

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: O EDUCAR NA ERA DIGITAL

Larissa Silveira Victor¹

RESUMO

A sociedade do século XXI é altamente tecnológica, de tal maneira que não é possível imaginar a vida e também a educação sem a utilização das tecnologias existentes. Antigamente o professor era visto como um transmissor de conhecimento, mas essa realidade mudou, hoje o processo de ensino-aprendizagem é diferente, o professor é considerado um mediador e um facilitador, os alunos são mais críticos e ativos e deixaram de ser apenas receptores de conhecimento. Nessa sociedade tecnológica, é papel fundamental do professor ministrar aulas que sejam dinâmicas, interessantes, atraentes, motivadoras; ele também precisa que seus alunos tenham sede pelo conhecimento. Para alcançar esses objetivos, é imprescindível que ele utilize de recursos que irão transformar suas aulas e o uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem veio para somar, para colaborar e para ser um suporte com suas inúmeras possibilidades e, ao contrário do que muitos pensam, a tecnologia não veio para substituir o papel do professor.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Educação. Aprendizagem. Escola. Educação.

TECHNOLOGY IN EDUCATION: EDUCATING IN THE DIGITAL AGE

ABSTRACT

21st century society is highly technological, such that life and education cannot be imagined without the use of existing technologies. In the past, the teacher was seen as a transmitter of knowledge, but this reality has changed, today the teaching-learning process is different, or the teacher is considered a mediator and facilitator, students are more critical and active and are only receptors. of knowledge. In this technological society, it is fundamental for the teacher to teach classes that are dynamic, interesting, attractive, motivating; He also needs his students to thirst for knowledge. To achieve these goals, it is essential that he use resources that can transform his classes and the use of technologies in the teaching-learning process came to add, to collaborate and to be a support with their possible possibilities and contrary to how many think, a technology did not come to replace the role of the teacher.

KEYWORDS: Technology. Education. Learning. School. Education.

¹ Pós-graduada em Pedagogia Digital e Inovações Tecnológicas e em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pela Faculdade ÚNICA. Graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade de Uberaba – UNIUBE.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-6625-5530>. E-mail: silveira.larissa094@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Vivemos na era da tecnologia, ela invadiu nossas vidas e está presente em todas as áreas da sociedade, gerando grandes benefícios e conforto tecnológico – água encanada, energia elétrica, internet, *notebooks*, *smartphones*, *smartwatch*, entre tantas milhares de outras – as tecnologias estão tão intrínsecas no nosso cotidiano que às vezes nem notamos que estamos lidando com ela. “Pode-se identificar a presença da tecnologia em quase todas as áreas de atividade humana; sua presença parece irreversível.” (LEITE et al., 2014, p. 7).

Em relação à educação não poderia ser diferente, o uso de tecnologia traz grandes benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, moldando novas formas como ensinamos e aprendemos. “A presença inegável da tecnologia em nossa sociedade constitui a justificativa para que haja necessidade de sua presença na escola.” (LEITE et al., 2014, p. 13)

Para Ribas (2008), o profissional da educação deve ser criativo, competente e comprometido com o advento das novas tecnologias, interagindo em meio à sociedade do conhecimento, é preciso que ele repense a educação e busque os fundamentos para o uso das novas tecnologias, pois, o uso das mesmas causa grande impacto na educação e na sociedade.

“Assim como a tecnologia para o uso do homem expande suas capacidades, a presença dela na sala de aula amplia seus horizontes e seu alcance em direção à realidade.” (LEITE et al., 2014, p. 7). Quando são implantadas tecnologias na escola, mudanças são perceptíveis quanto à forma de ensinar e também de aprender. Quando usadas em sala de aula, possibilitam maior interesse e motivação por parte dos alunos, pois eles podem ter diálogos mais abertos com os professores, troca de informações e conhecimentos com os professores e com os colegas. Contribui para que o aluno seja o protagonista de sua aprendizagem.

De acordo com Bacich e Moran (2018, p. 11):

A tecnologia em rede e móvel e as competências digitais são componentes fundamentais de uma educação plena. Um aluno não conectado e sem

domínio digital perde importantes chances de se informar, de acessar materiais muito ricos disponíveis, de se comunicar, de se tornar visível para os demais, de publicar suas ideias e de aumentar sua empregabilidade futura.

