

## PSICOPEDAGOGIA E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: IMPACTOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Antonio Cesar Aiello<sup>1</sup>  
Fabrício Augusto Correia da Silva<sup>2</sup>  
Emerson Aparecido Augusto<sup>3</sup>

**RESUMO:** Este artigo analisa como a psicopedagogia pode integrar tecnologias educacionais para aprimorar o processo de aprendizagem. Inicialmente, discute os benefícios das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), que promovem uma educação mais dinâmica e inclusiva. Em seguida, identifica práticas psicopedagógicas eficazes, como o uso de softwares educacionais e tecnologias assistivas, além de estratégias para a formação de educadores no uso ético e reflexivo dessas ferramentas. O estudo ressalta os desafios, como desigualdades de acesso e a necessidade de capacitação docente, propondo soluções para superar essas barreiras. Conclui-se que o psicopedagogo desempenha um papel essencial na mediação entre tecnologia e educação, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e autônomos, preparados para os desafios da sociedade digital.

**Palavras-chave:** 1.Psicopedagogia. 2.Tecnologias Educacionais. 3.TDICs. 4.Inclusão Digital. 5.Aprendizagem.

### INTRODUÇÃO

A educação atual enfrenta desafios significativos em decorrência das transformações sociais, culturais e tecnológicas. Nesse cenário, a psicopedagogia emerge como uma área essencial para compreender e intervir nos processos de aprendizagem, considerando tanto os aspectos cognitivos quanto emocionais dos educandos.

Enquanto campo interdisciplinar, a psicopedagogia busca não apenas diagnosticar dificuldades de aprendizagem, mas também propor soluções que promovam o desenvolvimento pleno dos estudantes em um contexto marcado pela diversidade e complexidade. Essa é uma necessidade cada vez mais evidente nas instituições escolares, especialmente frente às demandas por inovações pedagógicas.

---

<sup>1</sup>Mestre em Educação pela Universidade de Araraquara – UNIARA, Professor na Etec Anna de Oliveira Ferraz.

<sup>2</sup>Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Professor de Educação Básica I junto à Prefeitura Municipal de Jaboticabal-SP.

<sup>3</sup>Doutorando em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela UFSCAR e Mestre em Educação pela Universidade de Araraquara – UNIARA, Professor na Etec Anna de Oliveira Ferraz.

Paralelamente, o advento das tecnologias educacionais tem transformado a maneira como o conhecimento é produzido, acessado e compartilhado. Recursos como plataformas digitais, aplicativos educacionais, gamificação e realidade aumentada têm expandido as possibilidades de ensino, oferecendo abordagens mais dinâmicas e interativas. Entretanto, a incorporação dessas ferramentas no ambiente escolar não está isenta de desafios. Entre eles, destacam-se a necessidade de formação adequada de educadores, a desigualdade de acesso às tecnologias e as dificuldades em integrar essas inovações às práticas pedagógicas de forma significativa.

Nesse contexto, a psicopedagogia tem um papel crucial ao mediar a relação entre tecnologia e educação. Ao considerar as singularidades de cada estudante, o psicopedagogo pode auxiliar na escolha e utilização de ferramentas tecnológicas que favoreçam o aprendizado, promovendo uma abordagem personalizada e inclusiva. Além disso, essa área pode contribuir para minimizar os impactos negativos do uso inadequado da tecnologia, como a superficialidade na aquisição de conhecimentos e a dependência excessiva de dispositivos digitais.

A relevância do tema é ainda mais evidente na era digital, em que as novas gerações de estudantes convivem diariamente com dispositivos eletrônicos e redes sociais. A educação, nesse cenário, precisa adaptar-se para atender às expectativas de um público que já nasce imerso em um ambiente tecnologicamente mediado. Por outro lado, os desafios psicopedagógicos tornam-se mais complexos, exigindo intervenções que considerem tanto o potencial quanto as limitações das tecnologias educacionais.

