A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

THE IMPORTANCE OF TECHNOLOGY DURING EMERGENCY REMOTE TEACHING

Jorge Vieira da Rocha[1]
Sonia Regina Mendes dos Santos[2]

Recebido em 23/04/2024
Aprovado em 16/07/2024

RESUMO
Este trabalho tem como objetivo, trazer uma reflexão em torno da importância da tecnologia contribuindo para a continuação do ensino de forma remota. Com a pandemia ocasionada pelo COVID-19, tendo como decorrência a medida de isolamento social, ocasionando a suspensão das atividades de aulas presenciais, fez com que as instituições de ensino superior (IES) se reinventassem de forma rápida e criativa. Neste novo cenário, a rede de ensino seja a pública ou privada se defrontaram com um grande desafio de como manter seus alunos matriculados, motivados e conter a evasão. Novas tecnologias associadas a projetos de ensino foram criadas. Trabalhar a educação não é simples, sendo necessária uma metodologia de ensino em sinergia com as ferramentas de navegação, simples de serem absorvidas pelos alunos e que venha a criar uma interação entre professores e alunos que são os grandes atores do ensino.
Palavras-Chave: Educação, Isolamento, Remota e Tecnologia.

ABSTRACT
This work aims to reflect on the importance of technology contributing to the continuation of teaching remotely. With the pandemic caused by COVID-19, as a result of the measure of social isolation, causing the suspension of classroom activities, it caused higher education institutions (HEIs) to reinvent themselves quickly and creatively. In this new scenario, the education network, whether public or private, faced a major challenge on how to keep their students enrolled, motivated and contain evasion. New technologies associated with teaching projects were created. Working on education is not simple, requiring a teaching methodology in synergy with the navigation tools, simple to be absorbed by students and that will create an interaction between teachers and students who are the major actors in teaching.
Keywords: Education, Isolation, Remote and Technology.

INTRODUÇÃO

Todos os estados brasileiros suspenderam suas aulas presenciais, alterando-as por um modelo á distância e feita de uma forma emergencial. Trabalhar a educação

[1] Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro – RJ – Brasil. Doutorando em Educação. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9050-7707. E-mail: professorjorgevieira@gmail.com
[2] Universidade Estácio de Sá (UNESA), Rio de Janeiro – RJ – Brasil. Professora do Programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado e Doutorado em Educação. Doutorado em Educação (UFRJ). ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8896-9083. E-mail: profsmende@gmail.com

não é uma tarefa simples, e em especial no momento em que nos encontramos em plena pandemia do COVID 19 sendo necessária uma metodologia de ensino compartilhada com as ferramentas de navegação, que sejam simples de serem absorvidas pelos alunos. Torna-se preocupante o grau de assimilação do aluno aos conteúdos das aulas, vide que dentro de uma realidade dos dias atuais vários destes alunos e em especial das escolas públicas não conseguirem acessos às plataformas, por não possuírem computador ou tablet, tendo a internet apenas pelos seus celulares.

> Computador e internet na sala de aula nas mãos de professores treinados formam um importante instrumento de ensino. Ter acesso à internet não é mais uma questão de aumentar a capacidade de raciocínio. Passou a ser vital. É como saber ler e escrever nos anos 50 (SCHWARTZ, 1999 p. 32).

Os gestores do ensino tiveram de encontrar soluções emergenciais para o problema e dar prosseguimento as atividades escolares, criando novas metodologias de ensino remoto com o apoio da tecnologia, isto ocorreu de uma forma que ninguém esperava, ou seja, de uma hora para outra, ocasionando a suspensão das aulas presenciais, sendo substituído pela modalidade à distância, fazendo com que professores e alunos se adequarem de forma rápida as novas tecnologias que foram criadas. O termo “tecnologia” vem do grego *tekhne* que significa “técnica, arte, ofício”, juntamente com a palavra logos, também grega, que se refere ao “conjunto dos saberes”.

Já para Aurélio Tecnologia é a ciência cujo objeto é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais. Conjunto dos termos técnicos de uma arte ou de uma ciência, isto é, tecnologia é o emprego do conhecimento científico e de outras formas de conhecimento organizado a incumbência de práticas das organizações composta por instrumentos e indivíduos. As novas tecnologias compreendem um leque de ferramentas e todas elas trouxeram contribuição para a educação atual, sendo a de maior impacto foi a internet.

A Tecnologia na educação surge como ferramenta usada para melhorar as práticas em sala de aula e facilitar a troca de conhecimentos. Na vida das pessoas a tecnologia, vem se convertendo a cada dia, pois, as utilidades das tecnologias digitais são várias e estão possibilitando novas capacidades que aumentam seja no lazer, trabalho ou educação, por isto, nossas práticas se alteram e junto os comportamentos.

O quadro 1 apresenta algumas ferramentas e plataformas que podem ser usada no auxílio da comunicação das aulas remotas com os alunos.