E de acordo com Koch:

“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 *apud* KOCH, 2013, p. 16)

Se respeitarmos a classificação definida por Leite et al. (2014), verificamos também que o conhecimento das tecnologias que estão disponíveis em nossa sociedade é fundamental para que haja um trabalho educacional transformador e de qualidade. Além disso, apenas o domínio das tecnologias pelo professor não é suficiente para garantir a contribuição efetiva delas na promoção de uma educação transformadora e de qualidade.

O simples fato de existir tecnologia dentro da sala de aula disponível para uso, não garante que a qualidade da educação irá melhorar. Muitos professores, mesmo fazendo uso de tecnologias para lecionar, continuam no modo tradicional de ensino, onde os alunos são simplesmente receptores e memorizadores das informações. A finalidade do uso de tecnologia no processo ensino-aprendizagem deve ser o de formar alunos mais ativos e críticos com as informações que recebem.

Esse artigo tem como objetivo mostrar os benefícios e as contribuições do uso de tecnologias no processo ensino-aprendizagem, dando ênfase à sua importância na sala de aula, onde proporciona novas formas de ensinar e aprender. Na sala de aula, a tecnologia é um apoio ao professor e não uma substituição do papel e função do mesmo, como muitos educadores pensam e temem. Sobre esse fato, Contin (2016, p. 71) ressalta que:

O professor não se torna indispensável de forma alguma neste contexto, muito pelo contrário, com tantas informações disponíveis, é, por meio da mediação do professor com metodologias e intervenções pedagógicas adequadas, que os alunos terão condições de absorver as melhores informações, ter um olhar crítico, transformá-las em conhecimento.

A importância de abordar esse assunto se dá pelas grandes transformações que a sociedade vem sofrendo ao longo do tempo, onde cada vez mais somos dependentes de tecnologia em nosso cotidiano (e é um caminho sem volta). O foco

principal desse artigo não é listar quais tecnologias podem ser usadas em sala de aula e/ou como utilizá-las, mas sim enfatizar a importância de seu uso de modo geral.

2 DESENVOLVIMENTO - A TECNOLOGIA

Podemos conceituar Tecnologia como o “conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade.” (KENSKI, 2012, p. 24)

Para Oliveira e Silva (2015), a tecnologia envolve métodos, técnicas e instrumentos que buscam trazer soluções aos problemas identificados, a palavra tecnologia tem origem no grego “*tekhne*” que significa “técnica, arte, ofício” juntamente com o sufixo “*logia*” que significa “estudo”.

Segundo Kenski (2012, p. 15) “as tecnologias são tão antigas quando a espécie humana.” Elas existem desde que o mundo é mundo. Na Idade da Pedra, os homens garantiam a sobrevivência da espécie pela engenhosidade e astúcia com que dominavam os elementos da natureza. É um processo constante, os homens sempre criaram e continuam criando novas tecnologias para satisfazer suas necessidades, para melhorar a qualidade de vida individual e coletiva.

É notório que a tecnologia está presente em vários aspectos da nossa vida – alimentação, saúde, vestimenta, habitação, transporte, etc. – e em nossa rotina e, para a utilização da mesma, foi (e é) preciso muito estudo, pesquisa, planejamento e a construção de tais objetos. Segundo Kenski (2012, p. 18), podemos dizer que a tecnologia é “[...] conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em determinado tipo de atividade.” Como dito anteriormente, a tecnologia não é algo novo e nem recente. Ela existe desde os primórdios e em cada época diferente da história da humanidade ela teve o papel de melhorar a vida das pessoas que faziam uso dela. “O desenvolvimento tecnológico de cada época da civilização marcou a cultura e a forma de compreender a sua história.” (KENSKI, 2012, p. 20)

Diante do exposto, podemos dizer que:

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. (...). Elas transformam sua maneira de pensar, sentir, agir. (KENSKI, 2012, p. 21)

A Educação a Distância caracterizada de acordo com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. A Educação a Distância é uma

(...) modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Ela (a Educação a Distância) só foi possível graças à internet existente desde a década de 1960 – nos EUA –, a EaD possibilita para as pessoas que não têm a possibilidade de cursar o Ensino Superior no modo presencial, seja pela questão financeira, geográfica ou outras, a ter acesso ao ensino superior e aos conhecimentos científicos. A internet também possibilita a comunicação entre as pessoas, sem que necessariamente, estejam no mesmo local. Conforme Contin (2016), a produção de conteúdo nessa era digital é constante e a comunicação entre pessoas que estão distantes (e mesmo próximas) graças as novas tecnologias, se tornou possível e rápida.

