

---

## 5 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO SÉCULO XXI

**Raidalva Caldas de Santana**

Bacharela em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal da Bahia.  
Especialista em Gestão de Pessoas pela Fundação Visconde de Cairu e Especialista em  
Educação a Distância pela Universidade Paulistana.

E-mail: [raidalvacaldas@gmail.com](mailto:raidalvacaldas@gmail.com)

### RESUMO

Esta pesquisa versa sobre a adoção de tecnologias educacionais no processo de formação de sujeitos pensantes inseridos nos mais diferentes espaços de aprendizagem, tendo como objetivo discutir a articulação entre as tecnologias educacionais e o funcionamento da educação à distância no Brasil e no mundo. Para atingir ao objetivo proposto, traçamos um breve histórico da educação à distância no qual, foram citados alguns estudiosos que apontaram conceitos e desenvolvimento sobre a educação à distância e sua evolução. Na sequência, foi realizada análise quanto à aplicação das tecnologias desde o início da história da humanidade até os dias atuais, cujas diretrizes consistiam em alcançar o maior número possível de pessoas com qualificação em nível técnico, graduação e pós-graduação, destacando-se a importância das redes sociais como ferramenta de grande funcionalidade para esta nova modalidade de ensino-aprendizagem. Dando continuidade à discussão teórica, tratamos, também, sobre a interação professor versus tutor versus alunos no processo de aprendizagem e sua contribuição na construção do conhecimento de acordo com a nova prática pedagógica no intuito de ofertar uma melhor qualidade de ensino nesse novo modelo. O caminho percorrido para atingir os objetivos do estudo consistiu na realização de pesquisas bibliográficas nas principais bases de conhecimentos científicos, selecionando-se livros, capítulos de livros, artigos de periódicos científicos e comunicações apresentadas em eventos científicos que trataram especificamente da temática investigada, referenciando-se, inclusive, autores chaves nesta discussão, tais como Alves (2001), Barros (2003) e Belloni (2001). Os principais resultados alcançados estiveram relacionados a constatação de que há uma constante preocupação dos atores envolvidos com a educação a distância na adoção e desenvolvimento de tecnologias educacionais que possam potencializar a qualidade e eficácia do ensino ofertado nesta modalidade de ensino-aprendizagem. Por fim, espera-se que uma pesquisa como esta possa contribuir para o enriquecimento do acervo de conhecimentos construído sobre a educação a distância, fornecendo um panorama sobre a adoção das tecnologias educacionais nas empreitadas voltadas à expansão do ensino a distância em escala global.

**Palavras-chave:** Tecnologia educacional. Educação à distância. Redes sociais.

## ABSTRACT

This research deals with the adoption of educational technologies in the process of training thinking subjects inserted in the most different learning spaces, aiming to discuss the articulation between educational technologies and the functioning of distance education in Brazil and in the world. To reach the proposed objective, we trace a brief history of distance education in which some scholars were cited who pointed out concepts and development about distance education and its evolution. Then, an analysis was carried out regarding the application of technologies from the beginning of human history to the present day, whose guidelines consisted of reaching the largest possible number of people with qualifications at the technical level, undergraduate and postgraduate, highlighting the importance of social networks as a highly functional tool for this new teaching-learning modality. Continuing the theoretical discussion, we also deal with the interaction between teacher versus tutor versus students in the learning process and their contribution to the construction of knowledge according to the new pedagogical practice in order to offer a better quality of teaching in this new model. The path taken to achieve the objectives of the study consisted of conducting bibliographic research in the main scientific knowledge bases, selecting books, book chapters, articles from scientific journals and communications presented in scientific events that specifically dealt with the investigated theme, referencing them even key authors in this discussion, such as Alves (2001), Barros (2003) and Belloni (2001). The main results achieved were related to the finding that there is a constant concern of the actors involved with distance education in the adoption and development of educational technologies that can enhance the quality and effectiveness of the teaching offered in this teaching-learning modality. Finally, it is hoped that research like this can contribute to the enrichment of the collection of knowledge built on distance education, providing an overview of the adoption of educational technologies in projects aimed at expanding distance learning on a global scale.

**Keywords:** Educational technology. Distance education. Social network.

## 5.1 INTRODUÇÃO

Este trabalho se propõe a analisar a tecnologia educacional utilizada no processo da educação a distância no século XXI e alguns recursos tecnológicos disponíveis aplicados na educação a distância, bem como a interação professor versus alunos e o perfil dos professores nesta nova modalidade de ensino-aprendizagem.

Na verdade, a tecnologia sempre esteve presente nos afazeres humanos, servindo como uma espécie de instrumento de intermediação entre o homem e a natureza. As flechas, os arcos, o fogo, o martelo e tantos outros instrumentos tecnológicos serviram tanto para o Homem explorar os recursos e as riquezas da natureza como também corroboraram para acumular conhecimentos e socializá-los entre os humanos. Estavam aí, talvez, as primeiras tentativas do homem em ampliar as suas saberes e compartilhá-los, fazendo com que estas práticas de construção de conhecimento em amplas redes de colaboração de forma globalizada.

Nesse contexto, quais seriam, então, as práticas de construção de conhecimento coletivo que corroboraram para a consolidação da educação à distância em todo o mundo?

A educação a distância esteve sempre presente no processo educativo desde os primórdios, levando informações e conhecimentos para as pessoas do mundo inteiro. Esta intervenção pode gerar pensamentos positivos ou negativos. A educação é transformadora e criadora, contribuindo para o crescimento e para o progresso do ser humano.

A educação à distância, enquanto subcampo da educação, quando planejada e implementada adequadamente também corrobora para promover uma transformação social ao ofertar conteúdo de qualidade a sujeitos localizados em diferentes partes do planeta. Essa facilidade aliada aos baixos investimentos tem contribuído para instituições de ensino e corporações empresariais, por exemplo, adotarem, cada vez mais, esta modalidade de ensino-aprendizagem.

As instituições de ensino deverão investir, maciçamente, em uma tecnologia de ponta além de capacitar e treinar os professores, alunos, e todos colaboradores, para que o benefício que a tecnologia está trazendo em todos os campos, inclusive no processo educativo, venha melhorar e facilitar, ainda mais, a vida de toda sociedade em termos de formação cultural, social, econômica, política e profissional.

No cenário atual, a educação a distância vem tendo fortes destaques nas universidades públicas, particulares e empresas, uma vez que se trata de uma modalidade de ensino que facilmente se adaptou a situação real de alguns alunos que buscam formação seja acadêmica, profissional ou técnica. Neste momento em que o mundo vem enfrentando uma pandemia foi

necessário a suspensão das aulas presenciais tanto no ensino público como particular. Diante deste contexto pandêmico no mundo, o Brasil publica por meio da portaria nº 343, de 17.3.2020, que as aulas presenciais fossem substituídas pela modalidade do ensino a distância utilizando os recursos tecnológicos educacionais. Neste sentido professores e alunos da educação básica, fundamental e infantil teve que mudar a rotina e se adequar a essa nova modalidade de ensino aprendizagem, visto que o ensino a distância era administrado de forma mais efetiva para ensino de graduação e pós-graduação. Este segmento vem se expandindo constantemente, pois permite ao aluno o acesso aos conteúdos formativos em todas as áreas, seja específica ou geral, proporcionando aos mesmos, certa autonomia na organização e planejamento de seu tempo de estudo.