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

Quadro 1: Ferramentas e plataformas

Ferramentas	Plataformas
WhatsApp	Utilização para conversas individuais, em grupos ou através de listas de transmissão;
Google Hangout Meets	Plataforma de webconferência para até 100 pessoas ao mesmo tempo;
Skype	Plataforma de comunicação para uma quantidade reduzida de pessoas;
Google Forms	Criação de avaliação, simulados e provas para resolução no formato digital;
Microsoft Teams	Trabalhe em equipe usando chat, compartilhando arquivos e fazendo chamadas com vídeo.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Primeiramente, serão abordados os conceitos de educação, desenvolvimento e tecnologia, e, a partir daí, seguem uma série de proposições que motivam o objeto deste artigo, qual seja, identificar as correlações entre a tecnologia no ensino remoto emergencial em que nos encontramos. Citações bibliográficas irão contribuir nas considerações relacionadas ao tema, com o objetivo de apresentar o destaque da tecnologia no processo de desenvolvimento educacional. Serão abordados temas como Ensino remoto, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Tecnologias nas aulas remotas; Conclusão.

DESENVOLVIMENTO

Uma situação extraordinária fez com que as aulas presenciais fossem paralisadas de forma repentina, fazendo com que as IES tivessem de tomar decisões imediatas e criativas. O modelo do EAD foi utilizado e etapas foram refeitas, como a capacitação de professores e alunos, treinamentos para os administrativos, alterações na infraestrutura tecnológica e reconstrução de currículos. O desafio principal do ensino remoto recai sobre o professor, pois, tem de rever sua dinâmica, seus conteúdos da disciplina, sem que interfira na aprendizagem dos alunos, além de mantê-los interessados e motivados, tarefa esta mais complicada para aqueles que possuem dificuldades no acesso a internet.

Ensino remoto

O ensino remoto sugere em tempo real a transmissão das aulas, onde ocorrem interações do professor com os alunos da turma em tempo real, da mesma forma que ocorreriam se fossem presenciais. Para tal é necessário que se tenha conexão à internet, uma câmera, microfone e fone de ouvido para participar. Uma maneira de

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

ensinar o aluno a aprender, é incentivá-lo à curiosidade. O professor indica livros, artigos, textos para que o próprio aluno entenda o tema, pesquise sobre o tema e saiba a resposta. Em um mundo cada vez mais competitivo baseado não apenas nos custos e na inovação, onde, a velocidade é agora crítica para ter sucesso no mercado, os profissionais precisam estar sempre preparados para os desafios de mudança, inovação e espírito empreendedor para enfrentar a revolução do conhecimento. Neste novo cenário com a impossibilidade da realização de aulas presenciais devido à pandemia do COVID 19 e como consequência pelo isolamento social, surgem como alternativa as aulas remotas com o objetivo de minimizar as repercussões negativas no processo de aprendizagem.

As estratégias de ensino remoto tornaram-se fundamentais no controle da evasão de alunos devido ao afastamento social sugerido pela OMS. Dentre as estratégias a serem utilizadas temos as atividades síncronas ou assíncronas. A atividade Síncrona professores e alunos estão juntos no mesmo horário e interagem ao vivo, sendo semelhantes com as aulas presenciais, utilizando ferramentas de *web* conferência. Quanto a atividades Assíncronas o professor viabiliza atividades e materiais no AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) para que os alunos façam o acesso quando tiver oportunidade de estudar. Metodologias de aprendizagem foram desenvolvidas neste momento crítico de maneira a estruturar o ensino para que o aluno consiga um melhor desempenho, ou seja, alcançar e internalizar todo o conhecimento desenvolvido. O aluno é o principal ator em seu próprio aprendizado, de modo que possam aprender novas formas de manter o conteúdo passado com técnicas de ensino e estudo que irão estimular sua participação e autonomia.

A Aprendizagem Móvel

Conhecida também como *mobile learning*, a aprendizagem móvel a partir de *tablets* e *smartphones* é indicada, como o futuro da educação, precisamente por usar os recursos mais modernos de tecnologia na educação *online* e que já vem sendo utilizada por instituições que oferecem cursos à distância.

> O *laptop* pode ser carregado, levado para outros espaços, diferentemente dos computadores de "mesa", modelo *desktop*, porém se comparado a um telefone celular a relação é diferente. Diferente pelo fato de que celulares e *smartphones*, por exemplo, além de móveis, são portáteis. Usando como exemplo uma aula de campo ou uma visita guiada, dispositivos de mão como celulares e *tablets* têm vantagens em relação ao *laptop*, considerando a questão do transporte/portabilidade. (FONSECA, 2014, p. 5.)