As escolas e professores precisam explorar essa realidade, fazendo uso de tecnologia no processo ensino-aprendizagem, melhorando a forma de ensinar e consequentemente, melhorando a forma do aluno aprender. Diante dessa realidade tecnológica que invadiu nossas vidas, Contin (2016) ressalta a importância do uso de tecnologia nas escolas:

As mídias são extremamente importantes na vida das novas gerações, funcionando como instituições de socialização, uma espécie de “escola paralela”, mais interessante e atrativa que a instituição escolar, na qual crianças e adolescentes não apenas aprendem coisas novas, mas também, e talvez principalmente, desenvolvem novas habilidades cognitivas, ou seja, “novos modos de aprender”, mais autônomos e colaborativos, ainda

ignorados por professores e especialistas. (BÉVORT; BELLONI, 2009 *apud* CONTIN, 2016, p. 85-86)

Estamos extremamente conectados e dependentes das tecnologias existentes. Crianças pequenas já sabem usar *smartphones*, *tablets* e computadores. Essa realidade é muito diferente de alguns anos atrás. E isso nos faz refletir no poder que as tecnologias exercem na população.

2.2 O uso de tecnologias na sala de aula

Conforme comenta Ribas (2008), podemos dizer que o conhecimento é um processo dinâmico e que acompanha nossa vida, guiando nossas ações; esses conhecimentos surgem de intercâmbios sociais, através de canais de comunicação.

Segundo Assmann (1998 *apud* RIBAS, 2008) nós vivemos em uma sociedade em redes, cujo conhecimento está voltado para a produção intelectual e os meios de informação e comunicação facilitam muito a produção de novos conhecimentos, ou seja, são recursos fundamentais para a sobrevivência humana em todos os segmentos sociais. “Esse conhecimento em rede proporciona ganhos para as novas modalidades de educação (...) permitindo, desta forma, que o sujeito adquira novas informações e novos conhecimentos.” (RIBAS, 2008)

Métodos de ensino precisam ser escolhidos de modo a desenvolver as habilidades e competências necessárias em uma sociedade baseada no conhecimento, e além de tudo isso, tecnologias em constante mutação exigem que os professores possuam modelos analíticos para subsidiar a escolha e o uso de tecnologias adequadas ao ensino. (BATES, 2017, p. 497)

De acordo com os comentários de Kenski (2012) a tecnologia é essencial para a educação, isto é, educação e tecnologia são indissociáveis. Nós usamos muitos tipos de tecnologias para aprender e saber cada vez mais e precisamos da educação para aprender e saber mais sobre as tecnologias. A presença de alguma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino e pode alterar profundamente a natureza do processo educacional e a comunicação entre os participantes. Quando as tecnologias são bem utilizadas, elas provocam mudanças

no comportamento de professores e alunos, com isso, leva ao melhor conhecimento e maior aprofundamento do conteúdo que foi estudado. Não resta dúvidas que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e muito positivas para a educação. “Alunos, professores e tecnologia interagindo com o mesmo objetivo geram um movimento revolucionário de descobertas e aprendizado.” (KENSKI, 2012, p. 105)

Segundo Graça (2007), a tecnologia tem um papel profundo na educação e elas proporcionam:

- Novos objetivos para a educação que emergem uma sociedade de informação e da necessidade de exercer uma cidadania participativa, crítica e interveniente;
- Novas concepções acerca da natureza dos saberes, valorizando o trabalho cooperativo;
- Novas vivências e práticas escolares, através do desenvolvimento de interfaces entre escolas e instituições, tais como bibliotecas, museus, associações de apoio à juventude, entre outros;
- Novas investigações científicas (...)

É importante que a escola busque ser atraente e convidativa, pois, sabemos que não é dentro dela que os alunos recebem a maioria das informações, estas são adquiridas por fora dos muros da escola. A escola precisa parar de ser apenas a “transmissora dos saberes” e passar a transformar os alunos para que sejam cidadãos ativos e críticos, para isso, precisa ser a organizadora das aprendizagens de seus discentes. “Não é realista esperar que todos os professores sejam super-heróis, mas é realista esperar que todos os professores sejam competentes e profissionais na era digital.” (BATES, 2017, p. 494)

Ainda segundo os comentários de Bates (2017), nossos alunos são nativos digitais, e isso os tornam diferentes porque estão imersos e tem facilidade com a tecnologia digital, em particular com as mídias sociais como *Facebook*, mensagens instantâneas, *Twitter*, e diversos aplicativos (*apps*) que utilizam em seus dispositivos móveis. Esses alunos estão sempre “ligados”, vêm para a escola imersos nessas mídias e suas vidas giram em torno delas.