Os profissionais que atuam nesta modalidade educacional tendem a aumentar sua responsabilidade em conhecer com bastante segurança as tecnologias educacionais a ser usada nesta modalidade de ensino. Portanto, é importante para todos profissionais que desejam atuar nesta área o empenho para se submeter a reciclagens constantes de modo a estarem aptos a acompanharem as rápidas transformações derivadas do universo das tecnologias que amparam as atividades da educação à distância.

A educação a distância passou por diferentes contextos educacionais apesar de todos os melhoramentos das tecnologias que vem avançando de forma muito rápida e que está sendo um grande passo para facilitar, motivar e fortalecer o futuro educacional, ainda requer muito esforço por parte das autoridades, dos educadores e educando neste sentido, tendo em vista que o panorama educacional que observamos no Brasil ainda deixa muito a desejar.

Ainda existe muita resistência e insegurança por parte da sociedade em aderir totalmente ao uso das tecnologias para aprendizagem, pois ainda temos muito que aprender sobre os componentes da tecnologia que nos permite administrar tarefas de cunho político, econômico, social e em especial educativo.

Diante de uma sociedade que se movimenta de forma cada vez mais acelerada para atender os pré-requisitos de uma lógica industrial e capitalista, há uma crescente demanda por mais e mais inteligência humana em redes. Assim, pode-se considerar de certa forma, que o processo da educação formal, de modo geral, não consegue acompanhar o ritmo acelerado dessas transformações, sendo, nesse sentido, a educação a distância uma possibilidade de ofertar informações e conhecimentos de forma rápida e precisa.

O governo e as instituições, observando esta grande velocidade das tecnologias e a deficiência das pessoas em acompanhá-las vem equipando as escolas, as empresas e todos os

setores com instrumentos da tecnologia com o intuito de proporcionar a todos o conhecimento para saber aplicar as novas tecnologias.

Sabemos que quanto maior for o uso das tecnologias no cotidiano das pessoas maior será o desenvolvimento em todas as áreas, inclusive no processo educacional. Nesse sentido, o problema que caracteriza esta pesquisa está relacionado a carência de estudos teóricos produzidos recentemente (a partir da década de 2010) que tragam um panorama sobre a utilização das tecnologias educacionais aplicadas no contexto da educação à distância, tanto em escala nacional quanto internacional.

O objetivo primordial deste artigo é discutir sobre a utilização das tecnologias educacionais voltadas ao processo da educação à distância. Para alcançar este objetivo foi necessário pesquisar bibliografia específica sobre as tecnologias educacionais aplicadas a educação à distância, compreender como funciona o ensino por meio eletrônico e analisar o processo de funcionamento de interatividade dos profissionais que atuam com a modalidade EAD.

Nesta pesquisa nos limitamos a realizar uma revisão de literatura sobre o tema em questão, deixando, para um futuro próximo, sugestões a respeito da possibilidade da realização de novas pesquisas voltadas, por exemplo, para a mensuração empírica do conjunto de teorias discutidas neste trabalho de cunho panorâmico.

O método utilizado para a elaboração deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica realizou-se um levantamento bibliográfico de cunho exploratório e qualitativo sobre o assunto, a partir da análise e levantamento bibliográfico sobre o tema desta pesquisa bem como livros, revistas, artigos, pesquisa online, dentre outros materiais, foi realizada uma ampla revisão de literatura sobre o tema pesquisado, utilizando como principais autores Alves (2001), Barros (2003) e Belloni (2001).

Nesta introdução, traça-se um panorama geral da construção do artigo. Na seção seguinte, é apresentado, sinteticamente, um breve histórico da educação à distância, buscando contextualizar seus avanços e evoluções. Já na seção 3, intitulado como “Tecnologias aplicadas na educação à distância”, busca-se discutir as contribuições do avanço tecnológico para o ensino à distância. Na seção 4, é abordado como as redes sociais podem auxiliar na aprendizagem através de pesquisas, trocas de saberes e outros. Na seção 5, a relação professor versus aluno é estudada, buscando-se identificar lacunas existentes. Por último, na seção 6, esboçam-se as principais conclusões da pesquisa.

## 5.2 UM BREVE RELATO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A partir dos anos 1970, a educação a distância passou-se a se distinguir como capaz de responder às demandas de universalização do ensino e também como meio apropriado para a constante necessidade de atualização dos conhecimentos gerados de forma cada vez mais intensa pela ciência e cultura à distância.

Moran (2002) sintetiza que a educação a distância é o processo de ensino - aprendizagem, mediado por tecnologias nos quais, professores e alunos estão separados, de modo que esta separação física entre professor e aluno torna-se uma das principais distinções em relação à educação presencial; A educação a distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com professores e alunos separados fisicamente no espaço e ou no tempo, mas podendo estar conectados, através de tecnologias de comunicação, sendo uma forte influência da organização educacional, visto que o ensino acontece por meio de diversas tecnologias; com possibilidade de encontros presenciais.

Para entender a evolução e o desenvolvimento da educação à distância, hoje, é necessário conhecer a sua história, a origem, o passado, o progresso e, conseqüentemente, as suas implicações, desafios e possibilidades atuais.

A educação a distância teve início no século XVIII, quando um curso, por correspondência, foi oferecido por uma instituição de Boston (EUA). A partir deste momento, começa alguns períodos da evolução da EAD no mundo. Desde o século XIX, já se praticava a educação à distância, pois havia uma necessidade de capacitar e qualificar profissionais e diversas pessoas que não tinham como frequentar as escolas presenciais. Esse surgimento se caracterizou, primeiramente, em instituições privadas da Europa e América, quando materiais didáticos eram enviados por correspondência (BARROS, 2003).

Em 1856, na cidade de Berlin, é criada a primeira escola de línguas patrocinada pela Sociedade de Línguas Modernas para os professores Charles Tous-saine e Gustav Laugenschied ensinarem francês por correspondência. Em 1880, o Skerry's College oferece cursos preparatórios para os concursos públicos por correspondência.

Este procedimento permaneceu até a década de 1970. A preocupação em transmitir o conhecimento a distância não é coisa nova. Naquela época, já se utilizava esta modalidade por correspondência com o intuito de formar profissionais habilitados para exercer suas profissões. Assim, houve a necessidade de expandir vários departamentos de ensino com a finalidade de preparar os professores para o uso do ensino por correspondência.

Visando preparar os professores, a Divisão de Ensino por Correspondência foi criada em 1982, no departamento de extensão da Universidade de Chicago, por iniciativa do Reitor Willian Harper que já havia utilizado a correspondência para preparar docentes de escolas dominicais. Entretanto, apenas na segunda metade do século XXI é que a educação à distância começou a se fortalecer e a se estabelecer como uma importante modalidade de ensino.

Em 1969, na Inglaterra, é autorizada à abertura da *British Open University*, considerada como um importante acontecimento dentro da evolução da EAD por trazer inovações nos instrumentos de comunicação entre professores e alunos, assim como na recepção e envio dos materiais educativos, sendo pioneira nesta modalidade de ensino superior a distancia.

