



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
TOCANTINS CAMPUS DIANÓPOLIS  
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

**Vitor Neto Da Silva**

**TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: UMA FERRAMENTA FACILITADORA NO  
PROCESSO DO ENSINO SUPERIOR**

**Dianópolis  
2023**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
TOCANTINS CAMPUS DIANÓPOLIS  
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

**Vitor Neto Da Silva**

**TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: UMA FERRAMENTA FACILITADORA NO  
PROCESSO DO ENSINO SUPERIOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Computação do Curso Superior de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins, *Campus* Dianópolis.

Orientador: Me. Robert Mady Nunes.

**Dianópolis  
2023**

**Vitor Neto Da Silva**

**TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: UMA FERRAMENTA FACILITADORA NO  
PROCESSO DO ENSINO SUPERIOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciado em Computação do Curso Superior de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins, *campus* Dianópolis.

Orientador: Me. Robert Mady Nunes.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Avaliadora**

---

Me. Robert Mady Nunes (Orientador)  
IFTO – *campus* Dianópolis

---

Esp. Cássia Cristina da Silva  
IFTO – *campus* Dianópolis

---

Me. Tássio Guerreiro Antunes Virgínio  
IFTO – *campus* Dianópolis

**Dianópolis  
2023**

Silva, Vitor Neto da

Tecnologia na educação: uma ferramenta facilitadora no processo do ensino superior/ Vitor Neto da Silva. – Dianópolis,

Monografia (Graduação em Licenciatura em Computação) – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Dianópolis. 2023.

Orientador: Robert Mady Nunes.

1. Tecnologia digital 2. Processos de ensino 3. Ensino Superior. I.  
Título

## AGRADECIMENTOS

A Deus.

Com certeza mais importante do que pedir é agradecer, o agradecimento nos faz mais humanos e também consequentemente pessoas dignas por termos conseguido atingir os nossos objetivos, e certamente devemos isso a ajuda de alguém, ou então a força divina, Deus!

Pela luz que erradia em minha vida!

Pela fé inquebrantável no coração.

Pelas amizades que tenho tão queridas!

Pelo amor, a paz, a emoção.

Pelo desencanto que me leva ao crescimento.

Pela noite que durou só um momento.

Pelo dia feito longo em agonia.

Pelo beijo eterno que não sai do pensamento meu.

Gostaria de agradecer a Deus por todos os momentos maravilhosos que tenho tido em minha vida.

Por todos os momentos felizes e porque não os tristes? Muitas coisas aprendi com eles, muitos valores guardei e muitas vitórias conquistei.

O que seriam de nossos momentos felizes se não existissem os tristes? Eles simplesmente não teriam significado algum. Seria como sol sem chuva, dia sem noite, calor sem frio.

Alegria sem dor? Uma jamais teria sentido sem a outra. Os momentos de dor servem para reconhecermos nossos momentos alegres, nossas vitórias e conquistas e principalmente para agradecermos a Deus por eles.

E hoje agradeço a Deus o meu maior momento de alegria e minha grande conquista que foi vencer mais uma etapa nos meus estudos.

*“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”*

**Paulo Freire**

## LISTA DE GRAFICO

Gráfico 1: Trabalhos publicados no periódico da CAPES-conforme combinação das palavra-chave nos periódicos de 2020 a 2022 .....	<b>25</b>
---	-----------

## **LISTA DE SIGLAS**

ANPED - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa Científicas e Tecnológicas

DSS – Determinantes Sociais de Saúde

EaD Educação a distancia

EFINEP- Financiamento de Estudos e Projetos

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira

MEC - Ministério da Educação e Cultura

OPA - Online Peer Assessment

PS1. – Promoção à Saúde

SEI - Secretaria Especial de Informática

TA - Teoria da Atividade

TDICs - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro-

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

## RESUMO

A presente pesquisa busca elucidar acerca do uso das novas tecnologias no cotidiano educacional, mais precisamente no Ensino Superior. Objetivando identificar os recursos tecnológicos e as inovações que estão sendo utilizadas no processo de ensino no curso superior, visando ainda, compreender e verificar as vantagens e importância das tecnologias na educação. O uso das tecnologias digitais no âmbito educacional facilita, diversifica e melhora o nível de aprendizagem, além de fornecer o desenvolvimento integral do educando, dando espaço para a concepção e renovação do método de ensino. Numa abordagem qualitativa, os procedimentos metodológicos foram constituídos de forma subjetivas, numa pesquisa bibliográfica, a partir da análise de diversas teorias relacionados ao contexto das tecnologias digitais no Ensino Superior. Assim, a partir dos resultados, o uso das tecnologias digitais, promove o desenvolvimento e integração do conhecimento, sendo pois, um potencial para tornar o ensino ainda mais prazeroso, influenciando os espaços sociais e culturais da sociedade, por meio das múltiplas experiências, a partir das tecnologias de informação e comunicação, *podcast*, *feedback*, sala de aula invertida, *google forms*, e outras demais tecnologias, possível melhorar e desenvolver a aprendizagem dos estudantes, numa perspectiva de uma didática expositiva, que reduz a dimensão avaliativa em mera realização de exercícios e aplicação de conhecimentos.

**Palavras-chave:** Tecnologia digital; Processos de ensino; Ensino superior.

## **ABSTRACT**

The present research seeks to elucidate about the use of new technologies in everyday education, more precisely in higher education. Aiming to identify the technological resources and innovations that are being used in the teaching process in higher education, aiming also to understand and verify the advantages and importance of technologies in education. The use of digital technologies in the educational field facilitates, diversifies and improves the level of learning, in addition to providing the integral development of the student, giving space for the conception and renewal of the teaching method. In a qualitative approach, the methodological procedures were constituted in a subjective way, in bibliographical research, from the analysis of several theories related to the context of digital technologies in Higher Education. Thus, from the results, the use of digital technologies, promotes the development and integration of knowledge, being therefore a potential to make teaching even more pleasurable, influencing the social and cultural spaces of society, through multiple experiences, from information and communication technologies, podcast, feedback, inverted classroom, google forms, and other other technologies, possible to improve and develop student learning, in a perspective of an expository didactic, which reduces the evaluative dimension in mere realization of exercises and application of knowledge.

**Keywords:** Digital technology; Teaching processes; Higher education.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1.1.Problematização</b> .....	13
<b>1.2.Justificativa</b> .....	13
<b>1.3.Objetivos</b> .....	14
<b>1.3.1.Objetivo Geral</b> .....	14
<b>1.3.2.Objetivos Específicos</b> .....	14
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
<b>2.1.Tecnologias digitais</b> .....	15
<b>2.2.Tecnologias digitais na educação</b> .....	16
<b>2.3.Tecnologias digitais voltadas para o Ensino Superior</b> .....	19
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	23
<b>3.1.Forma de seleção dos artigos</b> .....	24
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	24
<b>4.1.Neto (2020)</b> .....	25
<b>4.2.Almeida, Scheuneman e Lopes (2020)</b> .....	26
<b>4.3.Costa e Medeiros (2020)</b> .....	27
<b>4.4.Hipolyto, Rosa e Lucas (2020)</b> .....	27
<b>4.5.Hamond, Himonides e Welch (2021)</b> .....	28
<b>4.6.Albuquerque et al (2021)</b> .....	29
<b>4.7.Anecleto (2021)</b> .....	29
<b>4.8.Dusi (2021)</b> .....	30
<b>4.9.Medeiros et al (2021)</b> .....	30
<b>4.10.Silva, Jung e Fossatti (2021)</b> .....	31
<b>4.11.Borges, Tavares e Tumbo (2021)</b> .....	31
<b>4.12.Ferreira (2022)</b> .....	32
<b>4.13.Mill, Oliveira e Ferreira (2022)</b> .....	33
<b>4.14.Ferreira (2022)</b> .....	33
<b>4.15.Crepaldi e Ferreira (2022)</b> .....	34
<b>4.16.Neuenfeldt, Schuck e Pavan (2022)</b> .....	35
<b>4.17.Reflexões e Relações sobre os Artigos Estudados</b> .....	35
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	39
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	41

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa apresentar questões relevantes quanto ao uso das novas tecnologias no cotidiano escolar. Vincamos a importância das novas tecnologias educacionais no processo de ensino dos educandos. Observamos que residimos num país sujeito a diversas transformações, tais como o surgimento de novos meios tecnológicos que permitem o acesso à informação de maneira mais rápida e fácil, ou seja, o computador, a TV, a internet e diversos outros são ferramentas que facilitam a prática docente, auxiliando na aprendizagem dos discentes.

Ressalta-se que as mudanças nos meios de comunicação promoveram uma nova relação entre as pessoas, em alguns casos as mídias têm diminuído ou aumentado as distâncias entre as pessoas, bem como tudo que está ao nosso redor. Ao abrir novas formas de comunicação, nós projetamos como cidadãos do mundo. Marcamos desde já nosso posicionamento teórico frente à utilização das tecnologias educacionais, pois acreditamos que elas devam promover a emancipação, a libertação, estejam a favor da formação humana.

Sabe-se que as tecnologias podem auxiliar no processo de alfabetização e na construção do conhecimento por parte dos educandos, pois, uma vez contribuem ao estímulo dos aprendizes e pode facilitar também a pôr em prática seus raciocínios pré-estabelecidos.

É possível citar que a utilização de tecnologias digitais em ambientes escolares, mesmo numa escola bem equipada para tal, precisa de formação e de resignificação dos espaços e tempos. Destacamos a apropriação tecnológica resignificação das práticas pedagógicas.

Assim, repensar a atualização das práticas dos professores num contexto atual e os meios de ensino é procurar utilizar todas as possibilidades metodológicas, das mais distantes às mais atuais, no sentido de inovar a forma de ensinar e introduzir o sujeito cidadão no seu tempo, no seu momento.