Autores como Mark Prensky (2001 *apud* Bates, 2017), dizem que nossos alunos nativos digitais pensam e aprendem de forma diferente, haja vista o resultado de sua imersão nas mídias sociais e, esses mesmos alunos esperam utilizá-las em

todos os outros aspectos de suas vidas. Por que com o processo de aprendizagem seria diferente?

Na nossa atual realidade, tudo que precisamos encontramos na internet. Através dela fazemos compras, temos acesso às bibliotecas, aos museus, também é possível acessar jogos educativos onde os alunos aprendem de forma lúdica; ambientes virtuais de aprendizagem que possibilitam ter acesso aos infinitos tipos de conhecimentos que só agregam ao processo ensino-aprendizagem. Como vemos, existe uma infinidade de possibilidades que podem ser utilizadas na parte pedagógica, tornando a aprendizagem do aluno mais atrativa, interessante e diferenciada. Nas aulas, o professor pode fazer uso de DVD, TV, vídeos, filmes, documentários, *slides*, internet, etc., desse modo, o professor consegue atrair a atenção dos alunos com aulas dinâmicas, contribuindo e facilitando o processo de aquisição de conhecimento. É extremamente necessário que o professor crie e proporcione situações onde os alunos possam interagir e discutir por meio de situações-problema, dessa forma o professor possibilitará aos alunos melhor raciocínio e compreensão, também fará com que os alunos “ampliem seus horizontes”, que sejam cidadãos criativos, críticos, com capacidade de pensar e questionar. “A escola precisa garantir aos alunos-cidadãos a formação e a aquisição de novas habilidades, atitudes e valores, para que possam viver e conviver em uma sociedade em permanente processo de transformação. ” (KENSKI, 2012, p. 64).

O papel da educação é formar esse profissional e para isso, esta não se sustenta apenas na instrução que o professor passa ao aluno, mas na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de novas competências, como: capacidade de inovar, criar o novo a partir do conhecido, adaptabilidade ao novo, criatividade, autonomia, comunicação. (MERCADO, 1999 *apud* RIBAS, 2008)

De acordo com Bates (2017), a internet causou profundo efeito na vida acadêmica, na pesquisa, no trabalho e no lazer e isso requer uma atenção especial aos métodos de ensino usados, se quisermos que nossos alunos desenvolvam habilidades e conhecimentos que são necessários em uma sociedade do conhecimento. Para ele, é necessário que os professores tenham formação abrangente e sistemática.

O professor precisa estar atualizado para que possa transmitir informações relevantes para o sucesso de seus alunos. É extremamente importante que o profissional esteja capacitado (continuamente) para acompanhar as constantes inovações tecnológicas e conseqüentemente capacitar seus alunos. Para Ribas (2008), é papel do profissional da educação adaptar-se as novas mudanças, reciclando seus conhecimentos através de aperfeiçoamento contínuo.”

Já para Bates (2017, p. 500) “Nossos estudantes não merecem nada menos do que professores devidamente formados.” Diante disso tudo, é válido ressaltar que a simples presença de tecnologia dentro da sala de aula não garante mudança alguma na forma de ensinar e de aprender; só tem sentido se ela for usada para aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem, dessa forma melhorando a qualidade do ensino.

De acordo com Rosa (1999) as práticas pedagógicas que utilizam tecnologia de forma planejada e sistemática permitem:

- o desenvolvimento de uma competência de trabalho em autonomia, já que os alunos podem dispor, desde muito novos, de uma enorme variedade de ferramentas de investigação;
- um acesso à informação com rapidez e facilidade;
- uma prática de confrontação, verificação, organização, seleção e estruturação, já que as informações não estão apenas numa fonte;
- o desenvolvimento das competências de análise e de reflexão;
- a abertura ao mundo e disponibilidade para conhecer e compreender outras culturas;
- a organização do seu pensamento;
- o trabalho em simultâneo com um ou mais colegas situados em diferentes pontos do planeta.

Segundo a ideia de Polato (2009), só é interessante levar tecnologia para a sala de aula se ela estiver a serviço dos conteúdos; isso exclui aquelas apresentações em *PowerPoint* que tornam as aulas cansativas, jogos que apenas entretêm os alunos, vídeos que são passados para amenizar um planejamento de aula malfeito. “De nada adianta aquela sala com os recursos tecnológicos mais avançados no mercado se o aluno não for curioso e interessado, o professor motivador e a escola incentivadora. ” (CONTIN, 2016, p. 50).

