



INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC

# Fevereiro 2026

v. 6 n. 56

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520





INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC

# Fevereiro 2026

v. 6 n. 56

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520



## APRESENTAÇÃO

A International Integralize Scientific configura-se como um periódico científico mensal dedicado à difusão rigorosa e qualificada do conhecimento acadêmico. Com publicações predominantemente em língua portuguesa e contribuições consistentes em inglês e espanhol, a revista consolida-se como um espaço editorial multicultural, orientado ao diálogo científico internacional e ao fortalecimento da produção intelectual brasileira no cenário global.

Alinhada a elevados critérios de avaliação acadêmica, a revista privilegia a publicação de artigos inéditos de discentes e docentes provenientes de distintas áreas do saber, reconhecendo a ciência como campo plural e interdisciplinar. Cada manuscrito submetido passa por criteriosa análise técnico-científica em regime de avaliação por pares, assegurando integridade metodológica, consistência teórica e relevância social dos resultados apresentados. Dessa forma, a International Integralize Scientific reafirma seu compromisso institucional com a circulação responsável do conhecimento e com o fortalecimento da cultura de pesquisa.

Sua missão institucional consiste em promover a publicação e a disseminação de pesquisas inovadoras que contribuam efetivamente para o avanço científico e tecnológico, estimulando a reflexão crítica e o desenvolvimento de novas abordagens investigativas. A revista persegue a visão de consolidar-se como referência de credibilidade e excelência acadêmica no contexto internacional, valorizando a produção científica que se ancora em evidências sólidas, metodologias reconhecidas e padrões éticos elevados.

A governança editorial do periódico opera em plataforma Open Journal Systems (OJS), garantindo transparência processual, rastreabilidade, interoperabilidade com bases internacionais e aderência às melhores práticas em editoração científica. A revista possui registro ISSN nas versões impressa e digital e atribui Digital Object Identifier (DOI) a todas as publicações, mediante associação ativa à Crossref, assegurando autenticidade, persistência e ampla citabilidade internacional. Sua atuação editorial mantém alinhamento às boas práticas recomendadas por organizações científicas de referência e aos princípios éticos, técnicos e normativos que orientam a gestão de periódicos acadêmicos qualificados, incluindo diretrizes consolidadas no âmbito da normalização internacional.



Os valores que regem sua atuação editorial fundamentam-se no rigor científico, na ética acadêmica e na promoção de um ecossistema plural de saberes. A diversidade disciplinar, a integridade intelectual, a inovação, o impacto social da ciência e a construção de redes colaborativas entre pesquisadores de diferentes nacionalidades constituem pilares estruturantes do periódico. Ao incentivar a interlocução entre centros de pesquisa, universidades e comunidades científicas, a International Integralize Scientific contribui para o desenvolvimento de uma ciência aberta ao diálogo, orientada à melhoria contínua e sensível às demandas contemporâneas.

Sua periodicidade regular, o compromisso com padrões editoriais elevados e a interlocução permanente com autores e avaliadores qualificados reforçam a credibilidade da revista como veículo legítimo de disseminação científica. Trata-se, assim, de um espaço editorial que acolhe a investigação acadêmica com seriedade, estimulando trajetórias de produção intelectual consistente, ética e socialmente relevante.

Ao posicionar-se como ponte entre diferentes culturas, idiomas e tradições científicas, a International Integralize Scientific reafirma o papel estratégico dos periódicos acadêmicos no fortalecimento da ciência global e na promoção de um conhecimento capaz de transformar realidades, ampliar horizontes e projetar pesquisadores brasileiros e internacionais em um ambiente científico de excelência.



**INTERNATIONAL  
INTEGRALIZE  
SCIENTIFIC**

## Expediente Editorial

A Revista International Integralize Scientific é um periódico científico mensal dedicado à promoção e disseminação de conhecimento acadêmico de alta qualidade, orientado por rigor metodológico e compromisso ético. Seu propósito central consiste em oferecer um espaço de visibilidade qualificada para pesquisas inéditas, contribuindo para o fortalecimento do debate científico e para o desenvolvimento contínuo das diversas áreas do saber. Ao assegurar processos criteriosos de avaliação e seleção editorial, o periódico reafirma sua vocação institucional de fomentar o pensamento crítico, incentivar o intercâmbio intelectual e apoiar a formação de novas gerações de pesquisadores.

