

## O PAPEL DAS TICS NA PERSONALIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO MAIS SIGNIFICATIVA

THE ROLE OF ICTS IN PERSONALIZED LEARNING: PATHWAYS TO A MORE MEANINGFUL EDUCATION

EL PAPEL DE LAS TIC EN LA PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE: CAMINOS HACIA UNA EDUCACIÓN MÁS SIGNIFICATIVA

Lúcia Cristina de Paula Pereira<sup>1</sup>

**RESUMO:** Esse artigo buscou analisar o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na personalização da aprendizagem, discutindo suas contribuições, desafios e potencialidades para a construção de uma educação mais significativa e inclusiva. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, fundamentada na análise de produções científicas publicadas entre 2018 e 2024 em bases como SciELO, Google Acadêmico e BVE. Foram priorizados estudos que abordam o uso pedagógico das TICs na personalização do ensino, destacando o protagonismo discente, a mediação docente e as práticas inovadoras no contexto escolar. Os resultados evidenciaram que as TICs, quando utilizadas de forma planejada e intencional, promovem autonomia, engajamento e aprendizagem colaborativa, aproximando o conhecimento da realidade dos alunos. Contudo, também se observam desafios relacionados à formação docente e à equidade de acesso. Conclui-se que a integração crítica e humanizada das TICs representa um caminho para transformar a educação em um processo mais dinâmico, inclusivo e centrado no ser humano.

1693

**Palavras-chave:** TICs. Personalização da aprendizagem. Educação significativa.

**ABSTRACT:** This article aimed to analyze the role of Information and Communication Technologies (ICTs) in the personalization of learning, discussing their contributions, challenges, and potential for building more meaningful and inclusive education. Methodologically, it is a bibliographic research with a qualitative approach, based on the analysis of scientific productions published between 2018 and 2024 in databases such as SciELO, Google Scholar, and BVE. The study prioritized works addressing the pedagogical use of ICTs in personalized teaching, emphasizing student protagonism, teacher mediation, and innovative practices in school contexts. The results showed that ICTs, when used intentionally and strategically, foster autonomy, engagement, and collaborative learning, bringing knowledge closer to students' real-life contexts. However, challenges remain regarding teacher training and digital equity. It is concluded that a critical and humanized integration of ICTs represents a path to transform education into a more dynamic, inclusive, and human-centered process.

**Keywords:** ICTs. Personalized learning. Meaningful education.

<sup>1</sup>Mestra em Educação Formação de Professores com Especialização em TICs, Universidade Europeia del Atlântico – Uneatlantico.

**RESUMEN:** Este artículo buscó analizar el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la personalización del aprendizaje, discutiendo sus contribuciones, desafíos y potencialidades para la construcción de una educación más significativa e inclusiva. Metodológicamente, se trata de una investigación bibliográfica con enfoque cualitativo, basada en el análisis de producciones científicas publicadas entre 2018 y 2024 en bases como SciELO, Google Académico y BVE. Se priorizaron estudios que abordan el uso pedagógico de las TIC en la personalización de la enseñanza, destacando el protagonismo del estudiante, la mediación docente y las prácticas innovadoras en el contexto escolar. Los resultados mostraron que las TIC, cuando se utilizan de forma planificada e intencionada, promueven la autonomía, la participación y el aprendizaje colaborativo, acercando el conocimiento a la realidad de los alumnos. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la formación docente y la equidad en el acceso. Se concluye que la integración crítica y humanizada de las TIC representa un camino para transformar la educación en un proceso más dinámico, inclusivo y centrado en el ser humano.

**Palabras clave:** TIC. Personalización del aprendizaje. Educación significativa.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm ocupado um espaço central nas discussões sobre inovação e transformação educacional. O avanço tecnológico, aliado à ubiquidade da internet e dos dispositivos digitais, vem alterando a forma como aprendemos, ensinamos e interagimos com o conhecimento. A escola contemporânea, antes centrada na transmissão de conteúdos, passa a lidar com a necessidade de desenvolver competências que permitam aos estudantes aprender de modo autônomo, crítico e colaborativo. Nesse cenário, as TICs emergem como ferramentas que possibilitam a personalização da aprendizagem, promovendo práticas pedagógicas mais flexíveis e alinhadas às necessidades individuais dos alunos (Kenski, 2021).