2.3 Os professores e as tecnologias

O que a escola precisa são professores que saibam usar conscientemente e da melhor maneira os recursos tecnológicos disponíveis a favor da melhor maneira de proporcionar um ensino-aprendizagem de qualidade, para que a escola forme excelentes cidadãos para a sociedade. “De nada adianta apresentar textos, imagens, sons e vídeos, ou utilizar *softwares* educativos se a proposta continua a ser a de construir um aluno que seja um mero banco de informações, e não um construtor do conhecimento.” (CONTIN, 2016, p. 38-39). É preciso que haja mudança no modo de trabalho do professor, deixando de ser transmissor do conhecimento para ser orientador no processo de ensinar-aprender, pois os alunos já chegam na escola carregados de diversas informações obtidas através da internet, TV, celular, cabe ao professor organizar essas informações na mente dos alunos para que o conhecimento de fato aconteça, portanto “a orientação e a mediação do professor se fazem imprescindíveis na seleção das informações confiáveis ou não” (CONTIN, 2016, p. 70).

Segundo ressaltam Silva e Spanhol (2014, p. 34) sobre o uso das tecnologias na aprendizagem, eles dizem que as tecnologias “têm influência direta nos processos de ensino e aprendizagem, pois, favorecem a pesquisa e uma maior interpretação entre os estudantes, contribuindo para uma prática pedagógica que vislumbre uma aprendizagem significativa (contextualizada).”

São indiscutíveis os benefícios do uso de tecnologia na educação, mas é importante ficar claro que ela não veio para substituir o professor, como muitos temem; o professor é fundamental e jamais será substituído. Kenski deixa claro sobre esse assunto quando diz que “o professor precisa ter consciência de que sua ação profissional competente não será substituída pelas tecnologias. Elas, ao contrário, ampliam o seu campo de atuação para além da escola clássica.” (KENSKI, 2012, p.104). É preciso o entendimento, por parte do professor, que as tecnologias vieram como um suporte, um apoio para o processo ensino-aprendizagem ser mais eficaz.

As mudanças que estão acontecendo na prática docente são nítidas, sendo necessárias mudanças de melhoria na prática pedagógica. Segundo Garcia (2013) os recursos tecnológicos vieram a facilitar o processo de ensino-aprendizagem, porque

oferecem diferentes formas para o professor apresentar o conteúdo – tendo aquele um papel de mediador, orientador – e para o aluno, permitindo a construção do conhecimento de uma forma mais interessante – tendo ele o papel de responsável pelo seu processo de ensino-aprendizagem.

Para Ribas (2008), o professor tem a responsabilidade de difundir o saber através da troca de experiências com seus alunos, objetivando lançar no mercado educacional profissionais competentes de visível conhecimento e com experiências no mais alto nível didático. As novas tecnologias precisam estar integradas em ambientes de ensino-aprendizagem, em situações que permitam ao aluno o envolvimento com os processos de aprendizagem necessários para atingir os objetivos educacionais desejados. (...) O professor, através das novas tecnologias, gera um processo inovador na sala de aula, onde a navegação nas redes telemáticas gera novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

Para Garcia (2013), mudanças, capacitação e formação docente, quando unidas à didática, possibilitam infinidades de formas de ministrar os conteúdos, dinamizando e diversificando a aula, proporcionando um ensino-aprendizagem mais interessante e motivador. A tecnologia está presente em tudo na nossa vida e não temos como escapar dela, dessa maneira, faz-se necessário a quebra do preconceito e medo de substituição e inserir tecnologia na prática pedagógica. “A tecnologia não é a salvação da educação nem lhe dará todos os respaldos para buscá-la, mas é um novo instrumento que abre possibilidades para novos direcionamentos metodológicos e pedagógicos.” (ROCHA, 2009 *apud* GARCIA, 2013)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos em um tempo onde estamos imersos em tecnologia. Como exposto ao decorrer deste trabalho, vimos que ela traz grandes benefícios para a educação e para o processo de ensinar e aprender, proporcionando que a escola forme cidadãos que sejam críticos, criativos, competentes e atualizados. Em todas as áreas onde tecnologia foram implantadas – saúde, alimentação, transporte, vestimenta, etc. – elas trouxeram inúmeros benefícios, com a educação não poderia ser diferente, mas para que ela seja realmente benéfica e útil dentro da sala de aula, o professor precisa usá-la com sabedoria, usando-a para que realmente e efetivamente contribua para a

melhoria do processo de ensino-aprendizagem, afinal, sabemos que é dentro da escola que são formados os cidadãos futuros para a sociedade. Para isso, são necessárias capacitações e treinamentos, o professor deve buscar constantemente se atualizar e reciclar seus conhecimentos.