Educação a distância é um termo genérico que inclui o elenco de estratégias de ensino e aprendizagem referidas como educação por correspondência, ou por correspondência em nível pós-escolar de educação, no reino Unido, como estudo em casa, no nível pós-escolar e estudo independente, em nível superior, nos Estados unidos, como estudos externos, na Austrália, e como ensino a distância ou ensino a uma distância, pelo Open University, na França, é referido como tele ensino ou ensino a distância; e como estudo a distância e ensino a distância, na Alemanha; educação a distância em espanhol, e tele-educação em português (PERRIAULT, 1996 apud BELLONI, 2001, p. 26).

No Brasil, se inicia a EAD com a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 20 de janeiro de 1923, pela iniciativa de um grupo liderado por Edgard Roquette Pinto (1884-1954). Instituição de caráter essencialmente cultural e educativa oferecia cursos de português, francês, literatura francesa e outros técnicos, como radiotelegrafia e telefonia, que utilizavam a radiodifusão para expandir a educação no Brasil. Esta emissora tinha como função permitir a educação popular, através de um sistema então moderno de difusão do que acontecia no Brasil e no Mundo.

Em 1937, foi criado o serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação e dois anos depois surgiu a criação do Instituto Rádio Monitor, seguida das experiências do Instituto Universal Brasileiro a partir de 1941, sendo a segunda escola a distância fundada no Brasil. Atualmente, o instituto funciona com mais de 200 mil alunos já tendo formado mais de 4 milhões de pessoas. Foram diversas experiências através de correspondência e radiofônicos até a chegada da televisão no Brasil, nos anos 1950, que permitiu o desenvolvimento desta modalidade de informação através do novo uso de meio de comunicação na educação.

Em 1947, A universidade do AR com parceria com o SENAC de São Paulo e o SESC regional, funcionava por meio de 47 emissoras de rádio do Estado de São Paulo. Este foi um projeto que permaneceu até 1962 e beneficiaram 91 mil pessoas com cursos de português, aritmética comercial, ciências sociais, permitindo, também, o acesso à cultura de modo geral.



Após onze anos, em 1959, no Estado do Rio Grande do Norte, em parceria com a Igreja Católica, por meio da Diocese, foram criadas várias escolas radiofônicas, que tinham como objetivo democratizar o acesso à educação para jovens e adultos (ALVES, 2011).

No bojo das transformações tecnológicas ocorridas entre as décadas de 1980 e 1990, marcadas pelo aparecimento das redes telemáticas e das teorias sociais relacionadas com a pós-modernidade observa-se o aparecimento da concepção de formação inspirada na ideia de uma “sociedade do saber e da informação”. Em tal contexto de complexidade e de reflexão, a educação passa a ser identificada com a transmissão de saberes ao longo de toda a vida e de todos os indivíduos e não mais como um rito de iniciação social e um treinamento para o trabalho que, uma vez adquiridos, tornavam o indivíduo apto de uma vez por todas a viver em sociedade. As mudanças da modernidade radical tenderão a transformar também radicalmente os sistemas educacionais (BELLONI, 2001).

A ênfase está posta na formação do indivíduo, numa concepção de educação ao longo da vida fortemente ancorada na crença iluminista da acessibilidade de todos ao saber como condição de emancipação do indivíduo-cidadão.

Em 1970 é criado o Projeto Minerva. A finalidade deste projeto era transmitir, em rede nacional, por várias emissoras de rádio e de televisão, visando à preparação de alunos para os exames supletivos de Capacitação Ginásial e Madureza Ginásial, produzidos pela Fundação Padre Landell de Moura e pela Fundação Padre Anchieta.

Em 1992 surge a Universidade aberta em Brasília que estava voltada tanto para a oferta de ensino superior a distância quanto para o aperfeiçoamento técnico e reciclagem profissional. Em 1994, as universidades passaram a utilizar correspondência eletrônica via emails através da internet. Esta ferramenta permitia a disseminação de informações, sendo a principal base para o elearning e a educação à distância no Brasil e no mundo (CASTRO, 2011, p.17)

Em 1995, é fundada a Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed) e nasce o Centro Nacional de educação à distância, em decorrência da evolução das tecnologias neste processo educativo. Também foi criada, pelo Ministério de Educação, a Secretaria de Educação a Distância (Seed), que tem como princípio democratizar a educação brasileira. Em 1996, a modalidade da Educação à Distância torna-se oficial no país com a aprovação da Lei no 9.394/96, de 20 de dezembro, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Essa lei regulamentou, pela primeira vez, a EAD como modalidade válida de ensino, fazendo a equidade com as outras formas e níveis de ensino, conforme expressa o conteúdo do seu artigo 80 embora sua normatização só tenha ocorrido em 19 de dezembro em 2005 por meio do decreto 5.622. Em 2010, a Universidade Aberta do Brasil já possuía cerca de 100 instituições



e 800 polos localizados em diversas regiões do país, o que possibilitava a formação inicial e continuada para os profissionais do magistério e da administração pública (CASTRO, 2011).

Hoje, o curso a distância vem se desenvolvendo e alavancando o uso das tecnologias educacionais que, conforme já explicitado anteriormente, aponta para uma maior democratização do acesso à informação e ao conhecimento construído historicamente. A internet, por exemplo, proporciona flexibilidade de horário, praticidade e comodidade para a realização dos estudos seja em casa, no trabalho, na biblioteca etc. Esta nova modalidade de ensino oferece oportunidades para aqueles que buscam uma formação de graduação e pós-graduação em nível de especialização, qualificando profissionais para a competitividade exigida pelo mercado de trabalho.

Embora existam, ainda, alguns aspectos a serem superados como as questões financeiras e algumas restrições de ordem cultural, econômica e social, a educação a distância tem avançado apesar das resistências de professores e alunos em aderirem a novos sistemas eletrônicos; a insegurança em relação a perda de informações, a conexão com a internet, a mudança de rotina dentre outras situações.

O cenário atual em meio uma pandemia, em que os países estão enfrentando, o Brasil publica por meio da portaria nº 343, de 17.3.2020, que as aulas presenciais fossem substituídas pela modalidade do ensino a distância. As escolas estão passando por momentos difíceis e alunos e professores estão sob enorme pressão. Robinson, (2015) sugere aproveitar o potencial dos recursos tecnológicos e profissionais disponíveis para desenvolver as atividades educacionais. Esta modalidade de ensino permite a continuidade das atividades pedagógicas do ano letivo. Além de oferecer oportunidade para o ensino superior, também está possibilitando aos alunos de formação básica ter acesso às novas tecnologias e experimento para o aprendizado a distância. França (2015) sinaliza que as tecnologias vêm sendo soluções para o desenvolvimento das instituições públicas e particulares de ensino.

### 5.3 TECNOLOGIAS APLICADAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Tecnologia é um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que permitem aplicar, na prática, os conhecimentos científicos. E o seu uso sempre fez parte da história da humanidade.