Com base nessa realidade, este artigo tem como objetivo geral analisar como a psicopedagogia pode integrar tecnologias educacionais para melhorar o processo de aprendizagem. De maneira específica, busca-se:

1. Discutir os benefícios e desafios das tecnologias no âmbito educacional sob a perspectiva psicopedagógica;
2. Identificar práticas psicopedagógicas eficazes no uso de ferramentas tecnológicas;
3. Propor estratégias para a formação de educadores no uso de tecnologias, alinhadas aos princípios da psicopedagogia.

Ao longo deste estudo, pretende-se contribuir para o debate sobre a articulação entre psicopedagogia e tecnologias educacionais, evidenciando a importância de soluções inovadoras e humanizadas para os desafios da educação contemporânea.

## I. Tecnologia e Tecnologias Digitais

No contexto do século XXI, as tecnologias digitais se tornaram elementos centrais e indispensáveis em praticamente todos os âmbitos da sociedade. Seja no campo da comunicação, na indústria, na educação ou na área da saúde, a presença dessas ferramentas tecnológicas é amplamente evidente. Elas oferecem uma ampla gama de oportunidades, desde o incremento da produtividade e eficiência até mudanças profundas na maneira como vivemos e interagimos no dia a dia.

Contudo, por trás do entusiasmo gerado pelas inovações tecnológicas, surgem questões complexas e desafios relevantes para a sociedade. Um desses desafios é a preocupação crescente com a privacidade e a segurança de dados.

Com o aumento exponencial de informações pessoais armazenadas e compartilhadas no meio digital, torna-se indispensável assegurar que essas tecnologias sejam desenvolvidas e utilizadas de forma ética e responsável.

As tecnologias digitais também podem exacerbar desigualdades sociais e econômicas, criando uma "lacuna digital" entre os indivíduos que têm acesso a essas ferramentas e aqueles que não têm.

Para que os benefícios das inovações tecnológicas sejam distribuídos de forma justa, é essencial adotar iniciativas deliberadas que promovam a inclusão e reduzam a exclusão social, especialmente no âmbito educacional.

Outro ponto crítico a ser analisado é o impacto das tecnologias digitais na saúde mental e no bem-estar das pessoas. O uso excessivo de dispositivos tecnológicos e de redes sociais tem sido associado a problemas como ansiedade, depressão e isolamento social. Por isso, torna-se vital investigar estratégias para minimizar esses efeitos adversos e incentivar uma relação equilibrada e saudável com a tecnologia.

Conforme as tecnologias digitais continuam a influenciar profundamente o mundo ao nosso redor, é crucial abordar de maneira ampla e crítica os desafios e dilemas que acompanham sua expansão. Ao adotar essa postura, será possível garantir que essas tecnologias atuem como instrumentos verdadeiramente capacitadores e benéficos para toda a sociedade, contribuindo para a construção de um futuro mais ético, inclusivo e sustentável.

## 1.2 As tecnologias na sociedade

Tecnologia pode ser compreendida como qualquer recurso criado para facilitar as atividades humanas. Um exemplo disso é a faca, que auxilia no corte de alimentos e, por isso, é considerada uma tecnologia. Assim, diferentes ferramentas tecnológicas têm transformado a rotina das pessoas, trazendo mais praticidade e otimizando o tempo. Novas inovações tecnológicas surgem conforme as demandas humanas evoluem.

A inserção das tecnologias em nossas vidas ampliou a capacidade de memória e proporcionou mais oportunidades para o bem-estar. No passado, o ser humano dependia exclusivamente da força de seu próprio corpo, utilizando mãos, pernas, músculos e o cérebro para caçar, proteger-se do frio, buscar água potável, criar calçados para proteção, entre outras atividades essenciais.

Com o avançar dos séculos, o homem desenvolveu ferramentas que permitiram sua adaptação a diferentes ambientes, incluindo locais nunca habitados.