Portanto os educadores têm que se preparar e preparar os estudantes para enfrentarem as exigências do mundo informatizado utilizando os computadores instalados no laboratório de informática. Quanto a sua formação, não se trata de fazer do mesmo um especialista em informática, mas de criar condições para que se

apropriar gradativamente das formas de utilização dos recursos informatizados e gerar novas possibilidades de sua utilização educacional.

Enfim, acredita-se que a incorporação da tecnologia da informação e comunicação à escola exige maior empenho dos professores, algo que não é somente adquirido em treinamentos técnicos ou em cursos em que os conceitos educacionais e o domínio do computador são trabalhados separadamente, esperando-se que os professores façam a integração entre ambos.

### **1.1. Problematização**

Durante a leitura de textos de alguns teóricos que abordam sobre o tema foi possível constatar que as tecnologias têm uma importância significativa na vida dos alunos. Sendo assim, o trabalho tem por base a seguinte problematização:

Quais as metodologias, com o uso de tecnologias digitais, podem auxiliar os processos de ensino dos docentes no ensino superior na atualidade?

### **1.2. Justificativa**

O debate sobre o uso das tecnologias digitais nas escolas tem sido motivo de discussões nas últimas décadas, tendo como foco o reconhecimento da sua importância no processo de ensino dos alunos do Ensino Superior. Muitas são as barreiras colocadas à educação ao longo do tempo e embora possamos compartilhar de várias conquistas, na atualidade, ainda enfrentamos diversas situações conflitantes que necessitam serem superadas. Contudo, já podemos afirmar que estamos passando por um momento na história da nação que apresenta intensas mudanças, em diversas áreas da sociedade, inclusive na educação.

O uso das tecnologias digitais no âmbito educacional, em especial em turmas do Ensino superior, permite a concretização de importantes mudanças, visto, que, com ele surge a oportunidade de romper com a inépcia e estigmatização na escola, o mesmo significa a revolução organizacional da informação, da cultura, da ciência: é um conceito novo no mundo e na escola.

A concepção de profissionais qualificados em todas as áreas do conhecimento torna-se essencial para que realmente ocorra uma modificação em nível cultural e tecnológico.

Torna-se condescendente salientar que o educador precisa rever suas práticas pedagógicas, visto que, o universo de informação expandiu-se de jeito assustador

nestas últimas décadas; portanto, o eixo da ação educar precisa passar do ensinar para focalizar o aprender, especialmente, o aprender.

Nesse contexto, educador e educando buscam a produção do saber empregando instrumentos de investigação e pesquisa, em que, cabe ao estudante adquirir a postura de construtor do próprio conhecimento, evidenciando autonomia, criatividade e ação. Em busca dessa transformação, o educando deve ser sujeito do seu próprio espaço, procurando ampliar a consciência crítica que leve a trilhar caminhos para a construção de um mundo melhor.

Assim, as tecnologias digitais de informação e comunicação objetivam fornecer o desenvolvimento integral do educando, dando espaço para a concepção e renovação do método de ensino. A nossa educação, durante muitas décadas, envolveu em um sistema de ensino como um conjunto limitado, dentro de uma disposição estável. Com passar do tempo, surgiu a precisão de aumentar esses conceitos, visando compreender o mundo sob outra visão.

Nessa expectativa, a aprendizagem é determinada como produto de modificações que ocorrem com o sujeito à medida que ele age e interagem nos diferentes interesses sociais, aceitando os impedimentos que surgem no decorrer do processo. Considerando esse novo olhar, as tecnologias digitais de conhecimento e difusão buscam interferir na aprendizagem, objetivando o intercâmbio e a seleção de atividades que desafiem e inventem parte do universo reificado dos estudantes e educadores.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo Geral**

O presente trabalho tem como objetivo geral investigar como as novas tecnologias podem auxiliar o processo de ensino dos professores no ensino superior.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Identificar os recursos tecnológicos e as inovações que estão sendo utilizadas no processo de ensino de nível de graduação;
- Compreender as vantagens de se utilizar tecnologias digitais para os processos de ensino;
- Verificar a importância do uso dos recursos tecnológicos na aprendizagem no Ensino Superior.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

No decorrer do capítulo será apresentado um referencial teórico, que abordará teóricos que estudaram sobre tecnologias digitais, tecnologias digitais na educação e tecnologias digitais voltadas para o ensino básico.

### 2.1. Tecnologias digitais

Conforme Silva (2008) o uso das tecnologias na educação caracterizou-se inicialmente com ensino a distância com Instituto Rádio-Monitor, em 1939, e o Instituto Universal Brasileiro, em 1941, realizando as primeiras experiências educativas com o rádio. Aconteceu também o Projeto Minerva, de 1967 a 1974, em caráter experimental, o sistema avançado de Comunicações Interdisciplinares (Projeto Saci) com a finalidade de usar o satélite doméstico, utilizando o rádio e a TV como meios de transmissões com fins educacionais. A autora ainda complementa enfatizando que:

No Brasil a primeira estação de TV foi a TV TUPI, inaugurada em 1950 na cidade de São Paulo. As iniciativas educacionais importantes iniciaram-se em 1969 por meio da Televisão e Cultura que transmitiu o Curso Madureza Ginásial. A TV Educativa do Maranhão interessada em participar do processo de inovação, passou a transmitir atividades educativas de 5º à 8º série. A Fundação Teleducação do Ceará como Televisão Educativa (TVE), começou a desenvolver ensino regular de 5º à 8º série, produzir e veicular programas de TV e material impresso (SARAIVA, 1996). Outra iniciativa importante no Brasil foi o Telecurso 2º Grau, implementado pela Fundação Roberto Marinho em parceria com a Fundação Anchieta e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. O sucesso possibilitou a criação do Telecurso 1º grau, com o apoio do MEC e da Universidade de Brasília. O Governo brasileiro por intermédio do MEC, prioriza o uso das tecnologias na educação para a formação continuada dos professores pelo programa TV Escola. (SILVA, 2008, p. 9).

Conforme a citação acima, percebemos que os benefícios tecnológicos no Brasil foram oferecidos desde os anos 80, ou seja, por meio do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) foi criada a Rede Nacional de Pesquisa.

Outro aspecto de grande impacto aconteceu na década de 70, na qual, diferentes fatos começaram a caracterizar a cultura de informática existente no país, discutindo o uso de computadores no ensino de Física, discussão está realizada durante um seminário desenvolvido pela Universidade de Dartmouth/USA (MORAES, 1997, p. 1). Mediante isso nota-se que o Brasil buscava o caminho onde desejava criar e construir tecnologia, não comprar, isto é, almejava promover uma capacitação que garantisse a autonomia tecnológica, tendo como base a autoridade suprema nacional.

## 2.2. Tecnologias digitais na educação

De acordo com Silva (2008), as entidades responsáveis pelas primeiras investigações sobre o uso de computadores na educação brasileira foram às universidades Federal do Rio de Janeiro- UFRJ, Estadual de Campinas- UNICAMP e Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS. Em junho de 1975 a UNICAMP recebeu as visitas de Seymour Papert e Marvin Minsky para ações de cooperação técnica. A partir de 1977, desenvolveu projetos envolvendo crianças e contando com o apoio do MEC.

Conforme o exposto, surge a busca de alternativas adequadas de viabilizar uma sugestão nacional de uso de computadores na educação, que tivesse como começo essencial o respeito à cultura, os valores interesses das comunidades brasileira, produziu a constituição de uma equipe intersensorial que obteve a participação de representantes da SEI (Secretaria Especial de Informática), MEC (Ministério da Educação e Cultura), CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa Científicas e Tecnológicas) EFINEP (Financiado de Estudos e Projetos), como responsáveis pelo plano das primeiras ações no campo.

Segundo os dados do (IBGE, 2000) o Brasil possui aproximadamente 16 milhões de analfabetos adultos e 310 milhões de analfabetos funcionais. A qualidade de ensino precisa ser elevada. E a elevação se dará à medida que a escola refletir, preparar, incorporar e repassar conhecimentos que possam alavancar os educandos e colocá-los no patamar onde possam fazer parte de um mundo, que cada vez mais se torna tecnológico.

As ações governamentais confirmam a preocupação em diminuir o número de analfabetos digitais, na qual, começam a acontecer mudanças numa velocidade amedrontadora, em que, o ser humano se sente impossibilitado, muitas vezes de agir com autonomia, haja vista que, há uma parcela de pessoas de diferentes faixas etárias que sentem incapazes de manusear algumas tecnologias do dia a dia, tais como caixa eletrônico e celulares smartphones.

Com base em Silva (2008) com o passar dos tempos as invenções foram sendo aprimoradas. Para isso o homem necessitava “Pesquisar, planejar e criar tecnologias”. Muitas dessas invenções tecnológicas mudaram o mundo, dentre elas é importante destacar: a fotografia (1831), a luz elétrica (1879), o telefone (1876), o filme (1895), a televisão (1936), vídeo (1956), o computador (1951) e assim foram surgindo

cada vez mais ampliações desde via satélite até o surgimento da internet em (1969). A internet foi privatizada, tornando-se tecnologia comercial.

É notório que a educação deve possibilitar meios adequados para que a alfabetização, as capacidades de aprendizagem, o desenvolvimento do raciocínio crítico, a criatividade e a ação no que diz respeito à transformação social, pois, segundo Paulo Freire (2001), nossa postura enquanto educador deve ser consciente, pois somos intelectuais transformadores, ou seja, somos formadores de opinião e devemos estimular o pensamento crítico em nossos educandos, assumindo assim uma opção política de forma coerente.

Neste aspecto Paulo Freire diz: “que o uso de computadores no processo de ensino e aprendizagem, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa (...) Depende de quem usa a favor de quê e de quem e para quê” (FREIRE, 1995, p. 98). Dessa forma, tendo objetivo proposto à utilização principalmente do computador, em trabalhos educativos, obviamente se expande a criticidade e criatividade dos educandos.