Uma parte de alunos já faz uso da aprendizagem móvel para ler *e-books*, fazer pesquisas na Internet, participar de grupos de estudos, como o Google sala de aula, participação de fóruns de discussões, entre outras tarefas que fazem parte do dia a

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

dia de um estudante. A aprendizagem móvel surge como uma das principais soluções para os desafios enfrentados pela Educação no Brasil. Portanto, as tecnologias móveis, através da aprendizagem móvel, apresentam a base para transformar a exclusão digital que existe nos dias atuais, proporcionando uma Educação de qualidade para todos. Esta descoberta do conhecimento é importante para que ele se sinta motivado e aumente a sua curiosidade pelo saber. É dever de o professor identificar o que o aluno gosta, e aumentar sua motivação para o aprendizado. Mais do que nunca o professor deve sentir prazer no que faz, utilizar métodos pedagógicos de fácil entendimento, aumentar a autoestima do aluno, além de criar tarefas que o desafie a buscar novos conhecimentos.

DOWBOR (1998, pg.259) afirma que:

> É perceptível que o saber científico e a busca pelo conhecimento, tem fugido do interesse da sociedade em geral, pois as atualizações das informações tem ocorrido de forma acessível a todos os segmentos satisfazendo de uma forma geral aos interesses daqueles que a buscam. A escola nesse contexto tem por opção repensar suas ações e o seu papel no aprimoramento do saber, e para isso, uma reflexão sobre seus conceitos didático-metodológicos precisa ser feita, de forma a adequar-se ao momento atual e principalmente colocar-se na postura de organização principal e mais importante na evolução dos princípios fundamentais de uma sociedade.

Um fator relevante é a motivação de aprender por parte do aluno, pois a aprendizagem eficiente se dá quando o mesmo está interessado e empenhado em aprender. Esta motivação é interna, o aluno possui um motivo que desencadeará uma ação.

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVA)

Com a suspensão das aulas presenciais a partir do mês de março, as IES perceberam estar diante de um novo processo, dependendo de plataformas virtuais, ambientes virtuais de aprendizagem e com dependência da internet. A grande maioria não possuía uma estrutura conveniente para esta metodologia que estava surgindo. Muito dos professores tiveram que se modernizar, aprender o uso de novas tecnologias, ministrar suas aulas a distância, através de uma câmera. Em um primeiro momento se deu um caos que aos poucos foram se acertando e hoje é uma realidade.

Segundo VALENTINI e SOARES (2010), Ambientes Virtuais de Aprendizagem estão relacionados ao desenvolvimento de condições, estratégias e intervenções de aprendizagem num espaço virtual na web, organizado de tal forma que propicie a construção de conceitos por meio de interação entre alunos, professores e objetos de conhecimento. São ambientes *online* que o aluno acessa, pelo computador, para assistir às aulas e realizar as atividades. O aluno recebe uma senha de acesso e entra

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

na sala de aula virtual de qualquer local que estiver e em qualquer horário ele define o que for melhor para si, basta estar conectado à Internet. Neste ambiente os conteúdos do curso e outras ferramentas de interação, como videoaulas, áudio e videoconferências, *chats*, fóruns e bibliotecas virtuais ficam disponíveis.

> Nos cursos à distância, realizados pela Internet, o ambiente hipermidiático de aprendizagem torna-se um ambiente programado, com recursos e interfaces/ferramentas organizadas. Essa organização abrange, também, os conteúdos e as atividades disponibilizados aos estudantes pelos professores, o que nos permite afirmar haver uma relação entre o *design* instrucional e as necessidades de interação dos seus utilizadores (FRANÇA, 2009, p. 60).

O Ambiente Virtual de Aprendizagem ajuda aos professores realizarem um acompanhamento frequente de seus alunos e assim atuando como um facilitador, dinâmico e detentor do saber pedagógico. O professor/tutor deve ter domínio da informática, pois se utilizará dela o tempo todo para mediar a aula virtual, através da comunicação.

De acordo com ANDRADE e SANTOS (2010):

> A interação nos ambientes virtuais será intensificada, somente se, os professores e alunos utilizarem as ferramentas interativas síncronas e assíncronas de forma significativa no processo de ensino aprendizagem e em sua inter-relação para o desenvolvimento acadêmico. E, estas ferramentas devem ser utilizadas de forma intencional pelos participantes do curso, sempre visando à melhor forma de atingir o objetivo de aprendizagem.

Daí a necessidade de contar com uma comunicação escrita que seja capaz de transmitir ideias claras, instruções precisas, estímulos apropriados e sentimentos adequados à vida acadêmica. O avanço da tecnologia e de novos recursos de mídias oportuniza mesmo que a distância, que podemos ver em SIMÃO NETO (2010), quando diz, ensinar, a saber, a saber fazer, a saber conhecer, a saber conviver e a saber ser, sendo esses processos decorrentes de um diálogo, da colaboração, da troca de experiências através de recursos tecnológicos do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Um Sistema de Gestão da Aprendizagem ou plataforma *e-learning* oferece recursos síncronos e assíncronos, que dão suporte ao processo de aprendizagem, possibilitando seu planejamento, execução e avaliação. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem vêm sendo empregados cada vez mais no modelo EAD com os recursos multimídias, os resultados alcançados são positivos e reconhecidos pelos professores e alunos. Por consequência, acredita-se na necessidade do desenvolvimento total da função do professor como mediador nesta modalidade para que ocorra uma aprendizagem dialógica e uma estruturação conjunta do conhecimento.