É necessário que o professor consiga entender que as tecnologias são aliadas no processo pedagógico, para que esse processo seja eficaz; é importante que o professor mude suas práticas, deixe de ser o “dono do saber” e passe a ser o mediador na construção da aprendizagem dos alunos. Muitos professores temem abrir espaço para as tecnologias em suas aulas, pois pensam que elas irão substituir o seu papel, o que é um pensamento totalmente errôneo, pois o professor é insubstituível e as tecnologias vieram para ajudar e serem aliadas.

Concluo essa pesquisa com uma pequena frase que sintetiza tudo que foi exposto nesse trabalho, para que de fato o entendimento de que as tecnologias são extremamente importantes e surgiram para ser facilitadores e aliadas, seja compreendida e inculcada em nossa mente: “Tecnologia é poder.” (KENSKI, 2012, p. 15)

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José. (orgs.). **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BATES, Anthony Willian (Tony). **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem (versão digital)**. Tradução de Teaching in a Digital Age: guidelines for designing teaching and learning. 1. ed. São Paulo. Artesanato Educacional, 2017.

BRASIL. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm>. Acesso em: 25 set. 2019.

CONTIN, Ailton Alex. **Educação e tecnologias**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

GARCIA, Fernanda Wolf. **A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem**. *Revista Educação a Distância*, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, jan./dez. 2013. Disponível em: < <https://claretiano.edu.br/revista/36/revista-educacao-a-distancia>>. Acesso em 09 out. 2019.

GRAÇA, Ana. **Importância das TIC na Sociedade Actual**. 23 fev. 2007. Disponível em: <<https://notapositiva.com/importancia-das-tic-na-sociedade-actual/>>. Acesso em: 09 out. 2019.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KOCH, Marlene Zimmermann. **As tecnologias no cotidiano escolar: uma ferramenta facilitadora no processo ensino-aprendizagem**. Monografia (especialização) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Curso de Especialização em Gestão Educacional, EaD, RS, 2013. Manancial – Repositório Digital da UFSM. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/498/Koch_Marlene_Zimmermann.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 set. 2019. LEITE, L. S. (coord.) *et al.* **Tecnologia Educacional: Descubra suas possibilidades na sala de aula**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

OLIVEIRA, Nayron Carlos de; SILVA, Adriana Lopes Barbosa. **Docência no Ensino Superior: O Uso de Novas Tecnologias na Construção da Autonomia do Discente**. **Revista Saberes**, Rolim de Moura, vol. 3, n. 2, jul./dez. 2015. Disponível em: <<https://facsao paulo.edu.br/wp-content/uploads/sites/16/2018/05/ed3/1.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2019.

POLATO, Amanda. Um guia sobre o uso de tecnologias em sala de aula. **Revista Nova Escola**. 01 jun. 2009. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/4339/um-guia-sobre-o-uso-de-tecnologias-em-sala-de-aula>>. Acesso em: 09 out. 2019.

RIBAS, Daniel. A docência no Ensino Superior e as novas tecnologias. **Revista Eletrônica Latu Sensu**, ano 3, n. 1, mar. 2008. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUK EwjfpsLd8ozIAhVqJ7kGHSA3CugQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww1.ufrb.edu.br%2Fnufores%2Fpedagogia-universitaria%3Fdownload%3D7%3Aa-docncia-superior-e-as-novas-tics&usq=AOvVaw3xsi2OVm7nb01drKGyox69>. Acesso em: 08 out. 2019.

ROSA, Leonel Melo. **Comunicação apresentada no painel “Centro de Recursos: um espaço de aprendizagens múltiplas”**. In: II Encontro Nacional de Centros de Recursos Educativos, Escola Secundária Emídio Navarro. 28 out. 1999. Disponível em: <<https://caldeiraodeideias.wordpress.com/2009/07/01/as-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-na-escola-e-os-centros-de-recursos-educativos-algumas-reflexoes/>>. Acesso em: 09 out. 2019.

SILVA, Andreza Regina Lopes; SPANHOL, Fernando José. **Design Instrucional e Construção do Conhecimento na EaD**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.