De acordo com Kenski (2007), o ser humano modificou a forma como interage com a natureza, criando soluções para sobreviver em condições adversas. Ele produziu roupas, construiu abrigos, inventou armas, desenvolveu a roda para transporte e aprendeu a processar alimentos. Dominar o fogo foi um marco, seguido pela confecção de utensílios em metal e cerâmica.

3637

Além disso, surgiram ferramentas para agricultura, moinhos, e meios de transporte terrestres e marítimos. Posteriormente, novas formas de obter energia foram desenvolvidas, como o vapor, o gás e a eletricidade. Cada uma dessas inovações tecnológicas não apenas impactou a cultura e os modos de vida, mas também marcou diferentes períodos da história da civilização.

Muitas pessoas costumam associar a tecnologia apenas a máquinas e dispositivos eletrônicos multifuncionais. No entanto, conforme apontado por Leite (2015), o conceito de “tecnologias”, especialmente quando tratado no plural, não se limita exclusivamente a esses tipos de ferramentas. Trata-se, na verdade, de um termo que abrange uma diversidade de fenômenos e significados.

É fundamental que ampliemos nossa perspectiva sobre tecnologia, indo além de computadores, celulares, tablets, televisões e outros equipamentos que fazem parte de nosso cotidiano. Tecnologia deve ser compreendida como um produto tanto da ciência quanto da

engenharia, que nos oferece um conjunto de instrumentos, técnicas e métodos voltados para a solução de problemas.

No contexto do século XXI, podemos observar uma ampla utilização de recursos tecnológicos para realizar atividades como a leitura, por exemplo. Dispositivos digitais com acesso à internet deixaram de ser considerados itens supérfluos e passaram a figurar entre as necessidades essenciais do ser humano no universo digital. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2016), naquele ano, aproximadamente 116 milhões de brasileiros tinham acesso à internet, o que correspondia a 64,7% da população total.

Diante desse cenário, é imprescindível compreender que a sociedade contemporânea está imersa em um fluxo massivo, constante, acelerado e multidirecional de informações. Esse contexto é estruturado em espaços desterritorializados, nos quais as tecnologias digitais introduziram novas linguagens e saberes que caracterizam a cultura digital atual.

Vale destacar que as tecnologias não são exclusividade do mundo moderno. Elas estão presentes desde a Antiguidade, como enfatiza Kenski (2007);

As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias. O uso do raciocínio tem garantido ao homem um processo crescente de inovações. Os conhecimentos daí derivados, quando colocados em prática, dão origem a diferentes equipamentos, instrumentos, recursos, produtos, processos, ferramentas, enfim, a tecnologias. Desde o início dos tempos, o domínio de determinados tipos de tecnologias, assim como o domínio de certas informações, distingue os seres humanos. Tecnologia é poder. (Kenski, 2007, p.15)

Conforme destacado pela autora, a tecnologia pode ser vista como uma forma de poder para aqueles que sabem utilizá-la, enquanto aqueles que não possuem esse domínio acabam em uma posição de maior dependência.

A autora enfatiza a conexão intrínseca entre a evolução da espécie humana e o progresso tecnológico ao longo do tempo. A ideia de que "tecnologia é poder" sugere que o controle e o conhecimento sobre ferramentas tecnológicas proporcionam vantagens e influência àqueles que as dominam. Sob essa perspectiva, diversas questões podem ser exploradas, como:

**Inovação Humana:** A engenhosidade humana tem sido o principal impulsionador do desenvolvimento tecnológico. Pode-se discutir até que ponto a criação de tecnologias é uma característica inerente à humanidade e como isso se desenvolveu ao longo da história.

**Impacto Sociocultural:** O domínio de tecnologias tem sido um elemento distintivo entre os seres humanos. É possível analisar como as tecnologias moldaram as estruturas sociais e

culturais ao longo dos séculos e como as tecnologias contemporâneas influenciam relações sociais e dinâmicas de poder.