O uso do AVA oferece as seguintes vantagens: Interação a grupos, informações, ensino organizado e flexível, nova forma de conhecer pessoas, aprendizagem

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

interativa, novas formas de avaliação e postura do professor. A mediação pedagógica é fator imprescindível para que ocorra uma aprendizagem significativa. Ao professor cabe buscar o equilíbrio com a finalidade de utilizar os paradigmas emergentes, o ensino como pesquisa e a abordagem progressista, com auxílio dos novos recursos tecnológicos digitais, utilizando uma metodologia para promover a aprendizagem colaborativa.

Tecnologias nas aulas remotas

Não é de hoje que as tecnologias educacionais vêm tendo atenção de todo segmento, plataformas de ensino surgiram e as IES foram utilizando estas ferramentas na educação à distância (EAD), que passou a ser realizada por milhões de alunos. O modelo EAD já é uma realidade, visto como uma maneira de crescimento para as IES tradicionais, que ao mesmo tempo em que oferecem cursos presenciais, podem atingir um público maior e mais diverso por meio de cursos e disciplinas ministradas *online*.

Mesmo instituições que possuíam o modelo presencial, passaram a oferecerem cursos a distância. O que se constata é que, os alunos se acostumaram com os benefícios da tecnologia e não seria uma boa estratégia, não aproveitar estas vantagens, tecnologias estas como:

Videoaulas com quadros interativos

Uma das áreas mais impactadas pela tecnologia é a educação surgindo novas opções que acabam sendo muito bem aproveitadas pelas Universidades com cursos a distância. Videoaulas com quadros interativos é uma dessas novas tecnologias que estão ainda mais existentes nos cursos EAD e são consideradas uma das maiores tendências da Educação na atualidade. A velocidade de transmissão de informações hoje juntamente com as significativas mudanças tecnológicas alterou a maneira como nos associamos e à Educação, também sofreu impacto de forma direta. Segundo SPANHOL e SPANHOL (2009, p. 2), “a videoaula é um recurso audiovisual produzido para atingir objetivos específicos da aprendizagem”.

Normalmente essas aulas são comunicadas antecipadamente aos alunos, para que os mesmos possuam tempo de se planejarem. Possui uma técnica para desenvolver a memória, memorizar coisas, que utiliza exercícios e ensina artifícios, como associação de ideias ou fatos difíceis de reter a outros mais simples ou mais familiares. Contribuem para estreitar a relação com os colegas e com o professor, possibilitando uma interação em tempo real se tornando ainda mais eficiente, se for realizada de maneira pontual sem interferir no dia a dia do aluno. São aulas que costumam ficar gravadas, para aqueles alunos que não conseguiram participar, tenham o acesso sem serem prejudicados na sua aprendizagem. Dentre as opções de

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

quadros interativos disponíveis no mercado persistem os quadros brancos sensíveis ao toque, canetas que interagem com quadros funcionando como um *mouse*, canetas grifadoras, entre outras tantas opções.

As videoaulas com esse tipo de tecnologia costumam ser atrativas para os alunos já que tornam a aula ainda mais dinâmica e divertida. A utilização quanto ao uso dos recursos tecnológicos deve ocorrer de uma forma crítica e acima de tudo criativa, favorecendo práticas interdisciplinares que ajudam na qualificação da educação e a formação do aluno. Ação defendida por VIANNA (2009, p.10) ao afirmar que "uma das funções básicas da escola hoje é ajudar o aluno, a saber, pesquisar, saber procurar informações, saber estudar".

A todo o momento, novos negócios surgem na modalidade do Ensino a Distância com o objetivo de facilitar o aluno em seus estudos, que em grande parte das vezes não possui tempo para frequentar uma Instituição presencial tradicional e, em muitos casos, também não possuem recursos financeiros para arcar com as mensalidades. As videoaulas surgem como um dos principais recursos que podem e devem ser trabalhados nesse sentido. São utilizadas como forma de buscar inovação no aprendizado e apresenta grande eficiência no processo educacional de uma maneira em geral.

Esta ferramenta é realizada através de vídeo que o aluno pode acessar quando quiser. Pode-ser combinar a fala do professor com apresentações, imagens, sons e interatividade, pois, são planejadas de forma a tornar o conteúdo do curso mais atrativo, prendendo a atenção do aluno pelo tempo necessário para que ele compreenda aquela matéria. As aulas ao vivo apresentam bastante sucesso no EAD, onde normalmente são informadas antecipadamente para que os alunos tenham tempo de se planejar sua agenda e participar, inclusive interagindo com o professor e demais alunos que estão assistindo em tempo real. As palestras *online* e ao vivo também são outra oportunidade que desperta a atenção e o interesse dos alunos.