### Diretor Geral

#### **Dr. Luan Trindade**

Responsável pela direção estratégica do periódico, conduz a governança institucional da revista, assegurando o alinhamento entre política editorial, expansão científica e fortalecimento das relações acadêmicas nacionais e internacionais.

### Diretora Administrativa

#### **Profa. PhD Vanessa Sales**

Docente e pesquisadora, com trajetória consolidada na área acadêmica, coordena os processos organizacionais e de gestão editorial, contribuindo diretamente para a qualidade científica, ética e institucional das publicações.

### Editor de Design Gráfico e Diagramação

#### **Balbino Júnior**

Profissional responsável pela curadoria visual, normatização gráfica e composição editorial, assegurando harmonia estética, legibilidade acadêmica e conformidade técnica das edições.

### Características do Periódico

#### **Periodicidade:**

Mensal

#### **Idiomas de Publicação:**

Português, Inglês e Espanhol

#### **Plataforma Editorial:**

Open Journal Systems (OJS)

#### **Registro Internacional:**

SSN 3085-654X

#### **Identificação Digital:**

DOI registrado e associado à Crossref

### Contato Editorial

Para esclarecimentos, submissões, parcerias institucionais ou orientações relacionadas ao processo editorial, a equipe técnica encontra-se à disposição através do e-mail:

**publicacao@iiscientific.com**

### Endereço Institucional

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil  
Rodovia SC-401, Bairro Saco Grande  
CEP 88032-005

*A International Integralize Scientific mantém atuação editorial orientada pelas boas práticas científicas internacionais, alinhada aos princípios de integridade acadêmica, transparência editorial e responsabilidade social do conhecimento. Seu corpo diretivo e técnico atua de maneira integrada para assegurar excelência, continuidade e relevância científica em cada edição publicada.*

## Corpo Editorial e Conselho de Revisores por Pares

A revista adota um rigoroso processo de avaliação científica por pares (peer review), conduzido preferencialmente no modelo doubleblind, garantindo anonimato entre autores e revisores durante o processo avaliativo, imparcialidade na emissão dos pareceres e excelência acadêmica na seleção dos manuscritos publicados.

A divulgação institucional do corpo editorial e dos revisores por pares não estabelece qualquer vinculação entre avaliadores e artigos específicos, preservando integralmente a confidencialidade e a integridade ética do processo de revisão.

### Editora-Chefe

Profa. PhD Vanessa Sales

### Equipe Editorial

Prof. PhD Hélio Sales Rios  
Prof. Dr. Rafael Ferreira da Silva  
Prof. Dr. Francisco Rogério Gomes da Silva  
Prof. PhD Manoel Coracy Dias Saboia  
Prof. Dr. Daniel LaiberBonadiman

### Declaração de Transparência Editorial

O periódico mantém registro formal de todas as etapas do processo de avaliação científica, assegurando confidencialidade, ética, independência acadêmica e conformidade com o modelo doubleblindpeer review, no qual autores e revisores permanecem mutuamente anônimos durante o processo avaliativo.

## Conselho de Revisores por Pares (Peer Review Board)

O Conselho de Revisores por Pares é composto por pesquisadores com sólida formação acadêmica e reconhecida atuação científica. Os pareceres técnicos emitidos avaliam critérios de relevância científica, originalidade, consistência metodológica, contribuição teórica e adequação ética, fortalecendo o rigor e a credibilidade do periódico.