**Questões Éticas e Responsabilidade:** O poder associado à tecnologia levanta dilemas éticos. Como a sociedade pode garantir o uso responsável das inovações tecnológicas? Qual é o papel da ética diante de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial, especialmente no contexto das redes digitais?

**Acesso Global à Tecnologia:** Considerando que o domínio tecnológico está diretamente relacionado ao poder, é relevante discutir como a distribuição desigual de acesso às tecnologias afeta dinâmicas de poder e oportunidades tanto individuais quanto coletivas.

**Tecnologia e Identidade Humana:** A ideia de que certas tecnologias ajudam a definir a humanidade convida à reflexão sobre como essas ferramentas moldam a identidade das pessoas e se essa relação se manteve constante ao longo da história.

Esses tópicos permitem uma discussão abrangente sobre o papel da tecnologia na história e na sociedade, abordando suas implicações culturais, sociais e éticas.

Quando pensamos em tecnologia, geralmente imaginamos algo técnico, influenciados pela própria raiz etimológica da palavra "tecno". A origem do termo remonta ao grego e significa técnica ou métodos voltados para resolver problemas.

É importante observar que a tecnologia não é neutra. Ao optar por uma determinada ferramenta para uso cotidiano, já estamos fazendo uma escolha ideológica. Por exemplo, escolher o rádio como meio de informação em detrimento da televisão revela preferências pessoais e sociais que transcendem aspectos puramente técnicos.

## 2. Psicopedagogia e as Tecnologias Digitais

A sociedade contemporânea está profundamente influenciada pelas transformações trazidas pelas tecnologias digitais, que se tornaram parte integrante do cotidiano humano.

Essas tecnologias têm moldado comportamentos, reestruturado dinâmicas sociais e redefinido a maneira como interagimos com o mundo ao nosso redor. No âmbito educacional, as tecnologias digitais não apenas facilitam a comunicação e o acesso à informação, mas também criam novas oportunidades de aprendizagem e interação.

O psicopedagogo institucional, como um dos profissionais voltados para o desenvolvimento e o bem-estar no ambiente educacional, também encontra nas tecnologias digitais ferramentas valiosas para ampliar e qualificar seu trabalho. Por meio de plataformas

digitais, softwares educacionais e recursos interativos, o psicopedagogo pode diagnosticar dificuldades de aprendizagem com maior precisão, implementar intervenções mais assertivas e acompanhar o progresso dos alunos de forma sistemática. Além disso, o uso de tecnologias pode promover um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, permitindo que estudantes com diferentes necessidades sejam atendidos de maneira personalizada.

Esta seção aborda a relevância das tecnologias digitais no campo psicopedagógico, destacando seu impacto na análise de dados educacionais, na criação de estratégias pedagógicas inovadoras e na colaboração interdisciplinar. Também serão discutidas as maneiras como essas tecnologias podem potencializar a prática desse profissional, especialmente em instituições educacionais, contribuindo para uma atuação mais eficiente e conectada às demandas contemporâneas.

## 2.1 A Importância da Tecnologia na Atuação Psicopedagógica

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) representam não apenas um recurso, mas também um campo de possibilidades para intervenções psicopedagógicas eficazes. Por meio dessas ferramentas, o psicopedagogo pode atuar em diversos âmbitos, como a identificação de dificuldades de aprendizagem, o planejamento de intervenções personalizadas e o monitoramento do progresso dos alunos. As tecnologias digitais permitem ainda a criação de ambientes virtuais interativos que favorecem o aprendizado e estimulam a motivação dos estudantes.

3640

Como afirmam Kenski (2007) e Castells (2003), as tecnologias digitais transformaram as relações humanas e sociais, tornando-se essenciais na educação. Para o psicopedagogo, essas tecnologias oferecem ferramentas inovadoras que ampliam sua capacidade de atuação e o alcance de suas intervenções.