Costumam serem tratados assuntos que estão sendo foco do estudo no curso e contribuem como complementação aos estudos. As IES convidam palestrantes do mercado ou outros professores que possuem conhecimento avançado sobre o tema, atraindo a atenção e atingindo um número grande de pessoas. Existe a possibilidade de interagir com o palestrante em tempo real, fazendo perguntas ou comentários é hoje um diferencial surgido pelas evoluções tecnológicas. Dentre estas ferramentas de interação do ambiente virtual, podemos apresentar as mais utilizadas e em especial as que promovem a interação entre alunos e professores, no desenvolvimento do conhecimento:

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

Áudio e videoconferência

Com a tecnologia a videoconferência permite o contato visual e auditivo entre pessoas de diferentes lugares, passando uma percepção de que os interlocutores encontram-se no mesmo local. Proporciona não só a comunicação entre um grupo, mas também a comunicação pessoa a pessoa. O tipo mais simples é a de duas salas ligadas ou o chamado ponto a ponto, onde as pessoas de cada sala veem as da outra e a comunicação acontece diretamente, após a conexão ter sido realizada. A comunicação é facilitada, já que todos podem ver e podem ser vistos e ouvir e ser ouvidos por todos os participantes. Segundo CRUZ (2009) "as videoconferências podem ser um meio facilitador do processo ensino aprendizagem, por meio de ações bem planejadas e criativas, capazes de promover a participação, gerenciar e avaliar a aprendizagem dos alunos".

Este tipo de tecnologia permite que professores e alunos estabeleçam uma comunicação bidirecional, através de dispositivos de comunicação, como o computador. No Ensino a Distância, a audioconferência e a videoconferência permitem um contato entre alunos e tutores ou professores em tempo real. A concepção de aprendizado possibilita o despertar de processos internos e externos do indivíduo, que liga o desenvolvimento da pessoa à sua relação com o ambiente sociocultural em que vive a situação de organismo que não se desenvolve plenamente sem o suporte de outros indivíduos de sua espécie. (KOLL, 2010, p. 60.)

Experiências de EAD mostram que a utilização da videoconferência motiva de forma positiva tanto professores, quanto alunos. A expectativa de usar Tecnologia de ponta na sala de aula traz, ao mesmo tempo, atenção e ansiedade pela possibilidade de experimentar algo de novo no aprender e ensinar. O desafio maior fica por conta do professor, que precisa adaptar sua maneira de ensinar a nova dinâmica da aula. De acordo com SOUSA e SILVA (2007, p.2) "a análise dos relacionamentos entre professor-aluno envolve interesses e intenções, sendo esta interação o expoente das consequências, pois a educação é uma das fontes mais importantes do desenvolvimento comportamental e agregação de valores nos membros da espécie humana". Os alunos e os professores têm interesses e intenções ao ensino e à aprendizagem, que estão interligadas e são dependentes uma da outra.

Nas características pedagógicas da videoconferência, enquanto ferramenta permite a comunicação em tempo real entre alunos e professores. Por esta ótica, ela se demonstra perfeita quanto ao que se refere à execução do processo de ensino-aprendizagem, pois, permite a troca de informações instantaneamente, por meio de recursos visuais e sonoros.

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

Chats e Fóruns

Chat é o bate papo ou sala de aula virtual que permite uma conversa em tempo-real entre os participantes. Segundo MARCUSCHI (2008, p. 201) *chats* educacionais "são interações síncronas no estilo de *chats* com finalidade educacional, geralmente para tirar dúvidas, dar atendimento pessoal ou em grupos e com temas prévios". Esta é uma das ferramentas mais utilizadas no EAD para superar a distância espacial que há entre os tutores e alunos, assim como a dos alunos uns com os outros.

Com bate-papo e fóruns de discussão, os alunos podem interagir entre si, esclarecer dúvidas diretamente com os professores/tutores, e ainda promover discussões em grupo. Essas conversas geralmente são armazenadas e fica disponível para o aluno acessar o histórico quando quiser. Assim, a conversação flui de maneira mais ordenada, muitas vezes transcorrendo em torno de um tema por certo tempo.

Assim, a utilização do *cha*t beneficia a socialização e a construção do conhecimento, estimulando à relação entre os participantes. O Fórum de discussão é uma ótima ferramenta para que se desenvolva a comunicação tanto da Instituição de ensino com o aluno, quanto entre os próprios alunos e que podem tirar suas dúvidas, ir elaborando coletivamente o conhecimento em conjunto com seus pares e com o professor. SCHERER (2009) compreende o fórum como um espaço onde alunos e professores questionam e se movimentam na busca de um entendimento mútuo. É um espaço que se bem utilizado, ocorre à integração de opiniões e dúvidas diversas, que se forem devidamente estimuladas pelo professor, ao final resultam na construção do conhecimento. A circulação de informações nas comunidades virtuais é de natureza diferente da clássica transmissão de informações. No caso, não se tem um mediador que transmita informações a participantes passivos, simples receptores de informações. No espaço da comunidade virtual de aprendizagem, o conhecimento é construído a partir de interação dos indivíduos, por intermédio de colaborações e cooperações que vão sendo constantemente analisadas. (SILVA, COELHO E VALENTE, 2009, p. 216.)