Existem inúmeras definições sobre tecnologia. Porém, em se tratando de ensino e aprendizagem, é importante uma reflexão sobre a tecnologia no contexto da educação e difusão do conhecimento. A educação sempre utiliza algum meio de comunicação como apoio para a

interação professor e aluno. No ensino presencial, os materiais utilizados como ferramentas tecnológicas são o quadro negro, o giz, o livro impresso dentre outros materiais (BELLONI, 2001).

Na modalidade EAD o uso das tecnologias vem se intensificando fortemente, possibilitando a interação professor/tutor de forma indireta e sendo mediatizado com os meios de comunicação mais adequado. A utilização das tecnologias no processo de aprendizagem via EAD oferece oportunidades de crescimento e desenvolvimento pessoal e profissional que vem possibilitando a construção de conhecimento com um viés mais voltado para uma socialização global.

Tanto as tecnologias mediadas por computadores; a comunicação e o pensamento humano, por exemplo, vêm se tornando mais próximos, o que Levy (2000) chama de “espaço cibernético”. Este espaço vem crescendo e cada vez mais aproximando pessoas, ideias e informações que colaboram para a construção de conhecimentos compartilhados.

De grande volume é o número de discussão sobre as posições antagônicas dos prós e contras ao uso das tecnologias na educação. Ainda que para alguns seja surpreendente, existem docentes que vêm à tecnologia como uma usurpadora do lugar do profissional, ocupando seus cargos e diminuindo espaços no mercado profissionais da docência.

Entretanto, alguns intelectuais argumentam que as tecnologias devem ser vistas como colaboradoras do processo de aprendizagem. Que a educação à distância e os cursos semipresenciais não comprometem o ensino. Se bem elaboradas e com projetos sérios, servem como ferramenta de ampliação do alcance da educação, pois os cenários que emergem da sociedade reivindicam a presença de um educador que possua competência para utilizar as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação).

O novo modelo de ensino é muito importante que a tecnologia utilizada seja aplicada de forma eficiente, que facilita uma interação satisfatória e de segurança psicológica entres os alunos e a instituição de ensino. O aluno deve manter-se motivado para a aprendizagem autônoma. É necessário que haja uma comunicação entre professores e os responsáveis pela produção dos cursos. É fundamental um planejamento e estudo, bem como a realização de trabalhos de modo a não afetar negativamente a motivação dos estudantes, evitando problemas de insegurança dos mesmos (LAGO, 2003).

Por isso é importante que o professor esteja preparado e seguro do uso e da forma correta de aplicar as tecnologias educacionais para interagir neste novo processo de ensino.

Muitos dos alunos, por sua vez, ainda têm dificuldades de usar os meios tecnológicos, além do mais acham que a EAD não tem muita credibilidade e, por isso, preferem o ensino

tradicional em sala de aula com professor interagindo presencialmente. É necessário estabelecer uma relação de afinidade com os alunos, procurando conhecê-los, fazendo um mapeamento dos gostos, formação e visão futura.

A preocupação e a forma de se relacionar com os alunos são fundamentais para o sucesso pedagógico. Os alunos percebem se o professor gosta de ensinar e principalmente se gosta deles e isso facilita a sua disposição para aprender. O professor, tendo uma visão pedagógica inovadora, aberta, que pressupõe a participação dos alunos, pode utilizar algumas ferramentas simples da internet para melhorar a interação presencial-virtual entre todos (MORAN, 2000).

Para o aluno, existe uma grande possibilidade quando nos interessamos a um curso online. A própria formatação do curso é diferente de qualquer outra que já vivemos anteriormente de forma presencial na escola na qual, obtivemos a nossa formação anterior. Mais do que a expectativa da aprendizagem e da aplicação dos conhecimentos adquiridos é a emoção de ser também provocado pela forma que acontece esse aprendizado (LAGO 2003).

As inovações tecnológicas ocorrem de forma veloz e estas inovações são incorporadas na vida do homem a cada dia, a cada instante, em especial na educação por ser a engrenagem do conhecimento e da informação do indivíduo no meio social. Os gestores das escolas, das instituições de ensino particular, corporativa, pública, vêm administrando seus recursos com mais facilidades e de forma mais cômoda em virtude da tecnologia introduzida no processo da aprendizagem.

Esta dificuldade deverá ser superada por meio de uma boa escolha dos recursos tecnológicos disponíveis e com facilidade de acesso para os estudantes, uma excelente relação dos objetivos pedagógicos de autonomia do aprendente além dos currículos, conteúdos e metodologias.

A tecnologia digital vem sendo uma ferramenta poderosa no processo da aprendizagem e cada vez mais os cursos a distância vem se proliferando utilizando-se de meios como a internet, por exemplo, e mesclando mídias tipo CD-ROM e matérias impressos, prezando por uma boa escolha de softwares para acesso da produção do conhecimento para o enriquecimento da aprendizagem dos alunos e usuários de modo geral.

A educação é a peça-chave para o desenvolvimento cultural, econômico e social de um país. Quando temos um povo instruído a chance de sermos uma nação mais desenvolvida com mais riqueza, melhores profissionais colaborando com o país e um maior avanço das tecnologias disponíveis é superior aos países, cujo povo ainda carece de maior educação. Maior educação pode contribuir, inclusive, para uma maior felicidade. Não é satisfatório apenas o

acesso à informação e à educação, mas também o interesse, por parte dos alunos, em ampliar o seu repertório cultural e intelectual e para isso a tecnologia é seu maior aliado. A tecnologia desperta interesses e oferece inúmeras possibilidades de interação entre as pessoas do mundo inteiro obtendo e compartilhando conhecimentos em diversas áreas desde o pessoal ao profissional.

Com a tecnologia o acesso é rápido e instantâneo para a realização de diversas tarefas e obtenção de informações valiosas para o enriquecimento das pessoas, fortalecendo o desenvolvimento das várias ideias para o aprendizado. O tempo da presença de professores em sala de aula utilizando giz, quadro negro, apagadores, até parecem ultrapassados, visto que, de modo geral, talvez esta metodologia já não se aplique aos dias de hoje. Na atualidade, a maioria das escolas, faculdades, cursos e as universidades estão aderindo a educação à distância, pois com o uso das tecnologias eletrônicas como celulares, notebook, e-mails e computadores elas viabilizam o acesso aos conteúdos disponíveis nas redes de conteúdos transmitidas pela internet.

Tecnologias referem-se às ferramentas que auxiliam as pessoas a viverem melhor dentro de um determinado contexto social e espaço temporal. Assim, as tecnologias acompanham a vida dos homens e dos grupos sociais desde o início da civilização. (KENSKI, 2003, p. 25).

Através da tecnologia o discurso do professor passa a ter longo alcance, e ao invés de tentar combater, tentar aproveitar os recursos seria a melhor maneira de aproveitar as possibilidades para enriquecer os conteúdos e a troca de conhecimentos. Mas também não é possível ignorar os desafios que esse cenário tecnológico configura, no qual o docente precisa estar cada vez mais motivado para que possa comparar essa “quase” competição com as mídias digitais.

Também são disponibilizadas as bibliotecas virtuais nas quais os alunos podem realizar pesquisas nos livros para atender às suas necessidades de estudo e de consulta gratuitamente em formato digital. A utilização destas tecnologias proporciona ao aluno autonomia de pesquisar as informações que desejar.

Este novo modelo de ensino possibilita o compartilhamento de experiências entre o educador e o educando. Aqueles alunos que não assistiram aos vídeos disponibilizados eletronicamente por algum motivo ou não compreenderam o seu conteúdo podem assisti-los quantas vezes quiser, visto que todo o material virtual fica disponível até mesmo após a realização da disciplina ou curso, uma vez que as plataformas digitais permitem aos professores programarem a provável data em que o conteúdo será desabilitado.

Os alunos assistem às aulas e realizam as suas atividades, consultam materiais e esclarecem dúvidas em qualquer lugar e horário com toda comodidade.

É fundamental que os profissionais e alunos saibam a importância das tecnologias disponíveis para o ensino em EAD de modo a acompanhar a utilização destes recursos para melhor tomada de decisões quando for necessário, uma vez que nem todos os alunos tem acesso às informações por dificuldades, sendo que o acesso a informação para estes alunos se torna mais restrito.

Os profissionais devem acompanhar as mudanças, fazendo uma reflexão no que diz respeito a uma nova metodologia para ensinar, buscando se adequar as novas formas de transmitir o conteúdo das aulas para os seus alunos, sobre a melhor forma de aprender, observando com muito cuidado os assuntos a serem administrados durante as aulas. Esta é uma das maneiras de provocar os alunos a ser responsáveis pela sua aprendizagem, assunto este de muita preocupação por parte do setor pedagógico.

É importante a formação continuada dos professores, diante das novas mudanças no campo de educação quanto às inovações tecnológicas aplicadas na aprendizagem. Belloni (2001) aponta para a necessidade de os professores estarem preparados para as novas mudanças tecnológicas e suas consequências pedagógicas e também para a educação continuada numa perspectiva de formação e aprendizagem durante toda a vida.

#### 5.4 O CENÁRIO ATUAL DAS REDES SOCIAIS NA NOVA MODALIDADE DE ENSINO NO BRASIL

Brescia (2013, p. 80-83) descreve um estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística no qual se revela que cerca de 77,8 milhões de pessoas tem acesso a internet em qualquer ambiente na escola, residência, trabalho, biblioteca, entre outros. Esta estatística revela que as redes sociais estão inseridas na maioria da vida dos brasileiros propiciando a interatividade, a comunicação e as relações sociais. A pesquisa do Ibope concluiu que o Brasil se estabelece como um mercado com grande utilização de sites sociais, mostrando e refletindo o interesse dos brasileiros pela internet.

Ainda Brescia continua dizendo que, no cenário atual brasileiro, a rede, mediada pelas tecnologias da informação e comunicação, se destaca como mais um espaço para a construção das relações sociais, facilitando uma flexibilidade entre as pessoas, inclusive os jovens da chamada geração digital e em fase escolar. Outro estudo feito pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil também divulgou que 79% dos brasileiros entre 9 e 17 anos estão em redes sociais. O

uso de celulares para navegar cresceu de 21% para 53% entre 2012 e 2013. Outra pesquisa realizada indica que a principal atividade do grupo na web é pesquisa escolar. As atividades como assistir vídeo, baixar filmes, fotos entre outros lazeres vem como menor preferência entre todas as pessoas.

Estes dados demonstram a importância das redes sociais como um veículo de comunicação e informação, beneficiando a milhares de pessoas inclusive os jovens que estão no período de aprendizagem e por meio dessas redes permite com maior facilidade as suas pesquisas como forma de complemento nos seus estudos. Neste sentido, as redes têm um papel fundamental, pois facilita as relações entre as pessoas, contribuindo para a construção do conhecimento.

As relações sociais construídas entre o sujeito e o meio interativo são possibilidades que permitem o compartilhamento de informações que podem favorecer a construção do conhecimento; a educação não pode ignorar as redes como espaço social, essas interações que ocorrem por meio das conexões favorecendo a aprendizagem e o compartilhamento de informações pode gerar um processo de produção do conhecimento tanto de forma colaborativa, coletiva e muito significativa para o sujeito e para uma comunidade.

A interação das pessoas é movida por interesses comuns quanto a utilização da tecnologia digital em rede. O ser humano sente-se valorizado mediado pela técnica de estar inserido neste novo contexto social, potencializando a comunicação com vários cidadãos em diferentes momentos e espaços.

O uso das redes nesta nova modalidade de ensino traz para o aluno uma grande perspectiva ao submeter-se a um curso-online. Bates (2018) ressalta que a medida que os professores têm se envolvido na aprendizagem online, perceberam que muito do que tem sido tradicionalmente feito em sala de aula pode ser feito igualmente bem ou melhor online. A formatação do curso é diferente das que existiam nas escolas tradicionais e na nossa formação anterior. A perspectiva da aprendizagem do assunto e da aplicação dos conhecimentos adquiridos é a emoção de ser também atraído pela forma como acontece esse aprendizado.

No conhecimento em rede, todos os conceitos e todas as teorias estão interconectados. Não há conceitos em hierarquias. Implica um sistema aberto à participação, capaz de crescimento e transformação sem fim. A imagem de rede tanto de conhecimento em rede, como de redes de conhecimentos, pressupõe flexibilidade, plasticidade, interatividade, adaptabilidade, cooperação, parceria, apoio mútuo e auto-organização (NOGUEIRA, 2003, p. 156).

Ainda que um livro não perca a sua constituição como um dos pilares da escolarização, não é possível desprezar o impacto da imagem e da mídia como um dos apelos do mundo pós-moderno. É mais proveitoso investigar a importância dos instrumentos de informação, na constituição de aspectos de subjetividade e sociabilidade do que demonizá-los.

Hoje vivemos em uma sociedade em rede, conforme acentua Castells (2009) isto é, adentramos em um momento histórico marcado pela evolução histórica e transformação tecnológica, entramos em um modelo genuinamente cultural de interação e organização social. Não se pode desconsiderar o ambiente social no processo de ensino-aprendizagem. As tecnologias vêm proporcionando novas formas de redes sociais, utilizando diversos recursos como fóruns, chats, lista de discussão entre outros, as combinações destes elementos no ciberespaço formam as redes de relações sociais.

Conforme Aragão (2016) As variadas possibilidades de acesso à informação e à interação proporcionadas pelas tecnologias viabilizam o aparecimento de novos espaços e possibilidades de aprendizagem.

O espaço cibernético envolve dois fenômenos que estão acontecendo ao mesmo tempo: a numeração que implica plasticidade de potencial de todas as mensagens seria o primeiro aspecto e o fato de que as mensagens potenciais são postas em rede, e fluxo é o segundo fenômeno. Desta forma, o espaço cibernético está tomando um lugar essencial, um futuro próximo de comunicação humana e de pensamento humano (LEVY 2000, p.15).

Para Leite (1998), o uso da informatização, via rede, proporciona o manuseio de várias fontes de referência, por meio da mediação ativa do usuário, que tende cada vez mais a aplicá-las de modo autônomo. Esse tipo de construção de conhecimento não linear, não sequencial, possibilitado pelos sistemas de hipertexto e hipermídia, requer dos atuais professores novas aprendizagens. O aluno para se inscrever em um curso via rede é necessário ter experiência de navegação na internet ou incluir no curso uma disciplina inicial, para que este aluno possa se familiarizar com essa tecnologia.

A utilização das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem inicia um fator de inovação pedagógica, possibilitando novas modalidades de trabalho na escola, de modo a acompanhar as transformações sociais. A escola, universidade, faculdade, precisa estar atenta na análise do comportamento humano, no mundo atual, no qual o indivíduo já não se acostuma a viver sem o uso das redes sociais via internet.

Hobbs (2017) diz que atualmente as tecnologias fazem parte das práticas culturais e sociais de estudantes e da sociedade no uso das variadas redes sociais.



Estas instituições precisam transformar-se de simples transmissora de conhecimentos em organizações de aprendizagens, viabilizando mecanismo e meios desde o acesso local ao acesso mundial, necessários para o aluno aprender a obter informação, para construir o conhecimento e adquirir competências, desenvolvendo um pensamento crítico. Apartir do avanço das tecnologias, as instituições educacionais já não detém a posse da transmissão dos saberes.

É fato que a tecnologia está invadindo os campi das universidades no Brasil e em todo mundo devido aos requisitos dos órgãos regulamentadores e também à necessidade das pessoas atualmente. Esta invasão está ocorrendo com a mesma urgência aparente com que a tecnologia está penetrando em cada aspecto da vida de toda a sociedade. A divulgação excessiva em torno da Tecnologia da Informação e suas aplicações educacionais vêm causando, ao longo da história, grandes promessas, muitas decepções, algumas consequências não intencionais, alguns efeitos desastrosos, análise crítica dos erros, correção das falhas e, por fim, evolução.

Em termos culturais e políticos permanece completamente em aberto, não resta dúvida, que haverá implicações muito importantes no campo da educação. Mas é possível melhorar o padrão dos profissionais, estudantes e educadores incluindo a aquisição de habilidades, como o uso de bases de conhecimento, o uso de bases de dados e da Internet como fontes de informação, mas também como as novas tecnologias podem se tornar uma ferramenta pedagógica para assegurar as competências essenciais, como auto aprendizado e avaliação do próprio autodidata, ou a aprendizagem e trabalho colaborativo (PONTES, 2011).

A “nova” pedagogia - alguns se refere a ela como a pedagogia crítica, outros como o construtivismo social – evidencia o aluno como o aprendiz em um contexto social e o conhecimento produzido dentro deste contexto. Esta pedagogia centrada no aluno parece ter sido mais bem adaptada a nível elementar nos quais os professores estão trabalhando para atender as diferenças individuais e construir sistemas sociais. Quando o professor respeita o aluno com dignidade e ajuda construtiva, este aluno desenvolve dentro de si a capacidade de resolver seus problemas tornando-se responsável e motivado provocando desta forma o prazer no processo aprendizagem.

Assim, o papel do professor consiste em transmitir conhecimentos e motivar o aluno no sentido de que ele se sinta interagindo entre professor e demais pessoas no ambiente social facilitando e possibilitando sua autonomia.

## 5.5 A INTERAÇÃO PROFESSOR *VERSUS* ALUNO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Segundo o dicionário Aurélio “interação significa ação que se exerce mutuamente entre duas ou mais coisas, ou duas ou mais pessoas”. Assim, a interação professor versus alunos consiste numa colaboração mútua, em uma troca de informação entre as pessoas. Segundo Belloni (2001), as facilidades de comunicação oferecidas pelas TICs vêm modificar fortemente as possibilidades de interação a distância simultânea ou diferida, pondo à disposição dos sistemas, de seus estudantes e professores, técnicas rápidas, seguras, eficientes e, em alguns casos, mesmo baratas, como o e-mail.

O cenário da educação no Brasil tem se configurado de uma forma bastante peculiar, no qual se discute bastante novas formas de atuação do profissional de educação. Mas por diversas razões, ainda pouco se constata essas práticas, propriamente ditas, no cotidiano escolar. E quando utilizamos o termo “escolar” referimo-nos às suas várias fases, desde a educação infantil até o nível superior.

Silva (2003) destaca que o termo interação dá origem ao termo interatividade na década de 1970. Neste período, já havia uma preocupação em buscar uma palavra para se comunicar pelo computador uma vez que, com o uso do computador, houve a substituição dos termos de linguagem da máquina bem como as linguagens do alfabeto e os números foram substituídos pelos ícones e janelas convencionais que permitem interferências e mudanças na tela. E assim veio modificar as metodologias tradicionais.

É com o advento da internet que a interatividade se fortalece, pois, é um processo que envolve participação de uma ou mais pessoas, de um grupo com interesses comuns. Este movimento vem acontecendo desde a década de 1960 e no século XXI esta prática vem se tornando bem mais frequente na vida cotidiana.

Interação e interatividade são possibilidades que proporcionam troca de informação e retorno imediato de mensagens, de modo que ambas favorecem no campo social e não no campo da aprendizagem.

O docente deve ser o criador de ambientes de aprendizagem e facilitador do processo de aquisição de conhecimentos, deixando de fazer uso do papel de repassador de conhecimento. A relação convencional entre professor e aluno também é questionada, requerendo do profissional uma postura de abertura, humanidade, ser um estimulador, valorizar a busca e democratizar a comunicação e as pesquisas. Embora a tecnologia pareça estar disponível para todas as pessoas, algumas circunstâncias podem prejudicar o bom andamento e desenvolvimento de atividades

educativas na escola. Por exemplo, atualmente ainda se encontram indivíduos com dificuldades de acesso aos meios de comunicação como a internet, mesmo às vezes possuindo um computador, existe a dificuldade de manter-se conectado.

Costa e Matos (2013), entre suas diversas abordagens, destacaram algumas estratégias que muito provavelmente não surgiram de forma isolada nos ambientes de aprendizagem, mas interagindo-se na construção do processo pedagógico vivenciado pelo aluno. Com as TICs utilizadas no processo ensino-aprendizagem deve-se criar um projeto pedagógico direcionado para a formação do aluno nas perspectivas do conhecimento científico, das relações sociais e da consciência cidadã.

As possibilidades de interatividade em redes computadorizadas e as práticas de presencialidade, mediante reuniões de estudos, encontros periódicos, o contato direto com tutores e a prática supervisionada poderão permitir tais estratégias via EAD. A partir desse novo cenário tecnológico da educação percebe-se uma necessidade de mudança na forma de se comprovar o conhecimento, já que as formas de ensinar e a velocidade das informações convergem para essa realidade. Como mensurar o nível de retenção do conhecimento? Como atestar ou certificar as capacidades adquiridas em espaços informais de aprendizagem?

O desenvolvimento da qualidade profissional dos professores compreende aquisição de habilidades e competências. Perrenoud (1999) ressalta que estas competências inserem a utilização dos meios eletrônicos no processo de ensino aprendizagem de forma que o professor possa entender e dominar suas diversas linguagens neste momento de mudança. Pesquisas apontam que os professores ainda conservam suas práticas de formação pedagógica da sua formação dos anos anteriores. O que se percebe é que ainda existe uma resistência por parte dos professores em acompanhar uma mudança nas práticas pedagógicas.

De acordo com Carmona (2015) A educação hoje exige uma mudança de abordagens metodológicas visando responder as demandas das instituições educacionais.

Morin (2013) ressalta que, dentre muitos aspectos, um rompimento com a atitude da simplificação da realidade, ou seja, a adoção do “pensamento complexo” que busca apreender interações entre os diversos campos do conhecimento a partir de uma ótica da diversidade, da imprecisão do acaso, da incerteza. O conhecimento é, com efeito, uma viagem que se efetiva num oceano de incerteza. Pensar em termos complexos contribui para que todos que interagem com o espaço cibernético possam aprender com o ambiente midiático das tecnologias hipertextos e com a complexidade dos objetos de conhecimento.

As ferramentas de interação viabilizam o desenvolvimento do processo de aprendizagem, uma vez que as interações com o conteúdo didático, com os discentes e com os

docentes do mesmo curso fortalece a construção do conhecimento, pois há uma troca de experiências entre a turma do mesmo curso os quais compartilham informações, fomentando o desenvolvimento individual de cada participante. As ferramentas utilizadas no ambiente virtual de aprendizagem favorecem a inter-relação entre professores e alunos no ensino a distância.

Há uma diversidade de ferramentas de interações de apoio a aprendizagem nos ambientes virtuais de aprendizagens, que possibilita, dentre outros fatores, uma maior interação entre professores e alunos no processo de construção e difusão de novos conhecimentos técnicos e científicos (PONTES 2011).

O chat, por exemplo, é uma ferramenta síncrona pelo qual a comunicação entre as pessoas pode ocorrer enquanto elas estão em diferentes espaços físicos. Normalmente é usado como um fórum virtual que permite que as conversas entre participantes sejam salvas, podendo, inclusive, ter usos diversos.

Assim, por exemplo, equipes de no máximo cinco alunos podem desenvolver exercícios curtos, contextualizados ou não, mas cada membro se comunica com o resto do grupo através do utilitário de chat e explica por que ele ou ela iria tomar a decisão quanto à determinada parte do exercício.

O aprendizado/ensino chamado misto (b-learning – blended learning) é uma metodologia de aprendizagem utilizando as classes tanto presenciais e o ensino à distância tenta combinar as vantagens de ambos. Na verdade, diminui-se a distância entre os métodos convencionais com métodos de aprendizagem eletrônica.

Assim, tanto o e-learning quanto o b-learning atendem as duas modalidades de ensino. Desta forma, é possível satisfazer tanto os alunos, cujo estilo de aprendizagem é social quanto àqueles que preferem a modalidade auditiva, visual, cenestésica ou metacognitiva.

Tudo isto é possível por conta dos avanços tecnológicos que possibilitam o desenvolvimento do ensino e a aprendizagem de forma organizada com destaque na dinâmica e melhoramento dos conhecimentos através da interação dos meios eletrônicos como o computador e a internet.

Hernandez (2018) ressalta que As tecnologias da informação e comunicação (TIC) tem sua origem a partir do aparecimento dos computadores e da internet, que levou a facilidade de acesso a informação levando a crescente importância a sociedade tecnológica. Assim do ponto de vista histórico a revolução a tecnologia marcou uma “ruptura” decisiva na sociedade mundial e sua repercussão na vida humana. O sucesso do uso do computador como uma tecnologia que pode favorecer a expansão da inteligência depende da forma como ocorre a relação entre o usuário e as informações contidas no programa por ele utilizado. Quanto mais

interativa for essa relação, maiores serão as possibilidades de enriquecer as condições de elaboração do saber. Este é um dos principais argumentos para justificar a importância do estudo da interatividade no contexto da inserção dos computadores na educação escolar.

O ensino a distância não é uma modalidade que possa ser realizada facilmente de forma solitária por único professor. Ao contrário, é preciso formar uma equipe, definir e escolher as pessoas (técnicos, tutores ou mediadores, além dos professores, só na parte pedagógica) que irão trabalhar para desenvolver cada curso e definir a natureza do ambiente on-line em que será criado (ROPOLI, 2001, apud KENSKI, 2003, p. 36).

Costa e Mattos (2013) diz que o uso das tecnologias na educação tem avançado significativamente, o que requer, por parte do professor, melhor percepção do processo educacional em ambientes virtuais de aprendizagem e melhor identificação dos atores e papéis no desenvolvimento da prática educativa. Com o objetivo de apoiar os sistemas públicos de ensino na busca por soluções que favoreçam o progresso da qualidade da educação, o MEC construiu um Guia de Tecnologias Educacionais. Publicado em 2008, descreve as tecnologias e informações que auxiliam os gestores a conhecerem e a selecionarem aquelas que possam cooperar para a melhoria da educação em suas redes de ensino. Os recursos e as possibilidades de aperfeiçoamento estão à disposição de todos os profissionais que se interessem em manter-se atualizado e engajado em prol da qualidade na educação.

## 5.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um estudo sobre a tecnologia educacional utilizada no processo da educação à distância, oportunidade na qual se discutiu sobre o funcionamento das redes sociais e a interação professor versus alunos nesta nova modalidade de ensino-aprendizagem. Para atingir ao objetivo geral deste estudo desenvolveu-se uma pesquisa exploratória, cujo principal procedimento foi a pesquisa bibliográfica, ora realizada em livros, capítulos de livros, artigos de periódicos científicos, pesquisa online e comunicações apresentadas em eventos científicos

A abordagem do tema demandou, no primeiro momento, a realização de um breve histórico sobre a educação à distância no Brasil e no mundo que, desde os seus primórdios, estava associada à ideia de universalização do ensino. Ainda dentro desse contexto, ressaltou-se que, desde o século XIX, já se praticava a educação a distância por existir uma necessidade de capacitar e qualificar pessoas que não tinham como frequentar as escolas presenciais regularmente.

A universalização do ensino por meio da educação a distância depende não somente de políticas públicas voltadas para o seu fortalecimento como também de investimentos por parte do Estado e dos demais agentes econômicos em tecnologias educativas que corroborem para a maior produção e difusão de conhecimento em escala globalizada. Nesse sentido, na segunda parte teórica deste trabalho, tratou-se sobre o uso, evolução e importância das tecnologias educacionais aplicadas à educação a distância.

A abordagem sobre as tecnologias educacionais aplicadas a educação a distância demandou uma discussão sobre interação, pois como tratar de um tema com essas características sem falar dos diversos atores que atuam dentro do campo da educação à distância e que trabalham para a sua concretização? Nesse sentido, a terceira parte teórica deste trabalho aborda, dentre outros aspectos, sobre o papel institucional reservado aos professores, tutores, mediadores, coordenadores e alunos no processo de ensino-aprendizagem propiciado pelas novas tecnologias educacionais.

A interação propicia uma flexibilização de espaço e de tempo fatores que vem tendo resultados bastante positivos por conta das facilidades e comodidades para o aluno. Este caminho permite a possibilidade da interação em redes que insere a utilização dos meios eletrônicos no processo de ensino aprendizagem. Nesta modalidade, o professor e o aluno estão interagindo na construção do processo pedagógico e desta forma é possível a interação, a qual vem proporcionando o desenvolvimento da qualidade profissional, acadêmico e até mesmo pessoal dos professores e alunos.

Esta nova era marcada pelo avanço das tecnologias em escala acelerada demanda profissionais de todas as áreas qualificados, capacitados e competentes. Os profissionais que estão inseridos na área da educação, inclusive os professores, deverão estar atentos para esta nova demanda ao procurar explorar, ao máximo possível, as tecnologias disponíveis por tratar-se de uma grande ferramenta para o desenvolvimento do seu trabalho.

É importante que o professor veja a tecnologia educacional como um recurso de alta relevância favorecendo, da melhor forma possível, a sua atuação como educador e ao mesmo tempo como educando, visto que a tecnologia sendo bem utilizada permite o compartilhamento da aprendizagem e conhecimentos com maior compreensão.

Estamos em um momento em que a dinâmica do fazer e aprender vem exigindo da sociedade acesso rápido a informação haja vista a mudança de cultura e valores neste novo milênio, permitindo um número expressivo de pessoas mais críticas e conscientes do seu papel neste mundo.

Como resultado deste estudo verificou-se que esse novo modelo de ensino-aprendizagem viabilizado por meios tecnológicos traz muitos benefícios para toda a sociedade em termo de crescimento e desenvolvimento educacional, político e econômico. É claro que ainda se requer muito mais atenção tanto na criação quanto na execução de políticas públicas no sentido de dotar as instituições de ensino tanto públicas quanto privadas de equipamentos tecnológicos de ponta, bem como de capacitação e treinamento para professores e alunos, de modo a adequarem-se a essas novas tecnologias.

Percebe-se, também, como sinalizam alguns dos autores revisados no corpo deste trabalho, que a interação via tecnologias educacionais entre professores e alunos ainda carece de maiores aperfeiçoamentos, sobretudo no momento da elaboração do trabalho de conclusão de curso quando os alunos, em sua grande maioria, necessitam, quase sempre, estreitar os contatos pessoais entre ele e seu orientador.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Lucineia. **Educação à distância**: conceitos e história no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011.
- ARAGÃO, Cláudia Regina Dantas. Comunicação e educação: em busca de novos espaços de aprendizagem. **Revista Scientia**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 47-63, mar. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia/issue/view/Revista%20Scientia%20n.1>. Acesso em: 19 jun. 2020.
- BARROS, D. M. V. **Educação a Distância e o Universo do Trabalho**. Bauru, SP: EUDSC, 2003.
- BATES, Tony. **Educar na era digital** (Livro eletrônico): design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 3. ed. São Paulo: Campinas, Autores Associados, 2001.
- BRASIL. Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 fev. 1998.
- BRESCIA, Amanda Tolomelli; COSTA, José Wilson da; TUFY, Sandra Pedrosa. Redes sociais e suas possibilidades de uso na educação. In: VALLE, Luiza Elena Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de. (Org.). **Educação digital**: a tecnologia a favor da inclusão. Porto Alegre: Penso 2013.
- CARMONA, Marina Garcia. La educación actual: retos para el professorado. **Rev. Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, SP, v. 10, n. 4 out/dez, 2015.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.



COSTA, José Wilson da; MATTOS, José Viana Marinho de. Utilização de recursos da WEB 2.0 por professores de graduação no processo ensino-aprendizagem. *In*: VALLE, Luiza Elena Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de. (Org.). **Educação digital: a tecnologia a favor da inclusão**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n. 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 mar. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/>. Acesso em: 19 jun. 2020.

FRANÇA, Ivo C.; PEREIRA, José Carlos. O Business intelligence no apoio à gestão acadêmica técnica e tecnológica. **Revista Scientia**, Salvador, v. 2, n. 3, p. 88-106, set./dez. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/scientia/issue/view/Revista%20Scientia%20n.5>. Acesso em: 19 jun. 2020.

GUIA DE TECNOLOGIAS educacionais. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/guia\\_de\\_tecnologias\\_educacionais.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/guia_de_tecnologias_educacionais.pdf). Acesso em: 11 abr. 2017.

HERNANDEZ, Ronald M; CUMPA, Rosalina Orrego; RODRIGUEZ, Sonia Quinónes Nueva formas de aprender: La formación docente frente al uso de las TIC. **Propósitos y Representaciones**. jul./dic. 2018, v. 6, n, 2: p .671-701. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.248>. Acesso em: Acesso em: 19 jun. 2020

HOBBS, Renee. **Create to Learn: Introduction to digital literacy**. New Jersey: Wiley Blackwell, 2017.

KENSKI, Vani M. Novas tecnologias na educação presencial e a distância. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003.

LAGO, Andréa Ferreira. Aluno: on-line; senha: comunidade: considerações sobre EAD a partir de experiências como aluna on-line. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. São Paulo: Futura, 2003.

LEITE, Lígia Sílvia; SILVA, Christina Marília. **Educação a distância capacitando professores: em busca de novos espaços para a aprendizagem**. Rio de Janeiro: [s. n.], 1998.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

\_\_\_\_\_. A emergência do cyberspace e as mutações culturais. *In*: PELLANDA, Nize Maria Campos; PELLANDA, Eduardo Campos. (Org.). **Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Levy**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2000.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. 2000. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/moran/innov.htm>. Acesso em: 04 ago. 2016.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

NOGUEIRA, Solange Maria do Nascimento. Educação a distância e formação de educadores. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Org.). **Educação a distância**: uma nova concepção de aprendizado e interatividade. São Paulo: Futura, 2003.

PERRENOUD, Philippe. **Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ROBINSON, Ken. **Escuelas creativas**: la revolución que está transformando la educación. Espanha, Vintage, 2015.

SILVA, Marco. EAD on-line, cibercultura e interatividade. *In*: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. (Org.). **Educação a distância**: uma nova concepção de aprendizado e interatividade. São Paulo: Futura, 2003.

**MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES**

<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	<b>A TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NO SÉCULO XXI</b>
<b>RECEBIDO</b>	16/03/2020
<b>AVALIADO</b>	20/03/2020
<b>ACEITO</b>	24/07/2020

<b>AUTOR 1</b>	
PRONOME DE TRATAMENTO	Sra.
NOME COMPLETO	Raidalva Caldas de Santana
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
RESUMO DA BIOGRAFIA	Bacharela em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Gestão de Pessoas pela Fundação Visconde de Cairu e Especialista em Educação a Distância pela Universidade Paulistana, autora do artigo Gestão de Pessoas publicado na Revista da Fundação Visconde de Cairu. Experiência em gestão de projetos de melhorias no acervo bibliotecário, processos de controle e atendimento ao cliente, monitoramento sistemático de livros e periódicos, mapeamento das principais necessidades da Biblioteca, propondo e atuando nas devidas soluções. Capacitação e motivação de equipe, qualificação e avaliação de fornecedores e parceiros e acompanhamento de metas e objetivos com foco no cliente, melhoria contínua dos processos e na superação dos objetivos estratégicos.
CONTRIBUIÇÕES DO AUTOR NO ARTIGO	Autora

Endereço de Correspondência dos autores	<b>Autor 1:</b> <a href="mailto:raidalvacaldas@gmail.com">raidalvacaldas@gmail.com</a> <a href="mailto:raidalvacsl@yahoo.com.br">raidalvacsl@yahoo.com.br</a>
---	--