Em suma é necessário ter a consciência de que somos mediadores ou ainda mobilizadores para as mudanças sociais, ou seja, devemos ter por base um eixo filosófico educacional que leve em conta os aspectos epistemológicos que abordam o conhecimento de modo interdisciplinar, utilizando os mais diversificados métodos e conduzir os educandos a uma compreensão da leitura de palavras e a leitura de mundo.

Obviamente quando pensamos no sistema educacional, a situação é absolutamente diversa. Esta distância entre o mundo da informática e da comunicação com o mundo da educação é muito grande, induzindo-nos a pensar na quase existência de um impasse. Tem sentido continuarmos investindo neste sistema que não consegue dar conta destas transformações? Está claro que necessitamos de muito mais do que simplesmente aperfeiçoar o sistema educacional.

Isto porque, neste contexto de mudanças, somos levados a refletir mais profundamente como pode se sustentar este sistema, ainda centrado em valores, crenças, ou seja, paradigmas inadequados ao contexto em que vivenciamos e que ignora o ser humano, muitas vezes enfatizando apenas a formação de uma mão de obra, sem perceber que o conceito de mão de obra muda num movimento contínuo e com velocidade muito intensa.

Como afirmava Oliveira (1990) na abertura de a reunião anual da ANPED em 1990:

Num mundo que corre com esta velocidade, com transformações que não esperam amanhecer o dia para serem anunciadas, uma inserção rápida da economia brasileira no sistema internacional, com estes critérios seguramente vai nos conduzir não mais para uma exploração de mão-de-obra barata, porque não se está mais atrás disso: tecnologia de ponta não se faz com mão de obra barata (p.12).

Assim, a transformação do sistema educacional passa, necessariamente, pela transformação do professor. Não se pode continuar pensando em formar professores com teorias pedagógicas que se superam quotidianamente, centradas em princípios totalmente incompatíveis com o momento histórico. “Nossos currículos, programas, materiais didáticos, incluindo os novos e sofisticados multimídias, softwares educacionais, vídeos educativos, continuam centrados em três grandes falácias” (PRETTO, 2003, p.72-73), isto é, “insistimos que a aprendizagem deve se dar sempre do concreto para o abstrato, do próximo para o distante e do fácil para o difícil” (PRETTO, 2003, p.73).

É importante lembrar que a aceitação desses recursos didáticos tecnológicos na escola é, sobretudo uma garantia na formação escolar do indivíduo, pois, de acordo com Bovo (2002) não há como alcançar sucesso no processo ensino-aprendizagem se especialmente a escola não criar novos métodos, novas estratégias para prestar ajuda eficaz a seus estudantes no processo de aprendizagem considerando que é também uma responsabilidade do professor.

Compreender os novos processos de aquisição e construção do conhecimento é básico para tentarmos superar este impasse. Esta compreensão, por outro lado, empurra-nos necessariamente para considerar como fundamental a introdução das chamadas tecnologias da comunicação e informação nos processos de ensino e de aprendizagem.

Sendo assim, criar condições para o desenvolvimento de escolas para todos e com todos, implica transformar os sistemas e as políticas educacionais, as atitudes e práticas pedagógicas, a organização e funcionamento das escolas, e ainda, a formação dos professores que estão envolvidos nesse processo, tendo como eixo central cada aluno com suas necessidades educacionais específicas (SANTOS, 2006; STAINBACK, 1999; RAIÇA, 2008).

Segundo Raiça (2008) as mudanças são visíveis, no que diz respeito à Inclusão Tecnológica, pois, são desafios que chegam até a escola no bojo das

transformações do mundo contemporâneo. O momento presente, na era da informação e globalização, demanda do educador o desenvolvimento de novas competências tanto pedagógicas quanto tecnológicas, a fim de buscar novos conhecimentos e flexibilização para desvincular de paradigmas excludentes e homogêneos, para ensinar em meio à diversidade que se apresenta.

Para Sampaio e Leite (2002), a educação, principalmente a escolar, é um fenômeno social; e como integrante do contexto sócio-político-econômico da sociedade, influencia e é influenciada pelas manifestações sociais. Assim, assumir-se como parte das transformações sociais; neste caso as transformações-evoluções tecnológicas, é imprescindível para que alcance seus objetivos.

### **2.3. Tecnologias digitais voltadas para o Ensino Superior**

De acordo com Coimbra, Silva e Costa (2021) com a publicação da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira) nº 9.394 de 1996 (BRASIL,1996) ocorreram grandes mudanças em todos os níveis de ensino, proporcionando novas diretrizes e a reestruturação do sistema de ensino em todo o país. É notório que são grandes os desafios apresentados a prática docente no ensino superior relacionada a didática de ensinar e aprender no contexto de sala de aula, a relevância positiva no uso de recursos tecnológicos no processo de ensino é evidente, mas é importante a reflexão de alteridade da influência desta na construção da autonomia do discente.

Nessa perspectiva a LDB 9.394/96 apud Coimbra, Silva e Costa (2021, p. 4) determina que:

Art. 43 A educação superior tem por finalidade:

- I – estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II – formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III – incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e a tecnologia e da criação e difusão da cultura, e desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV – promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V – suscitar o desejo de permanecer de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada gestão.
- VI – estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII – promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

É importante ressaltar que as TCIs devem ser incorporadas ao ensino superior, pois com base em Tedesco (2004), cada meio utilizado no método de ensino proporciona características específicas que devem ser selecionadas e utilizadas pelos docentes em conformidade com o objetivo educacional, para ministrar sua disciplina, isto é, o conteúdo a ser trabalhado na sala de aula, identificando assim, a tecnologia mais adequada para trabalhar um conteúdo no processo de ensino superior.

Para Bertoncetto, Bortolozzi, Vosgerau (2010) o professor universitário frente às TICs deve ter conhecimento do conteúdo, da metodologia de ensino, saber lidar com as emoções, ter compromisso com a produção do conhecimento por meio de pesquisas e extensões e, sobretudo, romper os paradigmas das formas conservadoras de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar com as inovações tecnológicas.

De acordo com Almeida (2009) com os avanços das tecnologias digitais na contemporaneidade ficou mais fácil para que o aluno tenha acesso à informação, pois nas escolas sempre tem um técnico para orientar os alunos nas atividades. Para Beck (2007), o computador veio como uma alternativa diferente metodológica, principalmente no que diz respeito à produção do conhecimento de estudantes, sendo este um grande suporte para trabalhar com alunos do Ensino Superior.

Nessa perspectiva, percebe-se que o uso das tecnologias digitais no âmbito educacional, em especial nas turmas de Ensino Superior, permite a concretização de importantes mudanças, visto que, com ele surge a oportunidade de romper com a incompetência e estigmatização na escola, o mesmo significa a revolução organizacional da informação, da cultura, da ciência: é um conceito novo no mundo e na escola.

No tocante as Tecnologias Digitais voltadas para Ensino Superior, Ianni (2010) afirma que estas são utilizadas com o intuito de facilitar a interação entre as pessoas, ou seja, a melhoria do desenvolvimento dos diversos segmentos da sociedade globalizada. Deste modo, o educador assume um novo desempenho, de mediador, a partir da viabilização e criação de um ambiente capaz de estimular a aprendizagem do estudante.

O uso do computador e das tecnologias como proposta metodológica remete-

nos a refletir sobre nossa própria caminhada enquanto educadores e formadores de opiniões. Sabemos a importância que o aluno atribui à imagem do professor e, para tanto, precisamos buscar uma atualização constante, refletindo sobre nossa docência. Compreender o verdadeiro valor da função de ensinar significa perceber que não existem fórmulas ou modelos. Cabe a cada professor criar alternativas metodológicas ou adaptá-las à realidade contextual dos educandos, aproveitando os diferentes recursos disponíveis nas esferas da sociedade (BECK, 2007, p.182).

Assim, a função do educador, passa a ser mediador, motivando e incentivando os estudantes a participarem do processo educacional. Os resultados demonstram que a aprendizagem colaborativo-cooperativa é mais expressiva, pois considera a singularidade dos sujeitos instigando a descoberta.

Diante deste cenário, torna-se necessário garantir o acesso dos alunos a ambientes informatizados, oferecendo um ensino de qualidade, compatível com as exigências do atual contexto histórico.

O computador propõe uma mudança no conceito de ensinar, estimulando os alunos a construir o conhecimento uns com os outros de maneira interativa, compartilhando divergências. Desta forma, o professor envolve-se com seus alunos, ora observando a maneira como eles elaboram a aprendizagem, ora participando, pesquisando e aprendendo (BECK, 2007, p.185).

Para Beck (2007) se a finalidade do educador é a aprendizagem dos estudantes, é imprescindível que ele reveja seus conceitos em relação a sua prática pedagógica, recebendo a informática como aliada à sua docência, podendo então, apropriar-se das novas linguagens derivadas do universo tecnológico, ampliando suas opiniões de ensino e aprendizagem em harmonia com a construção da cidadania.

Segundo Moran (2001), educar com novas tecnologias é um desafio que até agora não foi enfrentado com profundidade, são feitas apenas adaptações, pequenas mudanças, isto é, ensinar com novas tecnologias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e estudantes. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.

Os educadores têm que se preparar e preparar os estudantes para enfrentarem as exigências do mundo informatizado utilizando os computadores instalados no laboratório de informática, criando assim, condições para que se aproprie gradativamente das formas de utilização dos recursos informatizados e gere novas possibilidades de sua utilização educacional.

Enfim, acredita-se que a incorporação da tecnologia da informação e comunicação à escola exige maior empenho dos professores, algo que não é somente

adquirido em treinamentos técnicos ou em cursos em que os conceitos educacionais e o domínio do computador são trabalhados separadamente, esperando-se que os professores façam a integração entre ambos.

A presença inegável da tecnologia na sociedade atual leva à necessidade da alfabetização tecnológica na formação de professores; embora as mudanças e as facilidades geradas pelas novas tecnologias não sejam democraticamente usufruídas por todos; uma vez que a desigualdade e a exclusão estão sempre presentes nesta sociedade. Segundo Sampaio e Leite (2002), este tipo de alfabetização não pode ser dissociado da educação geral, da formação do cidadão.

Desse modo, faz-se necessária a intervenção da escola no sentido de propiciar sistematicamente a interpretação das mensagens veiculadas nos meios de comunicação eletrônicos, a linguagem e o funcionamento das tecnologias em geral. Para isso, a escola precisa formar um sujeito reflexivo, que domine a técnica, com cultura geral e visão crítica para utilizar a tecnologia com sabedoria, não apenas como instrumentos pedagógicos para facilitar, diversificar e melhorar o nível de aprendizagem, mas também como objetos de conhecimento.

Para Sampaio e Leite (2002), a formação do professor se dá diariamente e está baseada em todas as suas experiências, vivências e relações; e continua na prática, mediante os desafios que se lhe apresentam na sua relação com novas turmas e outros professores, na reflexão sobre a prática e discursão das teorias, das experiências e dos conflitos.

Nesta perspectiva, percebe-se que a formação de professores pode ser relacionada às características da circulação do conhecimento e da informação. Mercado (ibidem) diz:

As mudanças que as tecnologias favorecem na postura do professor em aula ajudam os alunos a estabelecerem um elo de ligação entre os conhecimentos acadêmicos com os adquiridos e vivenciados, ocorrendo uma troca de ideias e experiências, em que o professor se coloca na posição do aluno, aprendendo com a experiência deste. Durante as aulas os alunos são levados a pesquisar e estudar individualmente, a buscar informações e dados novos para serem trazidos para estudo em sala de aula. Enfatiza-se uma aprendizagem ativa e um processo de descobertas dirigidas. Incentiva-se a aprendizagem interativa em pequenos grupos, discutem-se temas e assuntos atuais, de forma abrangente, complexa e integrando seus diversos aspectos (MERCADO, 1999, p.90).

Nessa Perspectiva, na formação do professor a intenção deve ser a de torná-lo um profissional atuante na sociedade, que contribua com um trabalho educativo

significativo, mais próximo da realidade do aluno, conferindo, assim, sentido. Desse modo, essa formação precisa proporcionar ao professor o domínio inicial das técnicas e suas linguagens e mantê-lo em permanente aperfeiçoamento, através do contato diário com as tecnologias.

Conforme Mercado (ibidem), a própria tecnologia, neste caso o computador, pode ser de fundamental importância na formação do professor, permitindo possibilidades inovadoras neste processo. Neste aspecto, os recursos disponíveis abrem possibilidades inéditas na produção dos materiais, conexão de mídias; com textos, imagens e sons; incorpora o manuseio de múltiplas formas de apresentação, acabando com o privilégio da transmissão de conteúdos acabados e permitindo modos de ensinar e aprender diferentes, que transformam a estrutura da escola com implicações na didática, na organização escolar, na educação especial, na orientação dos espaços físicos e na concepção de ensino a distância.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para que um trabalho seja considerado científico é necessário encontrar um método científico, ou seja, meios e técnicas para que se realize o objetivo do estudo e conseqüentemente facilite a chegada até o resultado esperado.

Segundo Gil (2006, p. 26):

Para que um conhecimento seja considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilite chegar a este conhecimento. Pode-se considerar método como caminho determinado a chegar a um devido fim.

Para a elaboração do projeto foi realizado um levantamento bibliográfico, baseada em termos teóricos, buscou-se a cientificidade através de leituras de material bibliográfico.

A pesquisa, realizou-se numa abordagem qualitativa, que segundo Minayo (1994) trata-se de uma pesquisa que é capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas.

Portanto é importante ressaltar que nessa finalidade de investigar como os professores estão utilizando ferramentas tecnológicas para auxiliar no processo de ensino e compreender como e quais ferramentas computacionais estão sendo

utilizadas. Foram extraídas informações de artigos científicos completos, contextualizando as principais características e métodos utilizados por docentes. A seleção foi realizada entre trabalhos publicados no intervalo entre 2020 e 2022, ou seja, nos últimos 03 anos.

### **3.1. Forma de seleção dos artigos**

Para tanto, a base de dados utilizada foi o portal Periódicos (no endereço eletrônico: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>), que foi desenvolvido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), onde disponibiliza artigos de milhares de revistas científicas brasileiras e internacionais.

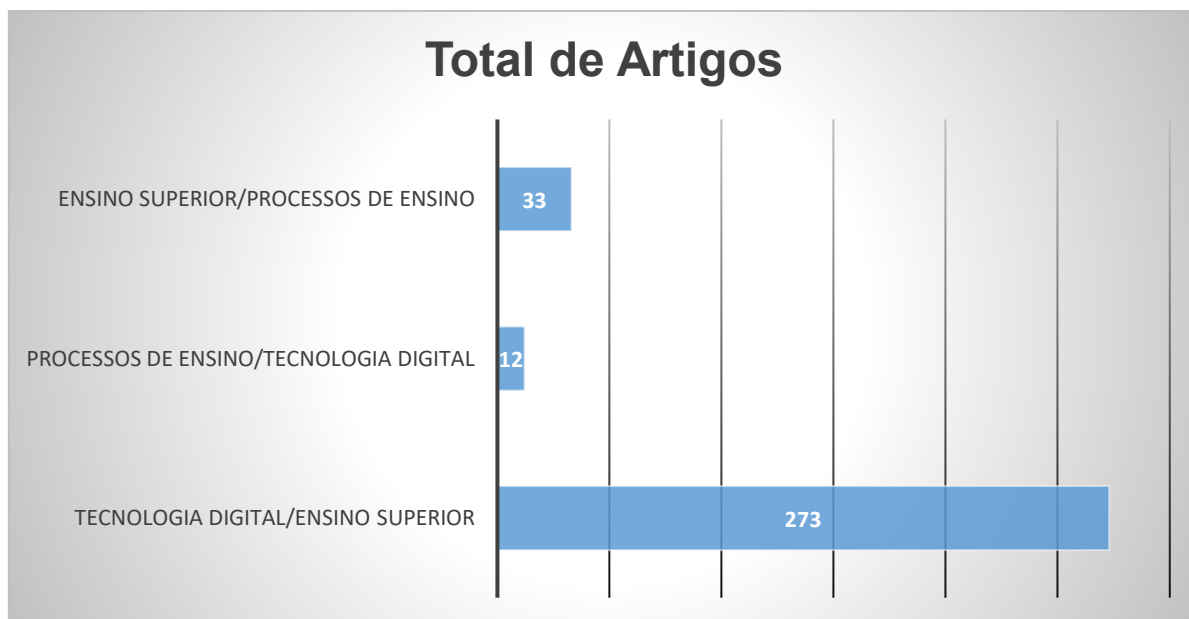
Para seleção de artigos na base de trabalhos do portal Periódicos, foram usadas as palavras-chave: Tecnologia digital; Processos de ensino; Ensino superior, escolhidas na intenção de se extrair trabalhos que fizessem uso das tecnologias como ferramenta facilitadora no processo de ensino-aprendizagem no Ensino superior.

A partir do levantamento e seleção no Capes, foram extraídos 16 artigos científicos que contextualizassem com as principais características citadas anteriormente de forma individual e combinadas (Tecnologia digital; Processos de ensino; Ensino superior). Desta maneira, a seleção dos artigos fora compreendida entre os anos de 2020 e 2022 (últimos 03 anos), para que o atual trabalho apresentasse informações atualizadas.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na base de dados do Portal de Periódicos da CAPES, foi utilizada a estratégia de seleção a partir de artigos que possuíssem relação com cada palavra-chave (Tecnologia digital; Processos de ensino; Ensino superior), de forma combinada, onde foi possível encontrar uma quantidade relevante de trabalhos, num total de 318 artigos, no período de 2020 a 2022. Conforme está descrito no gráfico abaixo:

Gráfico 1: Trabalhos publicados no periódico da CAPES-conforme combinação das palavra-chave nos periódicos de 2020 a 2022.



Fonte: Do próprio autor (2023).

A partir dos resultados da averiguação/busca dos artigos, foi realizada uma análise individualmente dos 318 artigos encontrados, a fim de separar os trabalhos em conformidade aos mecanismos de filtragem e exclusão dos artigos que não continham na totalidade relação com as palavras-chave combinadas. Essa filtragem e exclusão, foi necessária, pois, dentre os artigos encontrados, nem todos tinham relação com o tema da pesquisa eminente.

Com o fim de todo o processo de filtragem dos artigos, foram escolhidos e serão apresentadas, a seguir, as sínteses dos 16 artigos selecionados, mostrando seus objetivos, aplicações e resultados, desse modo seja possível a verificação da potencialidade do uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem no contexto do Ensino Superior.

#### 4.1. Neto (2020)

A pesquisa de Neto (2020) disserta sobre as implicações que as tecnologias digitais de comunicação oferecem para o desenvolvimento de novas modalidades do processo ensino-aprendizagem, aplicando as contribuições que a Teoria da Atividade pode potencializar para uma utilização efetiva dessas tecnologias para apoiar a aprendizagem. O autor aponta que dentre as categorias da TA (Teoria da Atividade) destacam-se motivo e orientação a fins, salientando a consciência dos sujeitos usuários de tecnologias digitais de comunicação e a importância do uso delas.

Ainda, o autor aponta que o uso de tecnologias digitais de comunicação no contexto do ensino superior, há uma compreensão que o estudante aprende por meio de sua própria atividade, na qual é realizada por um sujeito motivado, com consciência dos fins que espera obter.

Neto (2020), destaca que a Teoria da Atividade, oferece elementos norteadores para a abordagem do processos ensino-aprendizagem realizados em contextos de utilização de tecnologias digitais de comunicação, em que pressupõe o interesse de inter-relações dinâmicas entre os integrantes de redes sociais digitais, mediante um processo de intercâmbio comunicativo externo que induza à interiorização da aprendizagem e à consolidação de abstrações e generalizações realizadas em nível de atividade mental interna.

A pesquisa de Neto (2020), é concluída com ênfase na compreensão de que os processos ensino-aprendizagem realizados no contexto do Ensino Superior, mediados por tecnologias digitais de comunicação, a partir da Teoria da Atividade, pressupõem uma transformação qualitativa do processo, cuja didática é expositiva reduz a dimensão avaliativa do processo ensino-aprendizagem à mera realização de exercícios e à aplicação de conhecimentos, ou seja, não se trata apenas de uma transposição de métodos de aprendizagem concebidas num ensino centrado no professor.

#### **4.2. Almeida, Scheuneman e Lopes (2020)**

Almeida, Scheuneman e Lopes (2020) investigaram a contribuição da sala de aula invertida na construção do conhecimento, por meio da utilização de material digital autossuficiente e atividade metacognitiva, analisando assim as percepções dos acadêmicos sobre esta metodologia como estratégia de ensino.

Os autores citam que através de suas percepções, os acadêmicos compreenderam que a sala de aula invertida, enquanto metodologia, pode auxiliar no processo de construção do conhecimento, certo de que, a partir dos resultados comparados entre a pré-atividade e da pós-atividade, foi perceptível um avanço na assimilação de conteúdo potencializado por meio do uso da metodologia.

Em sua pesquisa, Almeida, Scheuneman e Lopes (2020) constataram que o uso da metodologia da sala de aula invertida, permite aos alunos se prepararem para a aula presencial, o que fomenta o gerenciamento deste momento para as dúvidas e um maior aprofundamento dos conteúdos, obviamente através dessa metodologia, o

professor passa de transmissor do conhecimento para orientador da aprendizagem, inserindo o aluno como responsável no seu processo de aprendizagem.

Ainda, os autores constataram que a metodologia da sala de aula invertida pode contribuir para auxiliar os discentes a desenvolver o processo metacognitivo e autorregulador de suas aprendizagens, certo de que, possibilita um posicionamento mais ativo na busca pelo conhecimento, colocando-os frente a uma postura diferenciada.

A autora diz que os resultados surpreenderam, pois, esta metodologia permite explorar diferentes formas de potencializar o processo de ensino e aprendizagem no Ensino Superior, no qual o professor possa aproveitar em suas aulas as competências que a metodologia apresenta, com materiais autossuficientes apoiados nas tecnologias digitais, bem como mobilizar e potencializar diversas habilidades necessárias para os estudantes, como a metacognição e a autorregulação.

#### **4.3. Costa e Medeiros (2020)**

A pesquisa de Costa e Medeiros (2020) foi realizada com o objetivo de analisar as abordagens de diferentes tipos de jogos de programação para reforçar alguma habilidade específica nos alunos. Na qual buscaram evidência a experiência acerca do desenvolvimento de jogos digitais no Ensino Superior.

Nesse sentido, os autores destacam que é preciso aliar o uso do jogo com a prática de programação e, nisto, não basta jogar um jogo: é preciso fazer o aluno ler, escrever, entender e modificar códigos de programação de forma frequente, apontando que o uso de *Javascript* no ensino de programação pode ser um grande aliado, certo de que simplifica o processo de escrita e teste de código.

Com base nos dados coletados por Costa e Medeiros (2020), verificou-se que a possibilidade de entender questões como movimento e interação dos jogos, foi possível usar os jogos como um elemento de fundo para pesquisa de apropriação dos conceitos de programação, repetição e decisão, demonstrando que pode ser utilizado em diferentes ambientes e dispositivos sem necessidade de investir em tempo ou ferramenta de compilação.

#### **4.4. Hipolyto, Rosa e Lucas (2020)**

Hipolyto, Rosa e Lucas (2020) fez sua pesquisa com o objetivo de identificar as tecnologias utilizadas, estratégias, contribuições das Avaliação pelos Pares com o uso de tecnologias digitais no Ensino Superior. Nesse sentido, os autores

identificaram que as tecnologias utilizadas nesse tipo de avaliação *softwares* para esse fim e que as estratégias de *Online Peer Assessment* (OPA) têm sido utilizadas em cursos de formação docente.

Os autores, enfatizam que campo da avaliação as abordagens formativas para o processo de aprendizagem são muito importantes e que a avaliação pelos pares é uma abordagem eficaz na melhoria dos resultados de aprendizado, pois aumenta a autonomia dos alunos e os estimula, fazendo com que se envolvam, entendam os critérios de avaliação e reflitam sobre todo o processo de aprendizagem.

Em sua pesquisa, os autores destacam que a estratégia potencializa a autonomia, a colaboração e autorregulação dos alunos, corroborando como uma avaliação para a aprendizagem.

#### **4.5. Hamond, Himonides e Welch (2021)**

Em sua pesquisa Hamond, Himonides, Welch (2021) buscaram investigar o entendimento sobre natureza do feedback no ensino e aprendizagem de piano no ensino superior usando tecnologia digital, no pressuposto de que o uso da tecnologia, juntamente com o *feedback* provido pelo professor nas aulas de piano, tem o potencial de melhorar a aprendizagem do aluno.

Os autores, utilizaram uma pesquisa de metodologia de caso-ação, na qual evidenciou que o *feedback* adicional sobre tecnologia auxiliou nas associações entre os parâmetros tecnologia, música e performance, tornando o foco da aula mais visível o que tornou o foco da aula mais claro, além disso, a tecnologia digital aumentou o *feedback* intrapessoal de cada participante, aumentando o *feedback* sensorial e a consciência de seus processos de aprendizagem.

Hamond, Himonides, Welch (2021), a partir de sua pesquisa, evidenciara, que o uso da tecnologia digital num ambiente de ensino e aprendizagem de piano pode envolver metodologias semelhantes às das aulas tradicionais de instrumento e metodologias diferentes, sendo possível utilizá-las para aprimorar a aprendizagem e contribuir para uma abordagem pedagógica transformadora em aulas de piano no ensino superior.

Em atos conclusivos, os autores destacam que o uso de *feedback* visual e adicional como ferramenta complementar na aprendizagem e no ensino de piano online no ensino superior, melhorar a experiência de aprendizagem e ensino, tornando tanto os alunos quanto os professores mais conscientes dos movimentos executados

e de todas as ações realizadas no teclado, tendo potencial de aumentar a experiência de aprendizagem on-line e de auxiliar professores e alunos a explorarem a tecnologia acessível.

#### **4.6. Albuquerque et al (2021)**

Albuquerque et al (2021), tiveram como objetivo nesta pesquisa analisar as percepções de estudantes quanto à utilização de TDICs no processo ensino-aprendizagem da PS1.

Assim, de acordo com os autores, o uso das TDICs foi considerado importante estratégia na mediação dos estudantes com os objetivos/conteúdos trabalhados para sua formação como gestores, proporcionando experiências múltiplas de aprendizagem, potencializou a apropriação/aplicação dos DSS e das parcerias intersetoriais nas ações registradas no Projeto de Gestor.

A pesquisa de Albuquerque et al (2021), mostrou-se apropriado para retratar e apreender a repercussão do emprego das TDICs na ampliação da capacidade cognitiva dos estudantes em cenário virtual; adequado para capturar novas conexões estabelecidas entre os saberes acumulados e a futura atuação profissional, bem como para acrescentar peculiaridades à construção e à troca de saberes entre os estudantes e o docente.

#### **4.7. Anecleto (2021)**

Anecleto (2021), faz uma análise do trabalho com hipertexto, voltado para os *Podcasts*, com alunos de cursos de licenciatura, e as contribuições para reflexões sobre a formação do hiperautor no contexto universitário.

Nos resultados de sua pesquisa Anecleto (2021) afirma que os espaços universitários podem ser desenvolvidos atividades de texto, para além do momento excepcional, em outras esferas comunicativas e por diversos modos de *design*, de forma a contribuir com a formação do aluno autor. Ainda, em seus atos conclusivos, o autor enfatiza que trabalhar a diversidade de práticas de linguagem possibilitou que hiperautores expressassem suas identidades, ampliassem habilidades comunicativas necessárias para a era atual, atuassem em um universo textual multimodal complexo, de forma ativa e autônoma.

#### **4.8. Dusi (2021)**

Dusi (2021), em sua pesquisa, buscou identificar sobre a relação entre educação e tecnologias digitais no ensino superior, apresentando um recorte em artigos internacionais produzidos em 2010 a 2019, no qual pode evidenciar resultados que de uso limitados de tecnologias digitais nos ambientes educacionais.

Nesse sentido, o autor destaca que os resultados apresentam desconfianças em relação às mudanças atribuídas à presença das tecnologias digitais no ensino superior, deixando espaço para questionamentos e para o desenvolvimento de abordagens críticas, em que o uso limitado de tecnologias digitais está atribuído a atividades simples, como pesquisar, armazenar e compartilhar informações, sugerindo um obscurecimento de atividades que apoiam a compreensão.

Dusi (2021), evidencia que a pesquisa direciona a necessidade de debate em relação a inserção e reflexões sobre tecnologias digitais na educação, a fim de melhoria na aprendizagem e na educação.

Em conclusão, o autor enfatiza que é preciso criar discursos voltados em criar novas tecnologias digitais para a educação, destacando que não se trata de apenas aceitar discursos únicos de utilização das tecnologias digitais, mas, principalmente, a de entender o que se propõe fazer, na prática, com elas, destacando o papel do professor, o sentido da escola e da educação como processos que incorporam valores e concepções, definindo assim o uso da tecnologia digital.

#### **4.9. Medeiros et al (2021)**

Medeiros, Higa, Marin, Lazarini, Lemes (2021), objetivaram nessa pesquisa compreender as representações sociais dos docentes sobre a continuidade do processo de aprendizagem, na qual evidenciou que a necessidade de atualização dos mecanismos voltados para os recursos tecnológicos.

A partir da pesquisa qualitativa e seus pressupostos, Medeiros et al. (2021), evidenciara, que essa necessidade de continuidade, que oportuniza a atualização, revela como é essencial uma reflexão acerca do atual perfil docente. Apontaram ainda, que o uso das TDIC, como potencial para o docente estar em constante atualização, mas que há necessidade de se rever políticas institucionais, qualificar a estrutura e disponibilidade de equipamentos e dispositivos, além do fortalecimento de programas de educação continuada, afirmando a importância de que ocorra um processo reflexivo e proporcione ao docente formas de estar atualizado.

Medeiros et al. (2021), concluem a necessidade de as instituições proporcionarem condições para que ocorra a continuidade da aprendizagem docente de forma pertinente, a fim de que seja oportunizado aos docentes espaços para atualização, mostrando-se que os recursos tecnológicos como importante opção de capacitação e atualização docente, pois, o uso em sala de aula possui potencial para tornar o ensino ainda mais prazeroso, certo que, possuem grande influência nos espaços sociais e culturais da sociedades.

#### **4.10. Silva, Jung e Fossatti (2021)**

O artigo de Silva, Jung e Fossatti (2021), evidenciou-se em refletir sobre as possibilidades do *Google Forms* para a avaliação no ensino superior, certo que, este aplicativo possui diversas possibilidades que podem ser utilizadas para auxiliar e facilitar este processo.

Numa pesquisa empírica, foi notável que o *Google Forms*, dar suporte ao docente em seu diálogo com os estudantes nos esclarecimentos de dúvidas de desenvolve-los em um ciclo de avaliação, *feedback* e ensino, uma vez que o aplicativo possui funcionalidades que podem auxiliar o docente nas quatro etapas da avaliação por competências: elaboração da avaliação, aplicação da avaliação, análise dos resultados, e *Feedback*.

Silva, Jung e Fossatti (2021), enfatizam a importância de o docente buscar conhecer e se apropriar das tecnologias para uso na educação, quando institucional e governamental, em propor uma formação inicial e continuada desses educadores para seu constante desenvolvimento. Assim, os autores a partir dessa pesquisa, destacam a importância de uma formação docente voltada para as tecnologias, bem como uma política institucional que incentive e proponha ações recorrentes as tecnologias.

#### **4.11. Borges, Tavares e Tumbo (2021)**

A pesquisa de Borges, Tavares e Tumbo (2021) foi realizada com o propósito de refletir em torno de integração, uso e acesso às tecnologias digitais em rede destinado aos processos educativos na educação profissional e no ensino superior.

Os autores citam que, as Tecnologias de Informação e Comunicação são atualmente utilizadas na generalidade dos setores de atividade, sendo, pois, necessário que todo indivíduo saiba lidar com os recursos tecnológicos e saber aderir as plataformas digitais para resolver os problemas do seu cotidiano, sendo capaz de

aprender a fazer e aprender a “aprender”, com um nível de adaptação flexível e constante.

Borges, Tavares e Tumbo (2021) diz que o fundamento do ato pedagógico deve assentar na alternância da aquisição do conhecimento, aplicação e produção e reprodução do mesmo, dessa forma, as instituições de ensino fazem sua parte, ao nível primordial (primário, básico e médio), disponibilizando laboratórios de informática apetrechados, disponibilizam a internet por *Wi-Fi*, buscam melhores serviços de internet, por outro lado temos os governos a oferecer a internet gratuita, nas chamadas praças digitais.

Nisto, os autores, enfatizam que a importância do uso das TIC's para promover o desenvolvimento e a necessidade estratégica de dar a devida prioridade à integração delas nos seus planos e programas de desenvolvimento, conseqüentemente há um grande desafio em transpor a educação, para que aconteça o processo ensino-aprendizagem a partir das tecnologias digitais.

#### **4.12. Ferreira (2022)**

Em sua pesquisa, Ferreira (2022), buscou promover a investigação e contribuir para acelerar a transformação digital em Angola, discutindo as bases conceituais para a sua implementação no ensino superior.

Nesse sentido, o autor ressalta que as transformações digitais no ensino superior não devem acontecer apenas com adaptação de plataformas de aprendizagem, mas também no conteúdo curricular, uma vez que, essa transformação digital no ensino superior demanda da ocorrência de mudanças estruturais, organizacionais, na liderança, nos processos de inovação tecnológica e no apoio financeiro.

Ferreira (2022), destaca que as instituições de ensino superior através de um trabalho colaborativo poderão ter avanços significativos em se tratando de transformações digitais, podendo absorver boa parte do conhecimento desenvolvido na indústria, no comércio e em outros serviços, colocando-se na liderança do conhecimento, nesse domínio particular, pois, o uso da tecnologia digital vai tornar as instituições de ensino superior mais eficientes.

Desse modo, Ferreira (2022), conclui que as instituições de ensino superior devem ter um papel fundamental na preservação e acumulação do conhecimento existente sobre a transformação digital, na sua aplicação em todos os seus processos

substantivos e na formação de novos profissionais adaptados a era digital em todas as áreas do conhecimento e não se limitarem apenas ao uso da tecnologia aplicada aos métodos de aprendizagem.

#### **4.13. Mill, Oliveira e Ferreira (2022)**

Mill, Oliveira e Ferreira (2022) traz em sua pesquisa reflexões e iniciativas pedagógicas adequadas ao contexto educacional, apresentamos e analisamos alguns aportes para a concepção, o planejamento e a implementação de jornadas formativas com o uso de tecnologias digitais em atividades a distância e no contexto da cultura digital, dando atenção especial às atividades assíncronas de uma disciplina configurada para a oferta no formato EaD.

Mill, Oliveira e Ferreira (2022) propôs articular elementos de base, análise, avaliação e crítica, buscando subsidiar outros pesquisadores, professores e instituições em ações análogas. Os autores reforçam que as atividades assíncronas apresentadas constituem estratégias de apoio à aprendizagem invertida, ativa e significativa, complementando a aula síncrona realizada por webconferência ao final de cada ciclo ou unidade de aprendizagem.

Mill, Oliveira e Ferreira (2022), enfatizam que a configuração dada ao AVA na experiência analisada promoveu experiências baseadas em arcos de aprendizagem, possibilitando que os estudantes mantivessem, por uma semana e de modo concentrado, intenso contato com determinado conteúdo temático, com acesso a materiais didáticos em textos, videoaulas, atividades, possibilitando explorar as noções de flexibilidade pedagógica, de aprendizagem invertida, ativa e significativa.

Por fim, é notável que os autores destacam que as reflexões e a proposta indicadas representam maneiras peculiares e efetivas de tornar o trabalho pedagógico a distância menos desgastante, amenizando possíveis conflitos, tensões, insegurança, sobrecarga de trabalho, entre outras situações desconfortáveis que vêm se evidenciando no processo de ensino-aprendizagem em tempos de pandemia.

#### **4.14. Ferreira (2022)**

Em sua pesquisa Ferreira (2022), constatou que muitas metáforas estão presentes no discurso dos professores do ensino superior no Brasil, ao emitirem suas impressões sobre as tecnologias digitais no contexto da pandemia como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

Nisto, Ferreira (2022), evidencia em sua pesquisa, como a tecnologia pode se encaixar nessa percepção de criar metáforas positivas que permite conceptualizações criativas das relações entre as novas tecnologias e a educação, promovendo os benefícios para o processo de ensino-aprendizagem.

Desse modo, resultou-se que as metáforas cognitivas na esfera educacional, mais especificamente, no ensino superior, proporcionaram evidências para o fato de que o domínio-alvo das metáforas em questão é importante para a cobertura de diversos temas direta ou indiretamente relacionados às novas tecnologias da educação no ensino superior.

Ainda, Ferreira (2022), enfatiza que o desenvolvimento desse mecanismo conceptual nos ajuda não apenas a compreender a linguagem, mas também a categorizar e conceptualizar o mundo, mostrando assim, que a metáfora se mostrou uma poderosa e eficiente estratégia conceptual e discursiva usada pelos docentes universitários para dar sentido às novas formas de ensinar, por meio das tecnologias digitais, e às suas implicações no processo de ensino-aprendizagem.

#### **4.15. Crepaldi e Ferreira (2022)**

Crepaldi e Ferreira (2022), através de sua pesquisa, identificaram as possibilidades de utilização *podcast*, enquanto tecnologia digital no âmbito educacional, sobretudo os “*Podcasts Originais*”, comumente aplicados à modalidade suplementar, principalmente, para o acesso à materiais complementares a aprendizagem de conteúdo visto em sala de aula.

De acordo com Crepaldi e Ferreira (2022), para que os docentes passem a ser corresponsáveis na busca dos meios necessários à construção do conhecimento, é preciso por meio da inserção dos *podcasts* de maneira criativa, permitindo a colaboração e estimulando a autonomia da comunidade universitária, certo que, tanto docentes quanto discentes podem se beneficiar com a inclusão dessa TDIC, seja dentro da sala de aula, seja fora dela; essas benesses para o ensino aprendizagem vão desde pedagógicas até motivacionais.

Ainda, Crepaldi e Ferreira (2022), apontaram que *podcasts* originais são os mais usados; comumente aplicado de modo suplementar, para o acesso de material complementar à aprendizagem de conteúdo; o uso, em muitos casos, não supera o modelo tradicional de educação.

#### **4.16. Neuenfeldt, Schuck e Pavan (2022)**

Neuenfeldt, Schuck e Pavan (2022), investigaram o lugar do corpo no Ensino Superior, a partir da análise do discurso de estudantes e professores de Graduação que, em 2020, experimentaram aulas virtualizadas no período da pandemia de Covid-19, na qual constataram que o ensino virtual é compreendido como uma alternativa que supre as necessidades em termos de aprendizagens teóricas, possíveis de ocorrerem a distância, mediadas pelas tecnologias digitais.

Nesse sentido, os autores destacam em sua pesquisa que há o reconhecimento das potencialidades do ensino presencial, pois, como os professores manifestam, o ensino presencial possibilita estar mais próximo dos estudantes, senti-los a partir da forma como cada um se expressa pelo corpo.

E conseqüentemente, não desconsidera que há aprendizagens possíveis de serem virtualizadas e a potencialidade das TDICs na mediação do ensino virtual, mas demonstram que ainda há lugar para o corpo no Ensino Superior e que aprendemos na relação com o outro e por meio dos sentidos corporais.

A partir deste estudo, os autores enfatizam que pode - se induzir o pensamento que o Ensino Superior caminha para a negação do corpo ou que ele se tornou obsoleto, pois, o ensino virtual tem limitações para as aprendizagens que se dão no corpo, pois os sentidos corporais permanecem restritos à visão e à audição, à imagem e à fala.

#### **4.17. Reflexões e Relações sobre os Artigos Estudados**

A partir das análises dos artigos, foi perceptível que alguns artigos se evidenciaram como propostas de análise, numa pesquisa exploratória, tal qual os artigos de Borges, Tavares e Tumbo (2021), Silva, Jung e Fossatti (2021), Neto (2020), enquanto que outros artigos, traziam resultados significativos, numa revisão literária, como expostos na pesquisa de Ferreira (2022), Crepaldi e Ferreira (2022).

Além dessas evidências, foi perceptível que outras pesquisas que foram resultantes de experimento em campos de resultados, pesquisa aplicadas que evidenciaram informações relevantes, tal como Hamond, Himonides e Welch (2021) e o artigo de Albuquerque et al. (2021).

Com a análise realizada, foi perceptível que alguns trabalhos realizaram pesquisa exploratória com número expressivo de pessoas e cursos, tal como o artigo de Neto (2020), com alunos e professores, no curso de Pedagogia durante seis meses

dos anos de 2016 a 2018, através de questionário disponível pelo AVA, de Neuenfeldt, Schuck, Pavan( 2022), com 245 estudantes e 40 professores, por meio de um questionário elaborado no *google forms*, de Silva, Jung, Fossatti (2021), com aplicação de questionários a 189 professores, de Medeiros et al (2021), com 40 professores dos cursos de medicina e enfermagem numa faculdade do interior paulista.

Ainda, no trabalho de Ferreira (2022), com relatos produzidos por plataformas *google forms* por docentes de 09 (nove) universidades públicas do norte e nordeste do Brasil, de Will, Oliveira e Ferreira (2022), envolvendo duas turmas com o total de 32 estudantes de diversos cursos de licenciatura, de Anecleto (2021), com 23 participantes do participantes do minicurso oferecido para alunos dos cursos de Letras, de Almeida et al. (2020), com 30 alunos cursando a disciplina de Patologia humana do curso de Educação Física, de Costa e Medeiros (2020), com alunos participantes do projeto e de Albuquerque et al. (2021), com 33 estudantes de Saúde Coletiva que cursava, a disciplina PS1(Promoção a Saúde 1).

Outros trabalhos, evidencia, a relevância para a construção desta revisão, certo que, traz um seu contexto temas que são fontes de estudos presentes nos níveis do ensino superior. Nesta perspectiva, é notável destacar que o trabalho de Ferreira (2022), remete -se sobre transformação digital e as mudanças curriculares no Ensino Superior, Crepaldi e Ferreira (2022), sobre o podcast e suas possibilidade no ensino superior e Borges, Tavares e Tumbo (2021), sobre o uso e o acesso das tecnologias aos processos educativos no Ensino Superior.

Em síntese, Ferreira (2022) salienta que as instituições de ensino superior devem ter um papel fundamental na preservação e acumulação do conhecimento existente sobre a transformação digital, não se limitando apenas a uso da tecnologia aplicada aos métodos de aprendizagem, como também na formação de novos profissionais adaptados a era digital em todas as áreas do conhecimento.

Borges, Tavares e Tumbo (2021), o domínio desses recursos digital podem levar as pessoas a estarem em contato com o mundo, transpondo os limites físicos a que alunos e professores estiveram até hoje atrelados, rompendo com a obrigatoriedade da presença de professor e alunos em sala de aula, em tempo integral, para que aconteça o processo de ensino-aprendizagem.

No viés ao processo de avaliação nas diferentes possibilidades no ensino superior, Silva, Jung e Fossatti (2021), propõe experimentos com *Google Forms*, para

avaliações, sendo, pois, uma forma de agilizar processos de quantificar, auxiliando os docentes na conferência de resultados e discussão dos alunos, assim, a utilização da avaliação por meio de recursos digitais incentiva a autonomia, a reflexão e o trabalho colaborativo do estudante.

Num contexto semelhante, o trabalho de Hypolito, Rosa e Luccas (2020), utilizou-se a avaliação pelos pares com o uso de tecnologias digitais no Ensino Superior, a partir das estratégias de *Online Peer Assessment* (OPA), a qual se evidenciam competências e potencializa a autonomia, a colaboração e autorregulação dos alunos, corroborando como uma avaliação para a aprendizagem.

Voltados para o contexto das tecnologias digitais de comunicação, o trabalho de Neto (2020), evidencia no contexto de Ensino Superior, o processo de ensino-aprendizagem, baseados nos fundamentos da TA, pressupondo uma transformação qualitativa do processo e uma transposição de métodos de aprendizagem.

Não diferente, Albuquerque et al (2021), destacam que, o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), é uma estratégia importante na mediação na aprendizagem do aluno, no qual podem vivenciar experiências múltiplas de aprendizagem. Com ideia semelhante Medeiros et al (2021) apontaram que o uso das TDIC como potencialidade para o professor estar em constante atualização.

Dessa maneira, as propostas ou trabalhos analisados, são relevantes, embora, cada qual em seu contexto, evidenciam caminhos possíveis ou estratégias juntamente as tecnologias digitais que contribuem para o desenvolvimento e aprendizagem aos alunos. Nisto, o trabalho de Hamond, Himonides e Welch (2021), Silva, Jung e Fossatti (2021) destacam a presença do uso dos feedbacks junto as tecnologias digitais objetivando como contribui e pode ser usada nas aulas no ensino superior para a melhoria da aprendizagem. Ainda, no trabalho Silva, Jung e Fossatti (2021), tem-se a reflexão sobre as possibilidades do uso do *Google Forms* para a aprendizagem no ensino superior.

Outro ponto relevante, durante a análise dos artigos, é possível destacar o uso do *podcast* em trabalhos que envolvem o uso da tecnologia no ensino superior. Desse modo, a pesquisa Anecleto (2021) e Crepaldi e Ferreira (2022), explora o uso do *podcast*, assim, entende-se que a inclusão da mesma, são benéficas desde pedagógicas até motivacionais no ensino aprendizagem, contribuindo reflexões na

análise do hipertexto, e sua contribuição para a formação do hiperautor no ensino superior.

Portanto, diante do exposto, a partir da análise de cada artigo, cada qual com suas propostas voltadas para o uso das tecnologias digitais, foi notável constatar que, mediante aos contextos de metodologias, tais como *podcasts*, sala de aula invertida, *google forms*, *feedback*, pois, o uso em sala de aula possui potencial para tornar o ensino ainda mais prazeroso, certo que, possuem grande influência nos espaços.

## 5. CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou investigar quais metodologias, mediadas por tecnologias digitais, vem sendo utilizadas, pelos docentes, para auxiliar no ensino superior. Para tanto, foi realizado, inicialmente, um referencial teórico que abordou de forma mais detalhada sobre as tecnologias digitais voltadas para o ensino e as que auxiliam no processo aprendizagem no ensino superior.

Já os procedimentos metodológicos deste trabalho apresentaram que tal pesquisa se caracteriza por ser qualitativa, uma vez que as análises foram constituídas de forma subjetivas. Além disso, outra característica que o presente trabalho apresentou foi a de ser uma pesquisa bibliográfica, uma vez que a ideia central foi apresentar diversas teorias, já trabalhadas e que estavam relacionadas ao tema.

Sendo assim percebe-se que se faz necessário promover mudanças nas práticas pedagógicas, isto é, é preciso romper e superar práticas conservadoras inserindo valores, saberes e práticas condizentes com o momento atual, pois constantemente o mundo passa por transformações.

O uso das tecnologias digitais tem causado mudanças nos métodos de comunicação e produção de conhecimento. Atualmente nota-se que nas instituições de ensino não há espaço para o professor-transmissor que apresenta o mesmo conteúdo para turmas com estudantes tão diversos, e depois aplica uma única prova, como se os percursos fossem idênticos. Espera-se uma prática aberta a recursos tecnológicos, que rompa com aulas monótonas que promova dinamismo, inovação e respeito a um alunado que requer dos profissionais de educação apropriação tecnológica e articulação da prática pedagógica com as TICs.

O profissional de educação precisa adotar uma atitude de autonomia e inovação com atividades individuais e coletivas. Contudo, não basta modernizarmos o sistema educacional com máquinas e nem apenas adotar novos programas, métodos e estratégias de ensino. É preciso ressignificar a prática pedagógica com um projeto político pedagógico participativo elaborado coletivamente e continuamente revisto atualizado e alterado segundo os interesses emergentes e a busca contínua por construir projetos interdisciplinares de trabalho.

Diante dos achados da pesquisa, foi compreensível que o uso das tecnologias digitais, desde o uso das tecnologias de informação e comunicação, o uso de *podcast*,

*feedback*, sala de aula invertida, *google forms*, e outras demais tecnologias, contribuem no processo de ensino no Ensino Superior, pois, permite a construção de uma didática expositiva, reduzindo a dimensão avaliativa do processo ensino-aprendizagem à mera realização de exercícios e à aplicação de conhecimentos.

Assim, a prática e uso das tecnologias no processo de ensino no ensino superior, é de grande relevância, pois promove o desenvolvimento e a necessidade estratégica dando prioridade à integração nos planos e programas de desenvolvimento, certo que, o uso destas tecnologias em sala de aula possui potencial para tornar o ensino ainda mais prazeroso, influenciando os espaços sociais e culturais da sociedade.

Dessa forma, constrói o entendimento de criar condições e formação continuada voltados para as novas tecnologias digitais no contexto da educação, visando à formação docente no trato com a utilização das tecnologias digitais, a fim de entender o sentido da escola e da educação como processos que incorporam valores e concepções, uma vez que, as tecnologias, contribui na mediação junto aos estudantes e proporcionando a formação destes a partir de múltiplas experiências.

Assim a educação transmitida na escola deve ser significativa e contextualizada com a realidade que orienta a vida do educando. Em outras palavras, ela deve expressar e relacionar a vida do educando a uma linguagem carregada de significação: levar em conta a experiência existencial deste e também procurar ao máximo, metodologias diferenciadas que despertem o gosto por estudar, fazendo assim, com que esse alunado tenha melhoria na aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Olga *et al.* **Aplicação da Tecnologia Digital de Informação e Comunicação no Ensino Superior.** In: **Investigação Qualitativa em Educação: Avanços e Desafios**, Vol. 7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36367/ntqr.7.2021.359-366>. Acesso em: 10 jun. 2023.

ALMEIDA, Caroline Medeiros Martins de SCHEUNEMAN Camila Maria Bandeira; LOPES, Paulo Tadeu Campos. **Sala de aula invertida com tecnologias digitais e ferramenta metacognitiva para potencializar as aulas do ensino superior.** In: *Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa*, 19(2), 2020. Disponível: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.19.2.65>. Acesso em 14 maio 2023.

ALMEIDA, Fernando Jose de. **Educação e informática: os computadores na escola.** São Paulo; 4 ed. Cortez,2009.

ANECLETO, Úrsula Cunha. **Cultura Digital e hiperautor: experiência com podcasts no PLE do Ensino Superior.** In: *Debates em Educação*, Vol. 13, Nº. 31 Maceió, 2021. Disponível em: 10.28998/2175-6600.2021v13n31p1066-1090. Acesso em: 15 jun. 2023.

BECK, F **A Informática. Na Educação Especial: Interatividade e Representações sociais.** 2007.

BORGES, Marleth Maria Zita Benedito Verde.; TAVARES, Andrezza Maria Batista do Nascimento.; TUMBO, Dionísio Luís. **Tecnologias digitais de informação e comunicação e os processos educativos em Moçambique: um estudo centrado em instituições de Educação Profissional e de ensino superior na cidade de Lichinga.** *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S.l.], v. 1, n. 20, p. 1 - 11 e12353, set. 2021.

BERTONCELLO, Ludhiana; BORTOLOZZI, Flávio; VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos. **A utilização das TIC e sua contribuição na educação superior: uma visão a partir do discurso docente da área de letras.** 2010. Disponível em:< <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/2048.pdf> >Acesso em: 08 out. 2022.

BOVO, V. G. **O uso do computador na educação de jovens e adultos.** *Revista PEC*, Curitiba, v.2, n.1, p. 105-112, jul. 2001 – jul. 2002.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

CREPALDI, Thiago Augusto Arlindo Tomaz da Silva; FERREIRA, Sueli Heloisa Doriguetto. **As possibilidades do uso de podcast no ensino superior: uma breve revisão.** *Pesquisa e Debate em Educação*, Juiz de Fora: UFJF, v. 12, n. 2, p. 1-18, e36113, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/22379444.2022.v12.36113>. Acesso em: 20 abr.2023.

COIMBRA, Camila. Lima; SILVA, Leonardo Barbosa; COSTA, Natalia. Cristina Dreoss (2021). **A evasão na educação superior: definições e trajetórias. Educação E Pesquisa**, 47, e228764. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147228764>

COSTA, Yanko Yanez Keller da; MEDEIROS, Luciano Frontino de. Ensino de programação: relato de experiência sobre desenvolvimento de jogos digitais no ensino superior. **Revista Intersaberes**, v. 15, n. 34, 2020. Disponível em: [10.22169/revint.v15i34.1821](https://doi.org/10.22169/revint.v15i34.1821). Acesso em: 29 maio. 2023.

DUSI, Luciana de Lima. **Educação e tecnologias digitais: pesquisas no contexto internacional sobre educação e tecnologias digitais no ensino superior**. Leitura: Teoria e Prática, Campinas, São Paulo, v.39, n.83, p.105-119, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34112/2317-0972a2021v39n83p105-119>. Acesso: 02 jun. 2023.

FERREIRA, Albano Vicente Lopes. **Contribuições para a transformação digital no ensino superior em Angola**. In: **RAC: revista angolana de ciências (RAC)**. Vol. 4, Nº 1. e040101. Angola: URNM - Universidade Rainha Njinga a Mbande, 2022. Disponível em: <https://www.ajol.info/index.php/rac/article/view/228178>. Acesso em: 25 maio 2023.

FERREIRA, José Genival Bezerra. O professor do ensino superior e os novos desafios da docência no contexto das tecnologias digitais: uma abordagem sociocognitiva. In: **Revista Crítica de Ciências Sociais**.129, 2022. Disponível em: <http://journals.openedition.org/rccs/14048>. Acesso em: 06 maio 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1985.

FREIRE. Direitos humanos e educação libertadora. In: FREIRE, Ana Maria Araújo (Org.) **Pedagogia dos sonhos possíveis/ Paulo Freire**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7º. edição. São Paulo, Atlas, 2006 206 p.

HAMOND, Luciano.; HIMONIDES, Evangelhos.; WELCH, Graham. **A natureza do feedback no ensino e na aprendizagem de piano com o uso de tecnologia digital no ensino superior**. **Orfeu**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 01-31, 2021. DOI: 10.5965/2525530406012021e0011. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/19928>. Acesso em: 28 jun. 2023.

HYPOLITO, Vera Adriana Huang Azevedo, ROSA, Selma Santos, LUCCAS, Simone. Avaliação pelos pares com o uso de Tecnologias Digitais no Ensino Superior. In: **Revista Meta: Avaliação**, V. 12, N. 35, 2020.

IANNI, Octávio. **Teorias da Globalização**. 16ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico do Brasil. Rio de Janeiro**: IBGE, 2000.

MERCADO, Luís Paulo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL/INEP, 1999.

MEDEIROS, Rodolfo de Oliveira *et al.* **Metodologias Ativas no Ensino Superior: Percepção Docente sobre a Importância da Continuidade do Processo de Aprendizagem**. *New Trends in Qualitative Research*, Oliveira de Azeméis, Portugal, v. 7, p. 51–59, 2021. Disponível em: <https://publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/view/303>. Acesso em: 29 abr. 2023.

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do conhecimento, pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo/. Rio de Janeiro: Hucitec/ABRASCO, 1994.

MILL, Daniel.; OLIVEIRA, Achilles Alves de; FERREIRA, Marcello. Jornadas formativas mediadas por tecnologias digitais no ensino superior: aportes para pensar atividades assíncronas. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, v. 31, n. 65, p. 201–224, 2022. Disponível em: [10.21879/faeeba23580194](https://doi.org/10.21879/faeeba23580194). 2022.v31.n65.p201-224. Acesso em: 28 maio. 2023.

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil: Uma História Viva, Algumas Lições Aprendidas**. *Revista Brasileira de Informática na Educação-RBIE*, Vol 1, Nº 1, Porto Alegre, 1997. Disponível em: <http://milanesa.ime.usp.br/rbie/index.php/rbie/article/view/2320/2082>. Acesso em: 29 abr. 2023.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**/Jose Manuel Moran, Marcos T. Massetto, Marilda Aparecida Behrens. Campinas SP: Papirus, 2001.

NETO, Mariano Castro. **Tecnologias digitais de comunicação e ensino superior: contribuições da teoria da atividade em processos de ensino-aprendizagem**. In: *Revista Lusófona de Educação*, 49, 81-95, 2020. Disponível em: [10.24140/issn.1645-7250.rle49.06](https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle49.06) Acesso: 18 maio 2023.

NEUENFELDT, Derli Juliano; SCHUCK2, Rogério José; PAVAN, Isabel. Aulas virtualizadas no Ensino Superior: Ainda Precisamos do Corpo para Ensinar e Aprender? In: **Revista Contexto e Educação**. Ano 37, Nº 116. Editora Unijuí: jan/abr 2022.

OLIVEIRA, Francisco. **Armadilha Neoliberal e as perspectivas da Educação**. Anais da 13ª Reunião Anual Anped. Belo Horizonte, 1990.

PRETTO, Nelson. Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras. In: **Revista Pedagógica**, Chapecó-SC: UNOCHAPECÓ, Ano 5, n.11, dez 2003. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/issue/view/227> Acesso: 18 maio 2023

RAIÇA, Darcy (Org.). **Tecnologias para a educação inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008.

SAMPAIO, Marisa Narcizo. LEITE, Lúcia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p.17-20.

SANTOS, Monica Pereira; PAULINO, Marcos Moreira (Orgs.). **Inclusão em Educação: culturas, políticas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2006.

SILVA, A. F. **O professor da rede e os recursos tecnológicos**. Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná. Cornélio Procópio Paraná, 2008.

SILVA, Louise de Quadros da; JUNG, Hildegard Susana.; FOSSATTI, Paulo. Recursos para a avaliação da aprendizagem no ensino superior: possibilidades digitais. **Roteiro**, [S. l.], v. 46, p. e24926, 2020. DOI: 10.18593/r. v46i.24926. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/24926>. Acesso em: 28 maio. 2023.

STAINBACK, Susan. STAINBACK, William. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

TEDESCO, J. C. **Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez, 2004. p. 9-13.