As mensagens enviadas para um fórum podem ser distribuídas para todos os seus participantes e ficam armazenadas no fórum para consulta posterior, podendo ser públicos, quando qualquer um pode acessar os seus recursos, ou privados, quando apenas os usuários registrados nele podem ler e publicar mensagens. Para que a participação seja significativa no fórum, o aluno precisa ter o entendimento de que faz parte de um todo, de uma comunidade, e que sua contribuição é fundamental para o andamento e conclusão da atividade. O uso da tecnologia contribui para aumentar o conhecimento e as informações.

Estamos vivenciando nos dias atuais através do uso da tecnologia o Ensino a Distancia onde milhões de brasileiros são beneficiados com este projeto. O ensino

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

remoto torna-se uma modalidade de ensino que irá permitir que o aluno não esteja fisicamente presente em um ambiente formal de ensino-aprendizagem através da tecnologia. Deve ser entendida como possibilidade de inserção social, propagação do conhecimento individual e coletivo.

Como tal, possui o objetivo de contribuir na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. É neste rumo que as Universidades veem oportunidades de adquirir informação, aprendizado e conhecimento para aqueles que vivem em regiões mais longínquas de nosso país e que não possuem condições financeiras de investir em um ensino de qualidade. As trocas de experiências, conhecimentos, aprendizados e ideias, entre professor-aluno, irão possibilitar uma variação de combinações e níveis de qualidades no quesito interação.

O relacionamento entre ambos dependerá do nível de comprometimento do aluno em realizar "o algo a mais", além daquele de assumir uma postura passiva à espera da iniciativa do professor. Assim como, o professor exercer basicamente somente as funções de: incentivador vibrante, e orientador. A teoria e a prática pedagógicas somente serão concretizadas, a partir do momento em que o diálogo superar a autoridade máxima do professor. Autoridade esta, que passará a ser voltada para o estímulo, incentivo, reforço, correção de falhas; diferentemente do autoritarismo, em que se imagina tudo saber e não existir mais nada a aprender; quer tudo falar e nada ouvir.

MOORE e KEARSLEY (1996, p.1), afirmam que o conceito fundamental da Educação a Distância é simples: alunos e professores estão separados pela distância e algumas vezes também pelo tempo. Podemos assim entender, que o Ensino a Distância, é uma maneira educativa, onde os alunos recebem o aprendizado fora de um estabelecimento tradicional de ensino, ou seja, a sala de aula. Os alunos estudam no local que melhor lhes convém, (podendo realizar paralelamente suas atividades profissionais), ditam seu ritmo e dinâmica de estudo e irão utilizar diversas tecnologias (*internet* como a principal). Serão orientados por um profissional especializado e receberão todo material pedagógico do curso que os ajudará nos estudos.

O grande desafio do educador, é conseguir transformar a sala de aula, seja presencial ou virtual, em um processo de total interação entre seus membros, onde todos terão a oportunidade de colocar suas considerações de forma disciplinada um de cada vez, para que todos possam expressar suas ideias, e ao seu término o conhecimento ter apresentado um ganho. Cabe ao professor coordenar trabalhos em grupos, dinâmicas, jogos de negócios, para que os participantes se interajam, concordem ou contextualizem com cada tema apresentado. Ouvir os alunos, sempre valorizando e estimulando a participação, procurando acabar com o receio do aluno de cometer um erro e ser o alvo de piadas por parte dos demais componentes, mostrando que só erra quem faz ou quem tenta. Esse processo de participação é

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

demorado, mas através da flexibilidade do professor, o aluno vai começando a participar mais ativamente, tornando o cenário bem gratificante quando a cumplicidade professor-aluno começa a existir no processo de ensino-aprendizagem.

O importante é fazer o aluno se sentir bem, e o maior desafio é fazê-lo contar os dias que faltam para "aquela" aula, onde poderá mostrar todo seu talento e competir de forma salutar com as outras equipes; vencendo aquela que obter a melhor performance. A tecnologia aliada ao ensino à distância tornam-se sinônimo de educação. O aluno que deseja possuir um diferencial competitivo deve procurar manter-se atualizado com as novas ferramentas digitais existentes. O ensino a distância surgiu de forma positiva para os alunos com grau de maturidade elevado, que aproveitaram essa oportunidade para desenvolver seu conhecimento e aprendizado. Devem ser também considerados a não adaptação à metodologia do professor. Quando o professor se coloca em uma posição de "intocável", que é o dono do saber, a probabilidade de ocorrerem problemas tende a aumentar.

Muitos docentes apesar de preparados para o ensino, não conseguem migrar do modelo que o ensino tradicional apresentou e valorizou, por tanto tempo. É preciso atentar, também, para o fato que muitas vezes, o docente recebe um plano de ensino a ser seguido, cujos objetivos gerais e específicos não condizem com a proposta de conteúdo e com metodologias de ensino.

