, mas como uma ferramenta capaz de globalizar informações, e tornar mais próximo a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. Percebe-se assim, que os espaços

oferecidos através das TIC's podem favorecer a interação social, pode exprimir um diálogo mais próximo do entendimento do receptor.

De acordo com Ricoy e Couto (2014, p. 899):

> As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são dispositivos que podem promover mudanças muito importantes nas diferentes facetas da vida das pessoas a partir das práticas, dos serviços e do conhecimento que facilitam. Além das bibliotecas, a internet converteu-se no espaço preferencial para a procura de informação, em particular para os estudantes universitários. As TIC são muito úteis no processamento, no armazenamento e na transmissão de informação.

Conforme citado acima, fica claro que as TIC’s podem complementar a abordagem didática e especialmente na perspectiva do aluno recém-integrado ao ensino superior tem sido considerada uma boa prática pedagógica.

Estudos produzidos por Arieira Et Al. (2009), que avaliaram a aprendizagem no Ensino EaD, ambientado no Paraná, deram conta de pontuar que na visão do estudante as ferramentas da Tecnologia da Informação e Comunicação permitem complementar o aprendizado, e a integração aos softwares e hardwares não foram um empecilho. Entendemos que muitos são os aspectos positivos das Tecnologias de Informação e Comunicação aliados à Educação, seja na interação social ou no desenvolvimento cognitivo.

O uso de tecnologias desde a popularização da internet já havia construído uma narrativa crescente na educação, e acredita-se que, no futuro, considerando a ampliação, por exemplo, da oferta de cursos de graduação em EaD, no Brasil, tenha aberto precedente para abordagens experimentais na educação jamais registradas antes, bem como a possibilidade de inserção nas graduações presenciais, em perspectivas de contexto em que a atuação em EaD pode facilitar determinados avanços de atividades específicas.

3.3. NECESSIDADES FORMATIVAS EM TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

O mediador do ensino da atualidade deve dominar um grande número de ferramentas que incidem na boa prática pedagógica e, estar sempre disponível ao diálogo formativo entre os pares, afinal há uma transformação educacional em processo.

> "Acrescenta-se que as teorias e práticas associadas à informática na educação vêm repercutindo em nível mundial, justamente porque as ferramentas e mídias digitais oferecem à didática, objetos, espaços e instrumentos capazes de renovar as situações de interação, expressão, criação, comunicação, informação, e colaboração, tornando-a muito diferente daquela tradicionalmente fundamentada na escrita e nos meios impressos." (SILVA; NETO & MENDONÇA, 2018, p. 2).

Um estudo proposto por Santos (2015) que teve por objetivo avaliar a formação de professores para o uso de TIC's verificou que um grande entrave é a resistência dos docentes à adequação do seu conteúdo aos modelos digitais, e à perda do protagonismo. Conforme explicado, mesmo que sejam consideradas todas as dificuldades para a inserção das TIC's no ambiente de Ensino como disponibilidade de aparato, conexão ou apoio institucional é inegável que a opção do educador em vetar a prática constitui, a partir da negação, amplificação do uso das tecnologias.

Schuhmacher et al. (2017), em estudo, cujo objetivo foi detectar as barreiras que impedem a utilização das TIC's na perspectiva pelos professores, o autor deixa claro que seu trabalho aponta problemas, estruturais, didáticos e epistemológicos como principais obstáculos, o que sugere, a partir das diversas instituições de educação, formação específica para o uso das TIC´s como contexto de atuação profissional docente.

Contudo devemos sinalizar que as barreiras aqui apresentadas não devem ser interpretadas transpondo os valores da educação convencional, podemos inferir que a lógica adotada no ensino convencional não é replicável nos moldes virtuais, na era digital muitas vezes o professor tradicional ainda não percebeu que para colher bons frutos é necessário promover o engajamento e ser capaz de competir com outros estímulos de aprendizagem. Conforme mencionado pelo autor, a falta da inclusão da formação digital do professor no processo de construção profissional, gera impacto na aparição tímida dos recursos digitais.

A dinâmica da sociedade contemporânea mudou, a tecnologia está em todos os espaços. A maioria das atualizações do processo de informação chega até nós através dos meios digitais, por isso entendemos que consolidar um processo de formação sem inclusão é como premeditar a obsolescência, análogo à crise moral do ambiente convencional, a escolarização sem aprendizagem.

De acordo com Modelski et al. (2019, p. 13):

> (...)os docentes que desenvolveram a competência fluência digital vêm modificando suas práticas pedagógicas, utilizando Tecnologias digitais, porque criaram alternativas de uso a partir de suas experiências e das de seus pares. Percebe-se que o avanço ocorre em nível didático e a instrumentalização para uso de tecnologias deixa de ser o foco principal nas discussões de formação docente para se concentrar na criação e/ou adaptação de práticas apoiadas nas TD's.