### Pareceristas

#### **Ciências da Educação**

Dr. Carlos Mendonça  
Dr. Marcelo Pertussatti  
Dr. Ederson Renan Pacheco de Farias

#### **Ciência da Saúde**

Dr. Daniel Laiber  
Dra. Luisa Bonadiman

#### **Ciências Jurídicas**

Dr. Avelino Thiago  
Dr. James Melo de Sousa  
Dr. Manoel Coracy

#### **Educação Inclusiva**

Dra. Fábila Roseana Souza Oliveira da Silva  
Dra. Karla Roberta Melo de Vasconcellos

#### **Tecnologia**

Dr. Flávio Lopes  
Dr. Geraldo Lúcio

#### **Editor Gerente**

**Rayane Priscila Santos de Souza**

#### **Editores de Seção**

**Karolayne Luana de Oliveira Silva**

Eloisa Bárbara Rodrigues Lima

#### **Equipe de Produção Editorial**

**Reviane Francy Silva da Silveira**

Priscila de Fátima Lima Schio  
Lucas Teotônio Vieira

#### **Editor Técnico**

**Balbino Júnior**

#### **Administrador do Sistema OJS**

**Vitor Santos**

## PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA PARA O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS

PRINCIPLES OF CONTEMPORARY EDUCATION FOR THE USE OF DIGITAL  
TECHNOLOGIES

PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN CONTEMPORÂNEA PARA EL USO DE LAS  
TECNOLOGIAS DIGITALES

*Weiglas Ferreira do Quinto*

*Orientador: Prof. Dr. Fábio Terra Gomes Júnior*

### RESUMO

O uso de tecnologias na educação deve seguir princípios que garantam a integração eficaz e significativa dessas ferramentas no ensino e aprendizagem. Diante disso, tem-se como pergunta de pesquisa: “Como os princípios pedagógicos correlacionam-se com os princípios tecnológicos a fim de nortear o uso de tecnologias digitais na sala de aula?” Assim, este estudo investigou, através da realização de uma pesquisa bibliográfica, como os princípios pedagógicos da educação contemporânea devem nortear o uso de tecnologias em sala de aula. Para tal propósito, realizou-se a busca por artigos científicos publicados entre os anos de 2019 a 2024, em português e inglês, disponíveis no site de busca Google Acadêmico, utilizando-se as palavras-chave: “educação”, “princípios pedagógicos”, “processo de ensino aprendizagem” e “tecnologias”. Os resultados destacam que a integração eficaz das tecnologias deve ser guiada por princípios pedagógicos sólidos, promovendo aprendizagem ativa, colaborativa e personalizada, e garantindo acessibilidade e inclusão para todos os alunos.

**Palavras-chave:** Educação; princípios pedagógicos; processo de ensino-aprendizagem; tecnologias.

### ABSTRACT

The use of technology in education should follow principles that guarantee the effective and meaningful integration of these tools in teaching and learning. Therefore, the research question is: "How do pedagogical principles correlate with technological principles in order to guide the use of digital technologies in the classroom?" Thus, this study investigated, through a literature review, how the pedagogical principles of contemporary education should guide the use of technology in the classroom. To this end, a search was conducted for scientific articles published between 2019 and 2024, in Portuguese and English, available on the Google Scholar search engine, using the keywords: "education," "pedagogical principles," "teaching-learning process," and "technologies." The results highlight that the effective integration of technologies should be guided by solid pedagogical principles, promoting active, collaborative, and personalized learning, and ensuring accessibility and inclusion for all students.

**Keywords:** Education; pedagogical principles; teaching-learning process; technologies.

## RESUMEN

El uso de la tecnología en la educación debe seguir principios que garanticen la integración efectiva y significativa de estas herramientas en la enseñanza y el aprendizaje. Por lo tanto, la pregunta de investigación es: "¿Cómo se correlacionan los principios pedagógicos con los principios tecnológicos para guiar el uso de las tecnologías digitales en el aula?". Este estudio investigó, mediante una revisión bibliográfica, cómo los principios pedagógicos de la educación contemporánea deberían guiar el uso de la tecnología en el aula. Para ello, se realizó una búsqueda de artículos científicos publicados entre 2019 y 2024, en portugués e inglés, disponibles en Google Académico, utilizando las palabras clave: "educación", "principios pedagógicos", "proceso de enseñanza-aprendizaje" y "tecnologías". Los resultados destacan que la integración efectiva de las tecnologías debe guiarse por principios pedagógicos sólidos, promoviendo el aprendizaje activo, colaborativo y personalizado, y garantizando la accesibilidad y la inclusión de todo el alumnado.

**Palavras-clave:** Educação; princípios pedagógicos; processo de ensino-aprendizaje; tecnologias.

## 1 INTRODUÇÃO

As complexidades do cenário social, econômico e político contemporâneo exigem uma reconfiguração da educação para o século XXI. Os contextos educacionais devem ser projetados para promover e incentivar a autonomia, criatividade, solidariedade, colaboração, investigação por meio da pesquisa, inovação, interação, e a cultura maker e coworking. Além disso, educadores e alunos precisam vivenciar experiências formativas que os preparem para enfrentar esses contextos complexos (Führ & Haubenthal, 2018).

Nesse sentido Führ & Haubenthal (2018) afirmam que:

Diante das grandes transformações do mundo atual, as instituições de ensino devem oferecer um currículo flexível e maker que capacite os estudantes a se tornarem protagonistas de suas próprias vidas. Isso inclui serem aprendizes autônomos ao longo da vida, pesquisadores éticos com rigor científico, comunicadores eficazes, cidadãos solidários e engajados na construção de uma sociedade justa e igualitária, criadores originais em suas áreas de especialização e interesse, e colaboradores afetivos dentro de seus grupos e comunidades (Führ & Haubenthal, 2018, p.03).

Existe, portanto, a necessidade de evoluir de uma abordagem de aprendizagem linear e hierárquica para uma cultura de "aprender a aprender", caracterizada pela disponibilidade contínua de informações na rede, acessíveis em

qualquer momento e lugar. Nesse ambiente cibernético permeado pela cibercultura, a aprendizagem se torna ativa, colaborativa e compartilhada, permitindo que cada indivíduo desenvolva suas competências e habilidades de forma personalizada (Witt & Rostirola, 2019).

Assim, a integração das tecnologias digitais na educação cria novos espaços de aprendizagem, superando os modelos tradicionais baseados em memorização, estagnação e descontextualização do conteúdo. Nesse ambiente colaborativo, verificam-se avanços notáveis no desempenho acadêmico dos estudantes, nas interações pessoais, no desenvolvimento de competências socioemocionais, no fomento ao pensamento crítico e na aplicação do conhecimento em diferentes contextos (Bortolazzo, 2020).

Diante desse contexto, surge a seguinte indagação: Como os princípios pedagógicos da educação contemporânea podem orientar o uso das tecnologias na sala de aula? Para responder a essa questão, este estudo propôs uma pesquisa bibliográfica focada nos princípios pedagógicos atuais aplicados ao uso de tecnologias educacionais. A análise qualitativa abrangeu artigos científicos publicados entre 2019 e 2024, em português e inglês, encontrados através do Google Acadêmico, utilizando palavras-chave como “educação”, “princípios pedagógicos”, “processo de ensino-aprendizagem” e “tecnologias”.

O estudo teve início com uma contextualização sobre os princípios pedagógicos da educação contemporânea, seguido por uma análise dos princípios tecnológicos que se alinham a esses fundamentos, destacando a relevância das tecnologias digitais no ambiente escolar. As conclusões finais foram então apresentadas, baseadas nas reflexões e descobertas obtidas através da revisão bibliográfica realizada.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Fundamentos educacionais na contemporaneidade**

Nos dias de hoje, a interação social, especialmente através dos modernos sistemas de comunicação, conecta as pessoas a uma rede vasta de informações

que, até pouco tempo atrás, era inacessível. Isso faz com que métodos educacionais baseados exclusivamente na memorização e no aprendizado mecânico se tornem ultrapassados. Além disso, os indivíduos estão inseridos em uma teia de relações que lhes permite acessar informações que antes só estavam disponíveis por meio de métodos formais de ensino.

Portanto, os sistemas educacionais devem reconhecer que a função da escola vai além da simples transmissão de informações, capacitando os alunos a trabalhar com essas informações e transformá-las em conhecimento significativo por meio de uma interpretação crítica e contextualizada (Witt & Rostirola, 2019).

Na educação moderna, os princípios pedagógicos veem o indivíduo como o ponto de partida para as conexões que promovem a geração de conhecimento. Com isso, os alunos recebem tanto a responsabilidade quanto a liberdade em seu processo de aprendizagem. O estudante busca ativamente por significado, e na sociedade atual, essa busca se dá principalmente por meio do acesso às tecnologias digitais. Dessa forma, as tecnologias devem ser utilizadas para personalizar a aprendizagem, ajustando-se às necessidades, interesses e ritmos de cada aluno, permitindo sua participação ativa no processo educacional. Isso também requer a criação de ambientes de aprendizagem adaptativos e a disponibilização de recursos educacionais personalizados (Witt & Rostirola, 2019).

Um outro princípio da educação moderna ressalta a importância de os alunos identificarem padrões que não são facilmente perceptíveis. A construção de significados e a formação de conexões entre comunidades especializadas são essenciais. Para que a aprendizagem aconteça, é necessário que o aluno tenha um interesse genuíno pelo conhecimento, e essa aprendizagem deve ser contínua e dinâmica, indo além dos métodos formais de ensino e interagindo com a sociedade. Nesse sentido, as tecnologias em sala de aula devem promover a participação ativa dos alunos, estimulando a colaboração, a resolução de problemas e o pensamento crítico. Exemplos de ferramentas que podem fomentar essa aprendizagem ativa incluem simuladores, jogos educativos e plataformas colaborativas (Witt & Rostirola, 2019).

As teorias pedagógicas enfatizam a importância de uma avaliação construtiva e interativa, onde a formação do aluno é mais valorizada do que a simples mensuração de habilidades. As tecnologias devem facilitar esse processo, permitindo avaliações contínuas e formativas, com feedback imediato e orientações para aprimoramento contínuo. Ferramentas digitais de avaliação podem ajudar os professores a monitorar o progresso dos alunos e ajustar suas estratégias pedagógicas conforme necessário (Bortolazzo, 2020).

É fundamental considerar que a correlação entre princípios pedagógicos e tecnológicos, para uma integração tecnológica eficaz, requer formação contínua e apoio pedagógico para os educadores. Isso implica capacitação no uso de ferramentas tecnológicas e desenvolvimento de novas metodologias de ensino. Portanto, a integração das tecnologias no ambiente educacional começa pela formação dos professores. É crucial desenvolver uma abordagem que torne o processo de ensino dinâmico e desafiador, com o suporte das tecnologias (Bortolazzo, 2020).

## **2.2 Princípios tecnológicos na educação contemporânea**

Com o simples toque de um dedo, é possível acessar milhões de informações, fazendo com que smartphones e tablets se tornem parte integral da vida cotidiana. Essas tecnologias moldam as relações sociais e permitem a navegação por conteúdos diversos, desde entretenimento e política até saúde e economia. Assim, os dispositivos digitais desempenham um papel essencial nos processos formativos dos indivíduos (Bortolazzo, 2020).

As infraestruturas tecnológicas digitais são essenciais para a produção de conhecimentos. Essa abordagem facilita a descentralização do aprendizado, permitindo que conteúdos sejam acessados a qualquer hora e lugar. Além disso, a variedade de formatos disponíveis possibilita que os dispositivos tecnológicos participem ativamente na criação de novos conhecimentos. Dessa forma, a educação moderna se afasta do modelo tradicional e se adapta ao ritmo acelerado e móvel da sociedade altamente tecnológica (Bortolazzo, 2020).

Reconhecemos que as mudanças nas formas de comunicação e troca de conhecimento, impulsionadas pelo uso generalizado das tecnologias digitais em vários setores da sociedade moderna, exigem uma reformulação das práticas de ensino e aprendizagem. É crucial começar a refletir sobre o que pode realmente ser alcançado com o uso dessas novas tecnologias, especialmente a Internet, na educação. Para isso, é vital entender suas especificidades técnicas e seu potencial pedagógico (Oliveira, Moura & Sousa, 2015).

A utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino é cada vez mais essencial, pois torna as aulas mais atraentes e oferece aos alunos uma forma diferenciada de aprendizado. Para que essa implementação seja eficaz e benéfica para todos os envolvidos, a integração das tecnologias digitais da informação e da comunicação deve ser sólida e bem estruturada. Nesse contexto, um dos princípios tecnológicos aplicados à educação é que as tecnologias educacionais devem ser acessíveis a todos os alunos, independentemente de suas limitações físicas, cognitivas ou socioeconômicas. Isso requer a adoção de ferramentas e plataformas compatíveis com diversos dispositivos e que incluam recursos de acessibilidade (Oliveira, Moura & Sousa, 2015).

As tecnologias no campo da informação e comunicação emergiram como uma solução moderna que facilita a educação, introduzindo computadores nas escolas. Isso não só melhora o uso da tecnologia pelos alunos, como também facilita o acesso à informação e a execução de múltiplas tarefas no ambiente escolar. Além disso, qualifica os professores por meio da criação de redes e comunidades virtuais. Portanto, um dos princípios tecnológicos é que as soluções devem ser interoperáveis, permitindo a integração e o compartilhamento de dados entre diversos sistemas e plataformas educacionais, facilitando assim a gestão escolar e o monitoramento do desempenho dos alunos (Oliveira, Moura & Sousa, 2015).

Além disso, as tecnologias digitais possibilitam a adaptação do ambiente e das situações de aprendizagem às variadas necessidades existentes em sala de aula. Elas fornecem recursos didáticos que atendem às diferenças e demandas específicas de cada estudante. As diversas oportunidades oferecidas pelo uso das

tecnologias permitem que o professor apresente as informações de forma inovadora (Oliveira, Moura & Sousa, 2015).

As escolas precisam incorporar as tecnologias como novos meios de aprendizagem em todas as áreas do currículo. Atualmente, as tecnologias são utilizadas principalmente em atividades extracurriculares ou como complementos didáticos em algumas disciplinas. Para Oliveira, Moura & Sousa (2015, p.05):

As tecnologias digitais da informação e da comunicação ainda não são plenamente vistas como uma ferramenta cotidiana para criação e produção de conhecimentos, e ainda, para pesquisa. É necessário, portanto, refletir sobre as reais possibilidades que essas novas tecnologias, especialmente a Internet, podem trazer para o processo educativo.

A utilização da informática na educação traz novas formas de comunicação, pensamento e ensino/aprendizagem, ajudando aqueles com dificuldades de aprendizagem. Para atingir esse objetivo, um dos princípios tecnológicos estabelece que as ferramentas tecnológicas devem ser intuitivas e fáceis de usar, tanto para estudantes quanto para docentes, incluindo interfaces amigáveis e suporte técnico adequado (Costa, Santos, Da Silva & Alves, 2019).

As mídias fazem parte de um complexo sistema de comunicação que inclui organizações de vários setores, como empresarial, financeiro e político. Diante disso, um princípio importante para o uso das tecnologias digitais em sala de aula é utilizar esse espaço para diferenciar as influências das tecnologias nos ambientes escolares e enfrentar o desafio de desenvolver a consciência crítica dos alunos. Isso possibilitará que eles entendam a mídia como ferramentas capazes de manipular o pensamento e manter o poder, mas também de promover a emancipação humana e a democratização da informação (Costa, Santos, Da Silva & Alves, 2019).

Atualmente, algumas práticas digitais incorporadas ao contexto educacional exigem atenção especial quanto aos riscos digitais. Essas práticas incluem processos institucionais como o armazenamento de dados pessoais e financeiros de alunos e servidores em bancos de dados em rede, a gravação e o armazenamento de atividades educativas, e a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem onde diversas informações são compartilhadas. Além disso, há o armazenamento de imagens para fins de identificação. Também é importante considerar os novos

hábitos tecnológicos dos alunos, como o uso quase constante de celulares e tablets, a gravação de áudios e vídeos no ambiente escolar, e o compartilhamento de informações privadas. Dessa forma, um dos princípios tecnológicos para o uso das tecnologias no contexto educacional é garantir a proteção dos dados dos alunos e educadores. As tecnologias devem assegurar a segurança das informações e a privacidade dos usuários, conforme as regulamentações vigentes (Costa, Santos, Da Silva & Alves, 2019).

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, de natureza bibliográfica e abordagem exploratória, cujo objetivo foi analisar como os princípios pedagógicos da educação contemporânea podem orientar o uso significativo das tecnologias digitais em sala de aula. Essa abordagem permitiu reunir contribuições teóricas de diferentes autores que discutem educação, pedagogia contemporânea, cultura digital e integração tecnológica nos processos formativos.

A investigação utilizou como procedimento central a pesquisa bibliográfica, compreendida como o levantamento, seleção, leitura e análise de materiais já publicados que tratam da temática. Foram consultados artigos científicos, livros, periódicos e documentos acadêmicos disponíveis em meio digital, com foco em produções que abordam princípios pedagógicos, processos de ensino e aprendizagem e tecnologias educacionais.

O levantamento teórico foi realizado por meio do Google Acadêmico, utilizando as palavras-chave: educação, princípios pedagógicos, processo de ensino-aprendizagem e tecnologias, em português e inglês. Como critério temporal, foram selecionados estudos publicados entre 2015 e 2020, período em que se intensificaram pesquisas sobre educação contemporânea e integração tecnológica, especialmente após o avanço das práticas digitais impulsionadas pela pandemia.

Após a seleção das obras, o material foi submetido a análise de conteúdo, com leitura interpretativa e categorização das ideias centrais. Essa análise permitiu identificar temas recorrentes, tais como: fundamentos pedagógicos contemporâneos, cultura do aprender a aprender, princípios tecnológicos aplicados à educação,

acessibilidade digital, formação docente e segurança da informação. O processo interpretativo buscou articular as contribuições teóricas, relacionando os princípios pedagógicos modernos às possíveis diretrizes tecnológicas para a prática educativa.

Por se tratar de uma pesquisa exclusivamente bibliográfica, o estudo não envolveu coleta de dados empíricos. As conclusões e resultados apresentados baseiam-se nas contribuições dos autores analisados e nas reflexões produzidas a partir da literatura consultada.

#### **4 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS**

A análise bibliográfica realizada permitiu identificar um conjunto de contribuições teóricas que evidenciam como os princípios pedagógicos contemporâneos se articulam à integração das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. Os autores consultados apontam que a educação atual demanda uma postura mais ativa e participativa do estudante, exigindo da escola e dos professores uma reorganização das práticas pedagógicas para acompanhar as transformações sociais, culturais e tecnológicas do século XXI.

De modo geral, os resultados mostram que os princípios pedagógicos modernos, como aprendizagem significativa, desenvolvimento da autonomia, centralidade no aluno, interdisciplinaridade, colaboração e resolução de problemas, são amplamente favorecidos pela incorporação planejada de recursos tecnológicos, especialmente das mídias digitais e ambientes virtuais. As tecnologias, quando utilizadas de forma crítica e intencional, ampliam o acesso à informação, diversificam estratégias didáticas e potencializam experiências interativas que contribuem para a construção ativa do conhecimento.

Outro resultado relevante diz respeito à importância crescente do papel do professor, que deixa de ser apenas transmissor de conteúdos para assumir a função de mediador e designer de experiências de aprendizagem. A literatura destaca que o docente precisa dominar tanto os fundamentos pedagógicos quanto os recursos tecnológicos, compreendendo como integrá-los de maneira coerente aos objetivos formativos. Assim, a formação continuada mostra-se indispensável, pois permite que

o professor desenvolva competências digitais que favoreçam a inovação pedagógica.

Os estudos analisados também indicam que o uso das tecnologias digitais pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores, como pensamento crítico, criatividade, comunicação e resolução de problemas, competências essenciais para a vida acadêmica, pessoal e profissional dos estudantes. Além disso, os recursos multimídia, como vídeos, infográficos, simulações e ferramentas interativas, favorecem diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, promovendo maior inclusão e equidade educacional.

Outro ponto evidenciado é a necessidade de refletir sobre aspectos éticos, de segurança e de acessibilidade no uso das tecnologias. As obras consultadas ressaltam que a aprendizagem mediada por recursos digitais exige cuidados quanto à privacidade dos dados, ao uso seguro da internet e à garantia de que todos os alunos tenham acesso aos dispositivos e à conexão necessária para participar das atividades.

Por fim, os resultados evidenciam que a integração tecnológica não deve ser vista como uma simples adoção de ferramentas, mas como um processo pedagógico estruturado, que requer planejamento, intencionalidade e compreensão das necessidades formativas dos estudantes. Quando alinhados aos princípios pedagógicos contemporâneos, os recursos digitais contribuem de forma decisiva para uma educação mais dinâmica, interativa e significativa, capaz de responder às demandas da sociedade atual.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostram que a integração eficaz das tecnologias na sala de aula deve ser guiada por princípios pedagógicos robustos que promovam a aprendizagem ativa, colaborativa e personalizada. A educação contemporânea sublinha a necessidade de um ambiente de aprendizagem que não apenas utilize recursos tecnológicos, mas também empregue essas ferramentas para incentivar a autonomia, a criatividade e a investigação entre os alunos. Além disso, princípios de acessibilidade e inclusão são essenciais para garantir que todos os estudantes,

independentemente de suas limitações físicas, cognitivas ou socioeconômicas, tenham acesso igual às oportunidades de aprendizagem proporcionadas pelas tecnologias digitais.

A pesquisa bibliográfica também enfatizou a necessidade de preparar os professores para usar as tecnologias de maneira eficaz e significativa. Os educadores devem estar prontos para transformar o processo de ensino, tornando-o mais dinâmico e desafiador com o auxílio das tecnologias. A formação contínua e o desenvolvimento profissional dos docentes são essenciais para que eles possam aproveitar ao máximo o potencial pedagógico das tecnologias digitais.

Em resumo, o estudo destaca que as tecnologias na educação não devem ser vistas apenas como ferramentas auxiliares, mas como elementos centrais no processo de ensino e aprendizagem. A integração das tecnologias deve enriquecer o currículo, fomentar a interação social, desenvolver a consciência crítica dos alunos e prepará-los para os desafios do século XXI. Assim, os princípios pedagógicos da educação contemporânea servirão como um guia fundamental para a implementação eficaz e significativa das tecnologias na sala de aula, garantindo uma educação mais inclusiva, inovadora e adaptada às necessidades da sociedade moderna.

## 6 REFERÊNCIAS

BORTOLAZZO, S. F. **Das conexões entre cultura digital e educação: pensando a condição digital na sociedade contemporânea.** *ETD – Educação Temática Digital*, v. 22, n. 2, p. 369-388, 2020.

COSTA, J. D.; SANTOS, W. L.; SILVA, J. S. da; ALVES, M. M. S. **Tecnologias e educação: o uso das TIC como ferramentas essenciais para o processo de ensino e aprendizagem.** *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n. 11, p. 25034-25042, 2019.

FÜHR, R. C.; HAUBENTHAL, W. R. **Educação 4.0 e seus impactos no século XXI.** In: *Educação no Século XXI*, v. 36, p. 61, 2018.

OLIVEIRA, C. D.; MOURA, S. P.; SOUSA, E. R. D. **TIC's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno.** *Pedagogia em Ação*, v. 7, n. 1, p. 75-95, 2015.

WITT, D. T.; ROSTIROLA, S. C. M. **Conectivismo pedagógico: novas formas de ensinar e aprender no século XXI.** *Revista Thema*, v. 16, n. 4, p. 1012-1025, 2019.