Então, há uma necessidade de sincronizar conteúdo e objetivos visando melhor atender àquele que procurou a Instituição, e à Instituição, provedora do professor. A interação entre os participantes de uma turma é uma ferramenta indispensável para essa sincronização. Quando um aluno se matricula em um curso a distância, deve saber que terá de ter disciplina para cumprir os prazos de entregas de seus trabalhos. Portanto, administrar o seu tempo torna-se fator crítico para o sucesso do seu desempenho; além disto, deverá ter o conhecimento das ferramentas tecnológicas. Do professor tutor se espera uma boa condução nas discussões, possuir o conhecimento do que está ministrando e repassar constantes informações sobre o andamento do desempenho dos alunos.

O papel do professor torna-se importante pelo que desempenha, seja como um educador, seja como um formador de opinião; pois, além dos conteúdos passados aos seus alunos deve gerar meios para que os mesmos desenvolvam competências que venham a ajudá-los nas tarefas que desempenham no seu dia a dia. Cabe ao professor entender que sua responsabilidade ultrapassa as tarefas pedagógicas, penetrando nas ligações com a família e a sociedade.

Acesso geral: https://ojs.uva.br/index.php/revista-aquila
Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

Bibliotecas Virtuais

São consideradas como sendo as bibliotecas sem paredes e um grande aliado para a educação, pois, torna-se um canal para que todos tenham o acesso à informação. Por isso prezam-se o critério de qualidade para a inserção de informação em suas bases, muito embora descrever a qualidade e medir o impacto das publicações não seja seu propósito.

TAMMARO e SALARELLI (2008, p.117) posicionam que:

> Durante muito tempo, em lugar de 'biblioteca digital', foi dada preferência à expressão biblioteca virtual para definir o conceito da nova biblioteca. O primeiro a utilizar a expressão 'biblioteca virtual' foi o mesmo criador da Rede, Tim Berners Lee, para o sítio assim denominado e que materializa a visão de uma biblioteca com a coleção de documentos ligados à Rede, constituídos por objetos digitais e páginas *web* produzidas por milhares de autores. [...] É evidente que a expressão 'biblioteca virtual' é mais antiga do que 'biblioteca digital', assim como sua afinidade com o conceito utópico de biblioteca como acesso ao conhecimento universal. O adjetivo 'virtual' significa que a biblioteca não existe. A denominação, que hoje é, no entanto, menos difundida do que 'biblioteca digital', continuou sendo usada para certas acepções, como, por exemplo, para indicar uma coleção selecionada de vínculos por sítios da Rede e também para se referir a um conceito tanto da biblioteca eletrônica tanto da biblioteca digital, quer dizer, uma coleção de documentos fora da biblioteca como espaço físico ou lógico.

A biblioteca virtual tem seu acesso via Internet e que possui o seu acervo com acesso a textos completos e serviços prestados remotamente, sem a presença de um local físico para consulta do usuário. Esta ferramenta visa atender às necessidades dos alunos durante 24 horas por dia, sete dias por semana, as Instituições que oferecem cursos superiores a distância contam com acervos virtuais, onde é possível baixar materiais de estudo e de consulta em formato digital, tudo de maneira gratuita.

MORENO (2008, p.91) menciona que:

> O ambiente virtual acabou por constituir um novo espaço, onde os ímpetos corporativistas se desfaziam diante da nova realidade. Essa realidade demanda um consórcio de saberes que não podem mais ser monopólio de apenas uma área do conhecimento: mesmo tendo sido construídos a partir de trajetórias de reflexão historicamente apartadas, hoje se articulam e se transformam numa nova ordem de sistematização do conhecimento humano.

O uso de bibliotecas abre um espaço grande do ensino e em especial da pesquisa, dando total liberdade aos professores de indicarem material bibliográfico, sem a preocupação com questões de tempo, espaço e quantidade de material disponível. Por conseguinte, as bibliotecas superam os conceitos tradicionais, deixando de ser depósitos de livros ou repositórios para se tornarem um ponto focal

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

de pesquisa variada, com serviços ou produtos extensamente oferecidos na Internet, acessada a qualquer hora, por usuários de diferentes locais.

CONCLUSÃO

A pandemia provocada pelo COVID-19 alterou as relações de comunicação e afeto, devido à alta taxa de contaminação do vírus. Para evitar sua proliferação, foi estabelecido o distanciamento social e a quarentena, provocando impacto diretamente na educação presencial. O objetivo do artigo foi apresentar como o uso da tecnologia pode contribuir de forma significativa pela melhora do conhecimento e do aprendizado do aluno, em momentos de pandemia pela qual estamos passando. As novas tecnologias compreendem um leque de ferramentas e todas elas trouxeram contribuição para a educação atual, sendo a de maior impacto foi à internet. A Tecnologia na educação surge como ferramenta usada para melhorar as práticas em sala de aula e facilitar a troca de conhecimentos.