Conforme exposto acima, o autor deixa claro a ideia de que as TIC's podem constituir uma potente ferramenta transformadora da educação brasileira, mas é preciso reorientar a postura didática. Na comunicação contemporânea é comum se referir às adequações no

contexto ao novo normal, no tocante a aplicação das ferramentas digitais por ora parece que integram não só o novo normal, mas também a expectativa como a chave para a educação global.

4. Discussão

Este estudo teve como propósito compreender os desafios da inserção das TIC's, notadamente a partir do Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como identificar e descrever os processos limitantes e o impacto no processo de aprendizagem. A suposição se deu a partir da observação do aumento exponencial da oferta do ensino EaD e a necessidade da adequação dos métodos de ensino no contexto da pandemia.

Isto porque a princípio a difusão do método de ensino EaD se deu na tentativa de assegurar a democratização do ensino, (ARRUDA E ARRUDA, 2015), pois há uma reivindicação de que a popularização da Ead no Brasil nasce da pauta do desenvolvimento das políticas públicas. O autor deixa claro que à época o relevante é a falta de disponibilidade de vagas no ensino superior.

Vale destacar, por exemplo, que o medo e a insegurança dos educadores quanto a perda do protagonismo foi um fator central destacado no ambiente de estudo presencial, por esse motivo, Santos (2015) destaca a necessidade da formação de professores para o domínio das tecnologias, compreendendo que, desta forma, é possível obter o melhor benefício no processo de aprendizagem com o uso das TIC's.

Pode-se observar que a utilização de ferramentas da tecnologia pode impactar positivamente no processo de aprendizagem, especialmente por se constituir em uma excelente ferramenta na difusão global do conhecimento. É importante lembrar que a comunicação eficaz, e a possibilidade de acrescentar outras fontes de conhecimento além daquelas trazidas pelo mediador, tem potencial para alavancar o nível da educação e promover desenvolvimento social.

Vale destacar que a diversificação do estilo da linguagem, por exemplo, auxilia no processo de aprendizagem o tornando mais eficaz e personalizado. Por esse motivo, conforme explicado acima, Kenski (2006) fala que o aprendizado personalizado gera autonomia do estudante não reproduzindo o erro dos processos de ensino massivos. Especialmente quando aplicado ao ensino de ciências, as ferramentas das TIC's demonstram ser um instrumento

catalisador no aprendizado. Esta é uma importante referência que podemos estender a tantas outras diversas áreas, como estas ferramentas interferem na visão do usuário e como pode obter melhor benefício no seu processo de aprendizado.

Vale destacar, que ainda são limitados os estudos sobre a utilização das Tecnologias no ensino, e consequentemente pouco se sabe, por exemplo, sobre construções para aplicação das TIC´s de forma acertada, mas já se sinaliza avanços que trazem um olhar para o futuro de forma bem próxima. A utilização das TIC's pode incidir positivamente sobre o desenvolvimento cognitivo.

A problematização do ensino não presencial é um tema antigo, que perpassa todas as ondas do desenvolvimento do ensino à distância, desde a educação por correspondência até a era digital, o que se antecipa a utilização antes das conclusões mais concretas são desde sempre é a necessidade de responder à novas demandas impostas pelo contexto social ou econômico.

5. CONCLUSÃO

Podemos dizer que um grande avanço para EaD foi a utilização dos computadores e o acesso à Internet, pois este meio de transmissão e recepção de informações pode proporcionar uma formação veloz e a um custo relativamente baixo para o aprendiz. As empresas foram as pioneiras a utilizar as possibilidades da Internet, pois esta era uma maneira rápida e eficiente de oferecer formação continuada a seus colaboradores. Em seguida esta busca por uma formação veloz, entrou nos espaços escolares, e vem procurando mudar a dinâmica na sala de aula, bem como requerendo dos professores competência para trabalhar com meios tecnológicos.

Desse modo, a partir do estudo bibliográfico realizado em que discutimos a evolução da EaD, a inserção pedagógica do AVA e atuação do docente nesse processo, podemos concluir que a mediação pedagógica pode ser considerada como ação humana em que determinados sujeitos colocados em situação de interação, medeiam suas relações com o conhecimento e proporcionam alternativas para a construção da aprendizagem e a transformação de si próprios como sujeitos do conhecimento.

Nesse contexto, conclui-se que o papel do professor deve ser diferente ao da educação presencial, onde ele exerce o controle do processo de aprendizagem. Na Educação a Distância, o professor coloca-se como parceiro do aprendiz nas suas construções e reproduções, e que este

oferece ao aprendiz os caminhos viáveis para se chegar a uma autonomia em seu processo de aprendizagem. A interação professor-aluno tem por fito primordial o auxílio de todas as possibilidades para a conversão de dados e informações em conhecimento útil peculiar para cada aprendiz, bem como o desenvolvimento do pensamento crítico a partir do grande volume de informações possibilitadas pelo mundo digital.

A inserção das TIC no ambiente educacional, pode propiciar condições para que os aprendizes em suas relações uns com os outros, consigo mesmo e com o educador, possam assumir-se como seres pensantes e transformadores. A sala de aula precisa romper as barreiras dos muros, portas e janelas, mas essa ação precisa estar fundamentada em uma responsabilidade social e humana que valorizem a formação a partir das diversas demandas cognitivas possíveis para um mundo ainda desconhecido que é o mundo virtual.

Enfim, a formação proporcionada por cursos de Licenciatura em Ciências da Computação, por exemplo, influencia positivamente, para um contexto responsável e evolutivo no mundo digital. A partir dessa, muitas outras investigações podem ser propostas para mais olhares e análises acerca da EaD como possibilidade formativa possível e séria.

REFERÊNCIAS

ALVES, L., 2011. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo** Distance learning: concepts and history in Brazil and in the world 10, 10.

AMARILLA FILHO, P., 2011. **Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais**. Educ. rev. 27, 41–72. https://doi.org/10.1590/S0102-46982011000200004

ARIEIRA, J. de O., Dias-Arieira, C.R., Fusco, J.P.A., Sacomano, J.B., Bettega, M.O. de P., 2009. **Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes**. Ensaio: aval.pol.públ.Educ. 17, 313–340. https://doi.org/10.1590/S0104-40362009000200007

ARRUDA, E.P., Arruda, D.E.P., 2015. **EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO BRASIL: POLÍTICAS PÚBLICAS E DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO AO ENSINO SUPERIOR**. Educ. rev. 31, 321–338. https://doi.org/10.1590/0102-4698117010

GOMES, L.F., 2013. **EAD no Brasil: perspectivas e desafios.** Avaliação (Campinas) 18, 13–22. https://doi.org/10.1590/S1414-40772013000100002

MASSI, Dra.L., 2015. **Tecnologias da informação e da comunicação na Educação em Ciências.** Tecné. Episteme. Didaxis: TED. https://doi.org/10.17227/01203916.3248

MELO, K.S. de, Campos, G.H.B. de, 2018. **Trabalho de conclusão de curso: trabalho interativo na orientação em EAD**. Momento - ISSN 0102-2717, Rio Grande, Brasil 27, 282–299. https://doi.org/10.14295/momento.v27i1.7754

MODELSKI, D., Giraffa, L.M.M., Casartelli, A. de O., 2019. **Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas.** Educ. Pesqui. 45, e180201. https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945180201

MOREIRA, M.A., 2004. **Pesquisa básica em educação em ciências: uma visão pessoal**. Revista Chilena de Educación Científica 3, 10–17.

RICOY, M.C., Couto, M.J.V.S., 2014. **As boas práticas com TIC e a utilidade atribuída pelos alunos recém-integrados na universidade**. Educ. Pesqui. 40, 897–912. https://doi.org/10.1590/S1517-97022014005000005

SANTOS, A.D.S., 2015. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DAS TICS NO COTIDIANO ESCOLAR** 42.

SCHUHMACHER, V.R.N., Alves Filho, J. de P., Schuhmacher, E., 2017. **As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação**. Ciênc. educ. (Bauru) 23, 563–576. https://doi.org/10.1590/1516-731320170030002

SOUSA, R.P. de, 2011. **Tecnologias digitais na educação.** EDUEPB. https://doi.org/10.7476/9788578791247

TONELLI, Chiara, E., Carlos Henrique Medeiros de Souza, C., Fabrício Moraes de Almeida, 2015**. A praxis docente nos ambientes virtuais de aprendizagem no contexto da dialogicidade.** Observatorio (OBS*) Journal 10.

VANI, Moreira Kenski, 2006. **Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem, in: Políticas Educacionais, Tecnologias e Formação Do Educador: Repercussões Sobre a Didática e as Práticas de Ensino**. Presented at the Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino - ENDIPE.

VERMELHO, S.C., 2014. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem on-line**. Educ. rev. 263–268. https://doi.org/10.1590/0104-4060.38941

VIEIRA, S.S., Sabbatini, M., 2018. **A produção de vídeos digitais no contexto da Folkcomunicação científica e tecnológica: construção do conhecimento contextualizado, participação e cultura popular no ensino de ciências.** Revista Internacional de Folkcomunicação 15, 48–62.

ZANELLA, L.C.H., 2011. **Metodologia de Pesquisa**.