Os recursos tecnológicos podem ser utilizados para potencializar as atividades psicopedagógicas de diversas maneiras, entre as quais destacam-se:

1. **Software Educacional:** Aplicativos e plataformas digitais projetados para estimular o desenvolvimento cognitivo e emocional dos estudantes, como jogos educativos e simuladores interativos.
2. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA):** Espaços online onde alunos, professores e psicopedagogos podem interagir, compartilhar materiais e acompanhar o progresso de maneira colaborativa.

3. **Ferramentas de Avaliação Digital:** Testes e questionários online que auxiliam na identificação de dificuldades de aprendizagem e na elaboração de diagnósticos.

4. **Tecnologias Assistivas:** Dispositivos que promovem a inclusão de estudantes com deficiências, como softwares de leitura de tela, teclados adaptados e tradutores automáticos.

Esses recursos, quando bem integrados à prática psicopedagógica, permitem um atendimento mais dinâmico, acessível e personalizado aos estudantes.

O uso de tecnologias digitais no trabalho psicopedagógico apresenta diversos benefícios:

**Acessibilidade:** As plataformas digitais possibilitam o acesso remoto a serviços psicopedagógicos, ampliando o atendimento a estudantes em localidades distantes.

**Engajamento:** O uso de recursos tecnológicos interativos torna o processo de aprendizagem mais atrativo, aumentando o interesse dos alunos.

**Personalização:** As tecnologias permitem que o psicopedagogo adapte as atividades às necessidades individuais de cada estudante.

**Monitoramento:** Ferramentas digitais possibilitam o registro e acompanhamento detalhado do desenvolvimento dos alunos, facilitando ajustes nas intervenções.

**Colaboração:** Os ambientes virtuais promovem a interação entre professores, alunos e familiares, criando uma rede de suporte ao aprendizado.

### 3. Desafios e Limitações

Apesar das vantagens, o uso de tecnologias digitais na psicopedagogia também apresenta desafios que precisam ser enfrentados:

**Formação do Psicopedagogo:** É essencial que o profissional tenha competências tecnológicas para utilizar as TDICs de forma eficaz.

**Desigualdade de Acesso:** Nem todos os alunos e escolas dispõem de recursos tecnológicos adequados, o que pode limitar as possibilidades de intervenção.

**Superexposição:** O uso excessivo de tecnologias pode trazer impactos negativos, como cansaço mental e dependência digital.

#### 4. O Papel do Psicopedagogo na Era Digital

O psicopedagogo desempenha um papel fundamental na mediação entre as tecnologias digitais e o aprendizado dos alunos, uma vez que a era digital exige uma adaptação constante às inovações e aos desafios impostos pelo uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Esse profissional, ao atuar como um elo entre o educando, as ferramentas tecnológicas e o ambiente educacional, contribui para a construção de uma experiência de aprendizado significativa e adaptada às necessidades da contemporaneidade.

Além de integrar as TDICs à sua prática, é responsabilidade do psicopedagogo capacitar educadores, alunos e até mesmo as famílias para o uso consciente e ético das tecnologias. Esse processo vai além do domínio técnico das ferramentas, englobando a promoção de uma cultura digital que estimule a reflexão crítica sobre o consumo de informações online. O psicopedagogo pode auxiliar na análise de fontes confiáveis, no desenvolvimento de habilidades de leitura crítica e no combate à desinformação, preparando os alunos para interagir de forma responsável em um ambiente virtual cada vez mais dinâmico e diversificado.

A prevenção do cyberbullying e a promoção de comportamentos saudáveis em ambientes digitais também fazem parte desse escopo. O psicopedagogo deve desenvolver estratégias que ajudem os alunos a compreender as implicações éticas e emocionais das interações virtuais, incentivando práticas de empatia, respeito e cidadania digital. Por meio de palestras, dinâmicas ou atividades mediadas, o profissional pode sensibilizar toda a comunidade escolar sobre os impactos negativos do bullying virtual e os caminhos para superá-lo.

Outro aspecto relevante da atuação psicopedagógica na era digital é a promoção da inclusão digital, sobretudo em contextos educacionais marcados pela desigualdade no acesso às tecnologias. O psicopedagogo pode identificar as barreiras enfrentadas pelos alunos, como a falta de dispositivos ou de conexão à internet, e propor soluções que visem minimizar essas disparidades. Além disso, ele pode mediar a introdução de recursos tecnológicos inclusivos, como softwares adaptados para alunos com necessidades especiais, garantindo que todos tenham oportunidades iguais de aprendizado.

No âmbito institucional, o psicopedagogo também assume um papel de liderança ao colaborar na construção de políticas educacionais que incorporem as TDICs de forma eficaz e responsável. Ele pode contribuir na elaboração de projetos pedagógicos que utilizem as

tecnologias como ferramentas de apoio ao ensino, promovendo metodologias ativas e dinâmicas que favoreçam o engajamento e o protagonismo dos alunos.

Por fim, é importante destacar que o papel do psicopedagogo na era digital não se limita à mediação tecnológica. Ele também é um agente transformador, capaz de enxergar as potencialidades das tecnologias digitais como aliadas no desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos estudantes. Ao integrar as TDICs de forma ética e reflexiva à sua prática, o psicopedagogo não apenas amplia as possibilidades de aprendizado, mas também contribui para a formação de cidadãos conscientes, críticos e preparados para os desafios do mundo contemporâneo.

## CONCLUSÃO

O presente artigo buscou analisar como a psicopedagogia pode integrar tecnologias educacionais para melhorar o processo de aprendizagem, abordando questões centrais relacionadas aos benefícios, desafios e práticas eficazes do uso de tecnologias digitais no campo psicopedagógico.

Ao discutir os benefícios e desafios das tecnologias educacionais, identificou-se que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) oferecem possibilidades significativas para tornar a aprendizagem mais dinâmica, inclusiva e personalizada. No entanto, também foram evidenciados obstáculos, como a desigualdade de acesso, a necessidade de formação continuada dos educadores e os impactos negativos do uso excessivo das tecnologias. A compreensão desses aspectos é essencial para garantir que as inovações sejam usadas de maneira ética e eficaz.

Na identificação de práticas psicopedagógicas eficazes, verificou-se que o uso de recursos como softwares educacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas de avaliação digital e tecnologias assistivas tem potencial para transformar o processo educacional. Essas ferramentas possibilitam intervenções mais precisas e adaptadas às necessidades individuais dos alunos, promovendo uma abordagem inclusiva e participativa.

Ademais, foram propostas estratégias para a formação de educadores no uso de tecnologias, alinhadas aos princípios da psicopedagogia. Essas estratégias incluem a capacitação técnica e pedagógica dos professores, o desenvolvimento de habilidades para a análise crítica de informações digitais e a conscientização sobre o uso ético e responsável das TDICs. Além disso,

ênfatiou-se a importância de políticas educacionais que promovam a inclusão digital e reduzam desigualdades no acesso às tecnologias.

Portanto, a psicopedagogia desempenha um papel crucial na mediação entre tecnologias digitais e o aprendizado, agindo como um agente transformador no contexto educacional. Ao integrar as TDICs de forma ética, reflexiva e inovadora, o psicopedagogo pode contribuir para uma educação mais significativa, conectada às demandas do mundo contemporâneo e capaz de formar cidadãos críticos, autônomos e preparados para os desafios da sociedade digital.

## REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. (2003). **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade.**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2016. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>. Acesso em: 2 jan. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. (2007). **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas, São Paulo: Papirus.

LEITE, Bruno Silva. (2015). **Tecnologias no ensino de química: teoria e prática na formação docente.** Curitiba: Appris.