> As tecnologias digitais são, sem dúvida, recursos muito próximos dos alunos, pois a rapidez de acesso às informações, a forma de acesso randômico, repleto de conexões, com incontáveis possibilidades de caminhos a se percorrer, como é o caso da internet, por exemplo, estão muito mais próximos da forma como o aluno pensa e aprende. Portanto, utilizar tais recursos tecnológicos a favor da educação torna-se o desafio do professor, que precisa se apropriar de tais recursos e integrá-los ao seu cotidiano de sala de aula (JORDÃO, 2009, p.10).

Os recursos tecnológicos para a educação tende estimular à criatividade, o raciocínio lógico, a realização de pesquisa e outras competências necessárias para o momento atual de grande competitividade em que estamos vivendo. Dentro de uma configuração geral, os professores / tutores que atuam no ensino a distância devem aprimorar-se nas técnicas pedagógicas que sejam utilizadas pela tecnologia, com o objetivo de uma melhoria no processo de aprendizagem. Neste novo contexto, os professores devem aperfeiçoar-se em práticas pedagógicas que sejam mediadas pela tecnologia, com o objetivo da melhoria da aprendizagem. A educação não pode parar daí a importância da adequação, motivação e superação dos alunos e professores, como apresentado neste artigo. Já é uma realidade a tecnologia da educação, proporcionando transformações já vivenciadas em sala de aula, porém, muitas novidades tendem a surgir nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

BUBER, M. **Me and You.** 9. ed. Sao Paulo: Centaur, 2004.

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

COSTA, Rosatelli M. **An intelligent environment for collaborative learning**. Florianópolis: UF SC, 1999. p. 10-12.

CRUZ, D. M., Barcia, R. M. (2000). ***Educação a Distância por vídeo conferência*. In: Tecnologia Educacional, ano XXVIII,** n. 150/151, julho/dezembro.

DOWBOR, L. **The social reproduction**. Sao Paulo, Voices, 1998.

FONSECA, Ana Graciela Mendes Fernandes. ***Brazilian Journal of Technology, Communication, and Cogntive Science.*** A ascensão dos dispositivos móveis e seus usos no ensino-aprendizagem - Edição nº. 2, Ano II - Agosto 2014

FRANÇA, G. (2009). Os ambientes de aprendizagem na época da hipermídia e da Educação a Distância. **Revista: Perspect**. Ciênc. Inf. 14(1).

JORDÃO, T. C .. **Educator training: teacher education for education in a digital world.** In: Digital technologies in education. MEC, 2009.

KOLL, Marta de Oliveira. Vygotsky: **Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 2010.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. (2008). **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola.

MARCUSCHI, Luiz Antônio; Xavier, Antônio Carlos dos Santos (orgs). **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção do sentido.** Rio de Janeiro: Lucena. 2004.

MOORE, M. and KEARSLEY, G. Distance Education - **A Systems View.** Belmont: Wadsworth, 1996. 1st edition.

_____. **Educação a Distância: uma visão integrada. São Paulo:** Cengage Learning, 2010.

MORENO, Nádina Aparecida. **Gestão documental ou gestão de documentos: trajetória histórica.** IN: BARTALO, Linete; MORENO, Nádina Aparecida (Org.). Gestão em Arquivologia: abordagens múltiplas. Londrina: Eduel, 2008.
SCHWARTZ, Christian. **Windows to the future**. See Digital Life, Sao Paulo, year 32, p.32, ten. 1999.

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas

SCHERER, S. **Educação bimodal: habitantes, visitantes ou transeuntes?** In: Valente, J. A. & Bustamante, S. B. V. (2009). *Educação a distância: prática e formação do profissional reflexivo*. São Paulo: Avercamp. 259p.

SILVA, T. T., Coelho, S. Z., Valente, J.A. (2009). ***O papel da reflexão e dos mediadores na capacitação de aprendizes-colaboradores: um dos suportes andragógicos das comunidades virtuais de aprendizagem***. In:

SIMÃO Neto, Antonia. **Cenários e Modalidades da EAD.** Curitiba: Iesde Brasil S. A., 2010. 219 p.

SOUSA, E; SILVA, P. *A Relação Professor/Aluno no Processo de Ensino/Aprendizagem.* ***Revista Espaço Sophia nº.07, 2007.***

SPANHOL, F. J. (1999). **Estruturas tecnológica e ambient al de sitsemas de videoconferência na educação a distância: estudo de caso do Laboratório de Ensino a Distância da UFSC.** Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção-Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado.

TAMMARO, A. M., Salarelli, A. (2008). **A biblioteca digital. Brasília,** DF: Brinquet de Lemos. 378p.

VALENTE, J. A., Bustamante S. B. V. São Paulo: Avercamp.

VALENTINI, C. B., SOARES, E. M. S. (orgs). (2010). **Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando idéias e construindo cenários.** Caxias do Sul: EDUCS.

VIANNA, F. D. (2009). A era tecnológica exige nova educação. **Revista Mundo Jovem. 396, 10.**

https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/informatica/o-que-e-tecnologia/48269, accessed 05/09/2019.

https://dicionariodoaurelio.com/tecnologia, accessed 09/05/2019.

Licença Copyleft: Atribuição-Uso não Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas