

CULTURA DIGITAL E INCLUSÃO NA SALA DE AULA

Maria José Sperandio

Licenciatura em Pedagogia

mazespe@gmail.com

Natália Cristina Octávio de Moraes

Licenciatura em Pedagogia

nacmoraes1@outlook.com

Jayna Tomás Da Silva

Licenciatura em Pedagogia

Jayna.tomass@gmail.com

Jane Cristina Kammer de Camargo Gonçalves

Licenciatura em Pedagogia

jkammer5@yahoo.com.br

Aline Regiane Ferreira Leite

Licenciatura em Pedagogia

aline31leite@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho vem estudar a influência de novas tecnologias na prática pedagógica. O principal objetivo deste trabalho é apresentar uma reflexão sobre os conceitos da cultura digital, influenciada pelas demandas advindas dos conceitos da sociedade da informação e do conhecimento e alicerçada no uso e aplicação de tecnologias que poderão ser incorporadas em salas de aula. A metodologia adotada será uma análise de revisão bibliográfica, baseando-se em autores mais atuais sobre o tema abordado. Conclui-se que o reconhecimento das competências e habilidades requeridas para o século XXI, propõem uma mudança significativa no comportamento e forma de relacionamento, tanto com o mundo digital, quanto para com a sociedade e comunidade onde esses alunos convivem diariamente. Sendo assim, neste cenário torna-se inevitável a busca e o alinhamento dos processos educacionais por parte das instituições de ensino e docentes, para que se possa atingir os objetivos e premissas, advindos da cultura digital e o uso de tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologias. Sala de Aula. Cultura Digital. Aprendizagem.

ABSTRACT

This paper aims to study the influence of new technologies on pedagogical practice. The main objective of this paper is to present a reflection on the concepts of digital culture, influenced by the demands arising from the concepts of the information and knowledge society and based on the use and application of technologies that can be incorporated into classrooms. The methodology adopted will be a bibliographic review analysis, based on the most current authors on the topic addressed. It is concluded that the recognition of the skills and abilities required for the 21st century proposes a significant change in behavior and form of relationship, both with the digital world and with the society and community where these students live daily. Therefore, in this scenario, it becomes inevitable that educational institutions and teachers seek and align educational processes, so that the objectives and premises arising from digital culture and the use of technologies in teaching-learning processes can be achieved.

Keywords: Technologies. Classroom. Digital Culture. Learning.

1 INTRODUÇÃO

O sistema educativo pode ser compreendido como um processo essencialmente humanista, no qual os indivíduos, por meio da educação, participam ativamente da construção da sociedade e da sua própria história.

Nesse contexto, a formação de cidadãos críticos, éticos e conscientes de seu papel social está diretamente ligada à atuação dos profissionais da educação, especialmente do professor.

A escola, como espaço de desenvolvimento humano, não apenas transmite conhecimentos, mas também forma valores, promove a cidadania e contribui para a transformação social.

O professor, historicamente, tem ocupado um papel central nesse processo. Mais do que um simples transmissor de conteúdos, ele atua como orientador, facilitador e mediador do conhecimento, conduzindo os aprendizes de forma a atender às necessidades sociais, culturais e econômicas de cada época.

Sua prática pedagógica precisa estar alinhada aos desafios do tempo presente, contribuindo para formar indivíduos capazes de compreender a realidade e de intervir nela de maneira crítica e construtiva.

É por meio da educação que acontece a apropriação do pensamento funcional, da tecnologia, do viver social, da cultura e assim saber viver dignamente. Uma

sociedade que adere à educação é uma sociedade que tende a pensar e analisar os fatos e não os julgar prematuramente, ocasionando assim problemas sociais. Dentro das universidades isso também deve ser pensando e repensado a cada mudança da forma de ensino-aprendizagem.

Em sintonia com as aspirações da educação contemporânea, a escola do século XXI, tem acompanhado as tendências tecnológicas e passado por significativas transformações, incluindo a humanização das relações educacionais. Neste século, onde as tecnologias têm se destacado à frente de todas as tendências educacionais, superando em velocidade as tendências da educação discutidas por acadêmicos renomados como Walter e Lopes (2023), surgem inúmeras possibilidades para redesenhar o curso da educação no Brasil que abre caminho para uma nova era de aprendizado, onde a tecnologia e a humanização coexistem para formar um ambiente educacional mais inclusivo e eficaz.

As didáticas pedagógicas precisam ser ponderadas sobre quais são as práticas e desafios do ensino com as novas tendências. Outro aspecto importante e indispensável para o método do ensino híbrido ou e-learning como novas tendências educacionais e o papel do professor é o contexto social dos educandos, pois infelizmente nem sempre se encontram estimulados ou conscientizados da significância das aulas para suas vidas.

O principal objetivo deste trabalho é apresentar uma reflexão sobre os conceitos da cultura digital, influenciada pelas demandas advindas dos conceitos da sociedade da informação e do conhecimento e alicerçada no uso e aplicação de tecnologias que poderão ser incorporadas em salas de aula. A metodologia adotada será uma análise de revisão bibliográfica, baseando-se em autores mais atuais sobre o tema abordado.

As novas tendências da educação precisam ser analisadas com um olhar crítico, especialmente quando se observa a realidade das escolas atuais em comparação com modelos pedagógicos anteriores.

O avanço das tecnologias digitais, bem como o uso crescente de plataformas virtuais, trouxe mudanças significativas no modo como os alunos interagem com o conhecimento. Hoje, é evidente que muitos estudantes já possuem uma familiaridade natural com os recursos digitais, visto que cresceram em um contexto marcado pela conectividade constante, pelo acesso à informação rápida e pela comunicação digital.

Nesse cenário, é essencial que a escola acompanhe essa evolução sem, no entanto, abandonar sua essência pedagógica. O uso de tecnologias no ambiente escolar deve estar a serviço do aprendizado, funcionando como um instrumento que fortaleça o processo educativo, e não como um fim em si mesmo.

A simples adoção de plataformas e ferramentas digitais não garante, por si só, a qualidade do ensino. O que faz a diferença é a intencionalidade pedagógica por trás do uso dessas tecnologias, ou seja, a forma como o professor planeja, aplica e media as atividades, considerando os objetivos de aprendizagem e o desenvolvimento integral do aluno.

A escola contemporânea precisa, portanto, equilibrar tradição e inovação. É preciso preservar os princípios fundamentais da educação como o pensamento crítico, a autonomia, a ética e a formação cidadã mesmo diante de metodologias cada vez mais tecnológicas.

O professor, nesse contexto, assume um papel ainda mais relevante: o de orientador e mediador do conhecimento, capaz de transformar a tecnologia em uma aliada do ensino, guiando os alunos não apenas no uso técnico das ferramentas, mas principalmente na compreensão do conteúdo e no desenvolvimento de competências e habilidades.

Dessa forma, ao refletir sobre as tendências atuais da educação, é importante manter o foco na intencionalidade educativa. A tecnologia deve estar a serviço do método, e não o contrário.

A escola do presente e do futuro precisa formar sujeitos críticos, conscientes e preparados para lidar com um mundo em constante transformação, sem abrir mão da profundidade, da reflexão e da responsabilidade social que sempre fizeram parte da missão educativa.

2 TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA SALA DE AULA

Como em todo o processo evolutivo, as competências e habilidades que são requeridas para que obtenha-se sucesso na área acadêmica e profissional, as mesmas passam por alinhamentos e adaptações as novas realidades e demandas de mercado, cultura e conhecimento, portanto, torna-se imprescindível uma reflexão mais refinada destas demandas, para que possamos, não só alinhar nossos

posicionamentos como educadores (professores), mas também oportunizar aos alunos um entendimento mais claro destas premissas, sendo assim, explorar e aprofundar-se nestas habilidades e competências tornam-se fatores chaves para a busca da eficácia no processo de ensino-aprendizagem (Berticelli, 2023).

A inserção das tecnologias no âmbito escolar é uma ferramenta que busca facilitar o trabalho do educador na sala de aula e, desta forma, deve-se estar em constante aprimoramento pelos educadores e gestores buscando-se fazer o uso de forma a favorecer o pleno desenvolvimento do alunado, adotando uma educação igualitária e que possa utilizar-se dos meios tecnológicos para despertar o gosto e o interesse em busca de seus próprios conhecimentos (Walter e Lopes, 2023).

O uso da tecnologia é bastante válido no sentido que possibilita um ensino e uma aprendizagem inovadora, autônoma, colaborativa e interativa. Forma avançada de ensinar, as tecnologias no meio educacional é um método onde o aluno se torna autônomo, despertando a curiosidade onde articula contextos e conceitos que aproxima o aluno a essa novidade no ensino (Pimenta, 2022).

Ressalta-se aqui que o uso das tecnologias de informação e comunicação como potentes ferramentas educacionais, na prática, para os professores, são essenciais para o empoderamento dos alunos e, para que o ensino consiga ter uma boa continuidade com o uso das diferentes tecnologias, o professor precisa se adaptar e dominar todas as formas se atualizando continuamente (Walter e Lopes, 2023).

As tendências da educação do futuro visam formar pessoas que pensem além do senso comum (fora da caixa), para que inovem no mercado de trabalho e estejam preparadas para enfrentar os desafios do século XXI. Os estudantes não apenas aprenderão as matérias que compõe o ensino mas contarão com os soft skills e novas habilidades para enfrentarem a vida (Lemos, 2022).

Elementos virtuais inseridos na educação, têm sido uma opção para alguns professores driblar as dificuldades enfrentadas para lecionar durante a pandemia. Com a demanda do uso de smartphones utilizados pelos estudantes e o uso de notebooks pelos professores, de acordo com Neto e Mendes (2023, p.140). “Cada vez mais educadores se apoiam nas TIC para buscarem novas formas de mediação do processo ensino-aprendizagem, dentre as quais podemos destacar, mais recentemente, a tecnologia de Realidade Aumentada (RA)”. aqueles profissionais que tinham maior afinidade com as tecnologias puderam fazer uso dessas ferramentas

para tentar ensinar.

Um dos elementos utilizados foi a Realidade Aumentada (RA), que se destacou-se em algumas escolas brasileiras, a realidade aumentada insere elementos digitais em ambientes físicos. Dullius (2022, p.141), “Além de fornecer interações prontas, essa tecnologia também permite ao estudante uma maior interação com os conteúdos, em um processo no qual eles próprios sejam os produtores de conteúdo nas aulas que podem ser compartilhados, sendo, assim, agentes ativos na dinâmica de aprendizagem”. Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem passa a ser mais enriquecedor tanto para os alunos quanto para professores, os autores ainda destacam, Neto e Mendes (2023, p.361). “No caso de processo de ensino-aprendizagem, torna-se importante que os recursos tradicionais como o manual, a projeção multimídia, etc., sejam completados com ferramentas que permitam aos alunos um auxílio nessa abstração, proporcionando-lhes a visualização de um mesmo conteúdo em 3D”.

Atualmente são muitas as tecnologias que estão inseridas na educação e essas trazem consigo um leque de oportunidades, são vários recursos tecnológicos que podem auxiliar no processo de ensino. Dentre os quais podemos citar, os Ambientes virtuais que permitem a aprendizagem através da experiência e da interação; Gamificação; as Redes sociais; WhatsApp e Telegram que serve para troca de informações; ferramentas de trabalho que ajudam na realização de tarefas; ferramentas de gestão; plataformas (ambientes virtuais de aprendizagem); ferramentas de experimentação, livros digitais, dentre outras (Pinto, 2022).

O avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem provocado profundas transformações no cenário educacional, promovendo uma verdadeira revolução na forma como o ensino e a aprendizagem são conduzidos. Ferramentas como aplicativos educacionais, plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e sites colaborativos tornaram-se recursos valiosos que expandem as possibilidades pedagógicas, tanto para professores quanto para alunos.

Esse conjunto de inovações tem ampliado significativamente o acesso à informação e aos recursos didáticos, permitindo que os docentes reinventem suas metodologias, tornando-as mais interativas, dinâmicas e compatíveis com as novas gerações.

Segundo Neto e Mendes (2023), essas tecnologias não apenas contribuem

para a qualificação do ensino, mas também ampliam o alcance da escola, favorecendo uma maior aproximação entre os diferentes agentes envolvidos no processo educativo.

A mediação tecnológica tem possibilitado uma comunicação mais eficiente entre escola e família, promovendo uma parceria mais sólida e constante na formação dos estudantes. Essa interação mais próxima tem sido essencial para acompanhar o desenvolvimento dos alunos, identificar possíveis dificuldades e construir estratégias conjuntas para enfrentá-las.

Além disso, as TICs têm permitido a personalização do ensino, possibilitando que os estudantes aprendam no seu próprio ritmo e estilo. Recursos multimídia, jogos educativos, vídeos interativos e fóruns de discussão são exemplos de ferramentas que enriquecem a prática pedagógica e favorecem a aprendizagem significativa.

Os professores, por sua vez, têm à disposição uma gama de materiais que os auxiliam a tornar suas aulas mais atrativas, despertando o interesse dos alunos e incentivando a participação ativa.

Portanto, o uso das tecnologias educacionais vai muito além da substituição de ferramentas tradicionais. Trata-se de um processo de reinvenção do fazer pedagógico, que exige do docente não apenas domínio técnico, mas também sensibilidade para integrar esses recursos de forma crítica, ética e pedagógica. Quando bem utilizadas, essas tecnologias podem contribuir diretamente para a democratização do ensino, a inclusão digital e o fortalecimento dos vínculos entre escola, aluno e família, tornando a educação mais acessível, significativa e conectada com a realidade contemporânea.

2.1 Tecnologias e o Ensino Aprendizagem

Segundo Laet (2023), as tecnologias digitais são algo presente na vida de uma grande parcela das pessoas ultimamente, com investimento cada vez mais denso por parte das grandes empresas de comunicação, praticamente é perceptível na maioria dos lugares, sejam espaços sociais humanizados ou até mesmo afastados dos grandes centros.

Estes avanços garantem que as denominadas tecnologias digitais de informação e comunicação perpassem barreiras como tempo e espaço e, atualmente, os muros

e paredes das escolas pautadas em diversos critérios com o objetivo de tornar o ensino mais atrativo e inserido na realidade social.

De acordo com Sacristan (2019), as tecnologias digitais podem exercer o papel mediador e instrumentalizador para potencializar o processo de construção do conhecimento, estas sendo devidamente utilizadas em um contexto pedagógico poderão colaborar para o desenvolvimento educacional dos estudantes.

Entende-se por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs, o conjunto de tecnologias digitais as quais possibilitam a associação de diversos ambientes e pessoas por meios interativos digitais materializados em dispositivos dotados de comandos, em códigos matemáticos, que impulsionado pela ação humana garantem a comunicação entre o ser humano e a máquina e/ou entre seus usuários através desta máquina (PAVIANI, 2018).

Segundo a Base Nacional Comum Curricular Brasileira – BNCC (2018), as TDICs têm sido incorporadas aos currículos locais para impulsionar a prática docente no desenvolvimento de meios para promover uma aprendizagem significativa para o educando, despertando maior interesse e uma construção do conhecimento de forma cada vez mais ativa, a fim de possibilitar aos estudantes um percurso produtivo e exitoso ao longo de toda a educação básica. Partindo desta premissa, fica evidente o debate e materialização de tal tema no texto e dia a dia vivencial do currículo escolar (MORAN, 2019).

Na perspectiva Laet (2023), o currículo é concebido enquanto instrumento, onde as instituições têm a possibilidades de ordenar e desempenhar o seu papel sociocultural em seu contexto pedagógico. Este documento é de suma importância, reunindo um conjunto de práticas nas quais seja possível garantir a produção, reprodução, consumo e ressignificação das identidades sociais e culturais.

Conforme Sacristan (2019), o currículo perpassa a ideia de ser um curso que se segue para o sucesso das práticas educativas. É um instrumento de mediação de todos os conflitos que podem vir a surgir nas escolas, refletindo as especificidades da comunidade escolar e suas heterogeneidades. A particularidade deste documento garante à escola, enquanto instituição legitimada de ensino, a outorga das adaptações às necessidades e anseios da sociedade, neste caso tendo as novas tecnologias, as metodologias inovadoras e a interatividade como peça de articulação entre o estudante e o aprender a aprender de forma autônoma e colaborativa.

Com a certeza das relações positivas do debate das novas tecnologias no currículo, se faz necessário pontuar o papel da interatividade e das metodologias inovadoras nesta relação. Moran (2019) trata a interatividade enquanto a comunicação entre ambientes codificados numericamente mediados pelos hardwares e softwares, onde se é possível estabelecer o processamento e uma devolutiva dotada de significações humanas.

O papel docente nesta amplitude de possibilidades em meio ao aprendizado e ensino mediado pelas novas tecnologias é um fator de extrema importância. Isso porque tal revolução tecnológica acaba impondo aos profissionais a construção de caminhos para atualização em sua formação incutindo a reflexão e a devida utilização na prática pedagógica.

Segundo Laet (2023), o docente deixa de ser um transmissor de informações e passa a ser um mediador do processo, não descartando sua maior experiência no determinado tema de estudo, assume outras funções como a de estimular a curiosidade de seu estudante a buscar, a conhecer, a pesquisar e, após suas respostas, por em prática e obter a experiência do aprendizado pelos erros, acertos e ressignificações.

Na atualidade, o papel do professor vem passando por significativas transformações, especialmente diante das novas demandas educacionais e sociais. Dentro dessa nova perspectiva, torna-se imprescindível que o docente assuma uma postura que vá além da simples transmissão de conteúdos, atuando como mediador do conhecimento e coordenador das descobertas realizadas em sala de aula.

Isso significa que ele deve promover um ambiente que estimule o "aprender a aprender", desenvolvendo nos estudantes a capacidade de pensar criticamente, questionar, relacionar informações e construir novos saberes a partir da realidade que os cerca.

Nesse sentido, o professor precisa incentivar o debate, provocar reflexões por meio de questionamentos e utilizar estratégias pedagógicas que valorizem a contextualização do conteúdo.

Quando o educador consegue transformar a informação em conhecimento significativo, adaptando o conteúdo à vivência e ao universo do estudante, ele contribui para que o processo de aprendizagem ganhe sentido real. Assim, o

aprendizado deixa de ser uma atividade mecânica e passa a ser uma prática com significado e utilidade na vida cotidiana do aluno.

Como destaca Pinto (2022), esse papel do professor como coordenador dos achados é fundamental para formar indivíduos capazes de fazer escolhas conscientes, baseadas em princípios éticos e orientadas pelo compromisso com a cidadania.

O ensino, nesse contexto, torna-se uma ferramenta de transformação social, pois prepara o estudante para atuar com responsabilidade e criticidade no mundo em que vive. Cabe ao docente, portanto, orientar o aluno não apenas no campo do conhecimento técnico ou acadêmico, mas também no desenvolvimento de valores que o tornem um sujeito autônomo, participativo e consciente de seu papel na sociedade.

Essa abordagem reforça a importância de uma prática pedagógica mais humanizada, centrada no estudante e atenta às suas necessidades, potencialidades e limites.

Ao atuar como facilitador da aprendizagem, o professor contribui para a formação de cidadãos mais preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, capazes de pensar por si mesmos e de tomar decisões que respeitem os direitos humanos, a diversidade e a coletividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se esta pesquisa reafirmando que a evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem se mostrado um recurso cada vez mais eficaz no processo de ensino e aprendizagem.

O domínio dessas tecnologias representa, tanto para docentes quanto para discentes, um desafio constante, porém necessário, no desenvolvimento de competências teóricas e conceituais que são fundamentais para a formação intelectual e profissional.

A aquisição do conhecimento tecnológico, nesse sentido, não deve ser vista como um fim em si mesma, mas como uma ferramenta que potencializa a construção do saber, desde que aplicada com intencionalidade pedagógica.

É fundamental considerar que as tecnologias digitais, quando utilizadas de maneira crítica e planejada, ampliam as possibilidades metodológicas no ambiente escolar, possibilitando experiências de aprendizagem mais significativas, colaborativas e contextualizadas.

Ao mesmo tempo, é preciso reconhecer suas limitações e riscos, buscando um equilíbrio entre inovação e preservação dos princípios éticos e sociais que regem a educação. Assim, as TIC devem ser incorporadas como instrumentos para fortalecer a prática educativa e não como substitutas do trabalho pedagógico consciente e humanizado.

A pandemia da COVID-19 evidenciou ainda mais a relevância dessas ferramentas no cotidiano educacional, acelerando processos de digitalização e impulsionando o crescimento do E-learning.

Esse contexto ressaltou a importância da flexibilidade no ensino, da autonomia do aluno e da necessidade de adaptação por parte das instituições de ensino. As novas tendências tecnológicas se consolidam, portanto, como aliadas na formação de um estudante mais autônomo, crítico e preparado para os desafios do século XXI, onde o uso da tecnologia é natural, produtivo e transversal a todas as áreas do conhecimento.

No entanto, é importante destacar que a presença da tecnologia na educação não se resume ao seu uso técnico. A efetividade do processo educativo mediado por tecnologias depende diretamente da capacidade do corpo discente em desenvolver habilidades de autogestão, disciplina e maturidade, aspectos que nem sempre são estimulados no ensino tradicional.

Por isso, torna-se urgente repensar as práticas pedagógicas e os currículos de formação para incluir estratégias que promovam essas competências desde os primeiros anos da vida acadêmica.

Por fim, pode-se afirmar que a integração entre tecnologia e educação é um caminho sem volta, mas que deve ser trilhado com responsabilidade, reflexão e planejamento.

Cabe à escola, aos educadores e às instituições de ensino superior promoverem essa integração de maneira crítica, a fim de garantir uma educação mais inclusiva, dinâmica, significativa e voltada para a formação integral do cidadão.

O uso consciente das TIC, subordinado aos objetivos pedagógicos, tem o potencial de transformar positivamente o processo de ensino, contribuindo não apenas para a melhoria da qualidade da aprendizagem, mas também para a preparação dos estudantes para uma atuação cidadã e profissional condizente com as exigências da sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. **Formação de professores: pensar e fazer.** ed.12. Editora Cortez. São Paulo, 2021.

BACICH, L.; et al. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação.** ed.3. Editora Penso. Porto Alegre, 2022.

CHAVES, Eduardo O. C. **Tecnologia conceituação básica.** ed.6. Editora PUC, Campinas, 2023.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação.** ed.7. Editora Vozes. Rio de Janeiro, 2022.

DULLIUS, Maria Madalena. **Tecnologias no Ensino: Por que e como?** ed.2. Editora Saraiva. São Paulo, 2022.

FERRETTI, Celso J. **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar.** ed.8. Editora Vozes. Petrópolis, 2023.

KUNSCH, Margarida M. K. **Comunicação e Educação: caminhos cruzados.** ed.13. Editora Loyola. São Paulo, 2022.

LAET, Lucas Estevão Fernandes; et al. **A Integração de Tecnologia, novas metodologias, currículo e interatividade no processo ensino aprendizagem.** Revista Ilustração. v.4.n.6. Cruz Alta, 2023.

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** ed.5. Editora Sulina. Porto Alegre, 2022.

LIMA Jr., Aranud S. **As novas tecnologias e a educação escolar: um olhar sobre o projeto Internet nas escolas.** ed.1. Editora UFBA. Salvador, 2023.

MASSETO, Marcos Tarciso. **Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente.** ed.6. Editora Papirus. Campinas, 2023.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** ed.21. Editora Papirus. Campinas, 2019.

NETO; A. S. M.; MENDES; G. L. **A inserção das tecnologias digitais na escola.** In: Alaim Souza Neto. Educação Aprendizagem e Tecnologia. ed.2. Editora Pimenta Cultural. São Paulo, 2023.

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia educacional:** uma visão política. ed.9. Editora Vozes. Petrópolis, 2023.

PAVIANI, J. **Interdisciplinaridade:** conceito e distinções. ed.5. Editora Educs. São Paulo, 2018.

PIMENTA, Selma Garrido. **Docência no ensino superior.** ed.6. Editora Cortez. São Paulo, 2022.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia.** ed.5. Editora Contraponto. Rio de Janeiro, 2022.

SACRISTAN, J. G. **Poderes instáveis em educação.** Tecnologias de ensino presencial e a distância. ed.6. Editora Papirus. São Paulo, 2019.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa.** ed.5. Editora Quartet. Rio de Janeiro, 2020.

STRIEDER, Roque. **Educação e humanização:** por uma vivência criativa. ed.6. Editora Habitus. Florianópolis, 2022.

TAURION, Cesar. **Software Embarcado:** A nova onda da Informática. ed.5. Editora Brasport. São Paulo, 2022.

WALTER, Matheos Jr.; LOPES, José Junio. **O processo de implantação de um ambiente de aprendizagem virtual no ensino superior.** ed.1. Editora Atlas. São Paulo, 2023.