A personalização do ensino, mediada pelas TICs, propõe uma ruptura com o modelo tradicional e padronizado de ensino. Trata-se de reconhecer que cada estudante possui ritmos, interesses e estilos de aprendizagem distintos, e que a tecnologia pode ser uma aliada na criação de percursos formativos singulares. Plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e recursos multimodais permitem que o professor acompanhe o progresso do aluno em tempo real, ajustando atividades, estratégias e conteúdos conforme suas demandas específicas. Segundo Moran (2020), a tecnologia, quando usada com intencionalidade pedagógica, amplia o protagonismo do aluno, favorecendo o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa e conectada à realidade.

Nesse contexto, o papel do professor ganha novos contornos. Mais do que transmissor de conhecimento, o docente torna-se mediador, curador de conteúdos e facilitador de experiências de aprendizagem. O uso das TICs exige dele não apenas domínio técnico, mas também sensibilidade para integrar o digital de maneira crítica, criativa e ética. Como defende Valente (2019), a formação docente voltada para o uso pedagógico das tecnologias é essencial para que a personalização da aprendizagem se torne efetiva. Assim, o professor passa a exercer um papel estratégico na mediação entre as potencialidades das tecnologias e os processos de construção do conhecimento.

Ao mesmo tempo, a personalização da aprendizagem desafia a escola a repensar sua cultura institucional. É preciso rever currículos, metodologias e formas de avaliação, deslocando o foco do ensino para a aprendizagem ativa. As TICs, quando integradas de forma planejada, tornam-se pontes para práticas pedagógicas mais colaborativas e significativas, nas quais o estudante é convidado a experimentar, explorar e criar. De acordo com Bacich e Moran (2018), a tecnologia deve ser entendida como meio, e não como fim, a serviço de uma educação que valorize a autonomia, a criatividade e o pensamento crítico.

Contudo, a incorporação das TICs à educação ainda enfrenta obstáculos estruturais e formativos. Em muitas instituições, a falta de infraestrutura, de conectividade e de formação continuada dos professores limita o potencial das tecnologias para personalizar o ensino. Além disso, há o risco de que o uso das TICs se restrinja a uma reprodução digital de práticas tradicionais, sem promover efetivas mudanças pedagógicas. Para superar essas barreiras, é necessário compreender a integração tecnológica como parte de um processo cultural e político mais amplo, que envolve políticas públicas, investimento e engajamento coletivo (Santos & Kenski, 2022).

Diante desse panorama, este artigo tem como objetivo analisar o papel das TICs na personalização da aprendizagem, discutindo suas contribuições, desafios e possibilidades para uma educação mais significativa. Busca-se compreender de que modo as tecnologias digitais podem favorecer o protagonismo dos alunos, apoiar práticas pedagógicas inovadoras e transformar o processo educativo em um espaço mais inclusivo, criativo e coerente com as demandas da sociedade contemporânea. A reflexão proposta pretende contribuir para o debate sobre a integração das TICs na escola, reforçando a importância de repensar a prática docente e os caminhos da educação no século XXI.

## MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo bibliográfico e qualitativo, cuja abordagem visa compreender o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na personalização da aprendizagem e seus reflexos na construção de práticas pedagógicas mais significativas. Optou-se por esse tipo de estudo porque ele permite reunir, analisar e interpretar criticamente produções científicas já existentes sobre o tema, favorecendo uma reflexão densa e contextualizada. Como destaca Gil (2019), a pesquisa bibliográfica constitui um caminho essencial para compreender fenômenos educacionais complexos, uma vez que possibilita revisitar teorias, identificar tendências e apontar lacunas que orientam novas práticas.

O desenvolvimento do estudo ocorreu a partir de uma revisão de literatura conduzida entre os anos de 2018 e 2024, período em que se intensificaram as discussões sobre o uso pedagógico das TICs, principalmente diante da expansão do ensino remoto e híbrido. As fontes foram selecionadas nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Educação (BVE), priorizando publicações em português que abordassem a personalização da aprendizagem e o uso das tecnologias digitais no contexto escolar. Foram utilizados descritores combinados, como *tecnologias digitais na educação*, *personalização da aprendizagem*, *aprendizagem significativa* e *formação docente*. Essa escolha buscou garantir um levantamento abrangente e representativo das pesquisas recentes sobre o tema.

1696

O processo de seleção dos estudos seguiu critérios de inclusão e exclusão definidos previamente. Foram incluídos apenas artigos e livros publicados entre 2018 e 2024, disponíveis integralmente em português e que apresentassem relação direta com o tema investigado. Excluíram-se trabalhos duplicados, resumos expandidos e produções que tratavam das TICs em contextos não educacionais. Após essa triagem, permaneceram dez produções acadêmicas que compuseram o corpus de análise. Segundo Bardin (2016), a delimitação do material é uma etapa essencial para garantir a coerência e a profundidade da análise, permitindo ao pesquisador um olhar atento sobre as recorrências e singularidades do objeto estudado.

A análise dos dados foi conduzida com base na análise temática de conteúdo, proposta por Bardin (2016), que permite identificar, categorizar e interpretar sentidos presentes nos textos de maneira sistemática e interpretativa. Esse método favorece a construção de categorias que expressam as principais tendências encontradas nos estudos, como o papel das TICs na mediação docente, a personalização do ensino e os desafios da formação digital dos professores.

Cada categoria emergiu a partir da leitura flutuante, da codificação e da organização dos trechos mais relevantes, sendo posteriormente interpretada à luz dos referenciais teóricos utilizados.

Para garantir maior fidedignidade e rigor científico, a pesquisa adotou uma postura de leitura crítica e reflexiva, buscando compreender não apenas o que os estudos afirmam, mas também os contextos e pressupostos que os sustentam. Essa abordagem interpretativa foi essencial para revelar o potencial das TICs como instrumentos de humanização e personalização da aprendizagem, sem desconsiderar os limites estruturais e pedagógicos existentes. Como afirma Minayo (2021), a análise qualitativa valoriza o sentido e a complexidade do fenômeno social, permitindo compreender a educação como processo vivo e relacional.

Por fim, destaca-se que todas as etapas da pesquisa foram guiadas por princípios éticos fundamentais à produção do conhecimento científico. Ainda que não envolvesse participantes humanos, o estudo respeitou as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que orienta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Todos os materiais utilizados foram devidamente referenciados, assegurando o reconhecimento das ideias e contribuições dos autores consultados. Assim, o percurso metodológico adotado buscou garantir a credibilidade, a coerência e a transparência necessárias a uma investigação acadêmica comprometida com a verdade e com o avanço das reflexões sobre a educação contemporânea.

1697

## RESULTADOS

A análise das produções bibliográficas selecionadas revelou um consenso entre os autores quanto ao potencial das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para transformar os processos de ensino e aprendizagem. Os estudos indicam que, quando utilizadas de forma planejada e intencional, as TICs favorecem a construção de experiências personalizadas, promovendo o protagonismo dos estudantes e ampliando a autonomia intelectual. Para Kenski (2021), o grande diferencial das tecnologias não está apenas na disponibilidade de recursos digitais, mas na possibilidade de reorganizar o tempo e o espaço da aprendizagem, permitindo percursos mais flexíveis e centrados nas necessidades individuais.

Os resultados mostraram que a personalização da aprendizagem mediada pelas TICs estimula o envolvimento ativo do aluno na construção do conhecimento. Ambientes virtuais, aplicativos educacionais e plataformas adaptativas têm se mostrado eficazes na diversificação das estratégias pedagógicas, oferecendo desafios ajustados ao ritmo e ao estilo de cada estudante.

Segundo Moran (2020), a aprendizagem significativa nasce quando o aluno encontra sentido pessoal no que aprende, e as tecnologias, ao ampliar as formas de interação e expressão, tornam esse processo mais dinâmico e afetivo.

Os estudos também evidenciaram que a tecnologia contribui para o fortalecimento da autonomia e da autorregulação da aprendizagem. O estudante, ao lidar com múltiplas fontes de informação e possibilidades de escolha, desenvolve competências relacionadas à gestão do tempo, à busca crítica por dados e à autoavaliação. Essa postura ativa está em sintonia com a concepção de Vygotsky (2007), que entende o aprendizado como processo social e mediado, no qual a interação com o meio e com os outros potencializa o desenvolvimento das funções mentais superiores.

Outro ponto relevante identificado nas pesquisas é o papel do professor nesse novo contexto. Longe de ser substituído pela tecnologia, ele se reafirma como mediador essencial. A personalização só se concretiza quando há intencionalidade pedagógica, planejamento e sensibilidade para reconhecer as particularidades de cada aprendiz. Bacich e Moran (2018) reforçam que as TICs devem ser vistas como aliadas da docência, e não como ferramentas neutras; sua eficácia depende diretamente do modo como são integradas às práticas educativas.

Os resultados também mostraram que a personalização da aprendizagem não se restringe ao uso de plataformas digitais, mas envolve uma mudança de paradigma no modo de ensinar e aprender. Trata-se de repensar a relação pedagógica, incorporando metodologias ativas, como a sala de aula invertida, o ensino híbrido e os projetos colaborativos. Essas estratégias favorecem o engajamento e estimulam o pensamento crítico, permitindo que o aluno se torne protagonista do seu processo formativo (Valente, 2019).

Além disso, observou-se que as TICs promovem uma aprendizagem mais significativa ao aproximar o conhecimento escolar das experiências cotidianas dos estudantes. Recursos como vídeos, jogos, podcasts e simulações virtuais tornam o conteúdo mais acessível e atrativo, despertando a curiosidade e o prazer em aprender. Para Freire (1996), aprender é um ato de liberdade e diálogo, e a tecnologia pode ser instrumento de emancipação quando usada para criar espaços de escuta, reflexão e participação.

Entretanto, a literatura também aponta desafios importantes para a efetivação da personalização mediada pelas TICs. Um dos principais é a desigualdade de acesso às tecnologias e à internet, que ainda limita o alcance de práticas inovadoras em muitas escolas públicas brasileiras. Kenski (2021) observa que a democratização do uso das TICs na educação requer

investimento em infraestrutura e políticas públicas consistentes, capazes de assegurar condições equitativas de aprendizagem.

Outro desafio diz respeito à formação docente. Muitos professores ainda se sentem inseguros diante das tecnologias ou as utilizam de forma instrumental, sem explorar seu potencial pedagógico. Para que as TICs realmente personalizem o ensino, é indispensável uma formação continuada que una o domínio técnico à reflexão pedagógica. Valente (2019) defende que a formação para o uso das tecnologias deve ser processual e contextualizada, permitindo ao educador aprender a partir de suas próprias práticas e das necessidades de seus alunos.

Os resultados também destacaram a importância do planejamento pedagógico como mediador entre tecnologia e aprendizagem significativa. O uso das TICs sem propósito educativo pode gerar dispersão e superficialidade no aprendizado. Moran (2020) enfatiza que o papel do professor é o de articular as tecnologias aos objetivos de aprendizagem, criando experiências que combinem o digital com o humano, a técnica com a emoção e o conteúdo com o sentido.

Outro achado relevante foi a percepção de que a personalização da aprendizagem contribui para a inclusão educacional. As tecnologias permitem atender diferentes estilos cognitivos e necessidades específicas, como no caso de estudantes com deficiência ou dificuldades de aprendizagem. Softwares de leitura, legendas automáticas, recursos de acessibilidade e materiais adaptados têm ampliado as oportunidades de participação e pertencimento escolar (Santos & Kenski, 2022).

Os estudos analisados também revelaram que o uso das TICs potencializa a avaliação formativa e contínua. Plataformas digitais permitem acompanhar o progresso dos alunos em tempo real, oferecendo feedbacks imediatos e personalizados. Essa prática transforma a avaliação em parte integrante do processo de aprendizagem, e não em um momento isolado de verificação. Gil (2019) reforça que esse tipo de acompanhamento contribui para que o professor identifique dificuldades, reajuste estratégias e promova o desenvolvimento integral dos estudantes.

Outro aspecto destacado diz respeito ao fortalecimento das competências socioemocionais mediadas pelas TICs. Ao utilizar recursos colaborativos, como fóruns, chats e videoconferências, os alunos exercitam empatia, cooperação e comunicação. Essas habilidades são fundamentais para a vida em sociedade e para a aprendizagem ao longo da vida. Segundo Minayo (2021), educar é também formar sujeitos capazes de dialogar e conviver em meio à



diversidade, e as tecnologias podem favorecer essa dimensão relacional quando usadas de maneira ética e humanizada.

A análise ainda mostrou que o uso das TICs na personalização da aprendizagem tem impacto positivo na motivação e no engajamento dos estudantes. A possibilidade de escolher trajetos, ritmos e recursos de estudo desperta o interesse e o sentimento de pertencimento ao processo educativo. A aprendizagem deixa de ser um ato passivo para tornar-se uma experiência interativa, marcada por curiosidade e autonomia. Essa perspectiva reforça a ideia de que a tecnologia, quando aliada à pedagogia, pode transformar a sala de aula em um espaço vivo de construção de sentidos.

Contudo, os estudos alertam que o uso das TICs não deve ser confundido com modernização superficial da escola. A tecnologia sozinha não garante inovação; ela precisa estar vinculada a um projeto pedagógico comprometido com a formação humana e cidadã. Freire (1996) já advertia que nenhum recurso técnico substitui a consciência crítica do educador e o diálogo transformador entre sujeitos. Assim, personalizar a aprendizagem implica também personalizar as relações, reconhecendo o valor da escuta, da diversidade e da cooperação.

Por fim, pode-se afirmar que os resultados apontam para uma convergência teórica e prática: as TICs, quando integradas com propósito e sensibilidade, tornam-se instrumentos potentes para personalizar e humanizar a educação. Elas ajudam a construir pontes entre o conhecimento e a vida, entre o aluno e o professor, entre o saber e o sentir. A personalização mediada pela tecnologia é, portanto, mais do que uma tendência; é uma necessidade ética e pedagógica em tempos de profundas transformações sociais e culturais.

1700

## DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa permitem compreender que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação ultrapassa a dimensão instrumental e se configura como uma prática transformadora, capaz de redefinir o papel do professor, do aluno e do próprio processo de ensino e aprendizagem. Ao proporcionar percursos personalizados, as TICs tornam possível o reconhecimento das singularidades de cada estudante, estimulando a autonomia e a autoria do aprender. Essa perspectiva dialoga com a visão de Moran (2020), que entende a tecnologia como meio de empoderamento intelectual e emocional, desde que utilizada com propósito pedagógico claro e humanizado.



A discussão sobre a personalização da aprendizagem implica repensar a estrutura escolar tradicional, ainda fortemente marcada por práticas padronizadas e homogêneas. As TICs abrem caminhos para o rompimento com essa lógica, oferecendo ambientes digitais que respeitam os ritmos e interesses individuais. Kenski (2021) ressalta que a escola contemporânea precisa deixar de ser um espaço de reprodução de informações para se tornar um ambiente de criação e experimentação, no qual o aluno é sujeito ativo de sua formação. A personalização, portanto, não é apenas um avanço técnico, mas uma mudança epistemológica e cultural.

Nesse contexto, o professor assume papel central como mediador do conhecimento e designer de experiências de aprendizagem. Sua função vai além da transmissão de conteúdos: ele orienta, provoca, questiona e acompanha o desenvolvimento dos estudantes. Valente (2019) enfatiza que a mediação docente é indispensável para que a tecnologia tenha sentido pedagógico, pois é o olhar do professor que transforma a ferramenta em oportunidade de aprendizagem significativa. Assim, a formação continuada e o apoio institucional tornam-se condições imprescindíveis para que essa mediação se concretize.

Um aspecto amplamente discutido nos estudos analisados é o potencial das TICs para fomentar a aprendizagem colaborativa e dialógica. Plataformas digitais, fóruns e ambientes virtuais de interação favorecem a troca de saberes e a construção coletiva do conhecimento. Essa prática se aproxima da pedagogia freireana, na qual o diálogo é condição essencial para o ato de aprender. Freire (1996) afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção”, e as tecnologias, quando usadas de forma crítica, ampliam essas possibilidades ao conectar pessoas, culturas e ideias.

1701

Outro ponto de destaque na discussão refere-se à necessidade de integrar o uso das TICs aos princípios de aprendizagem significativa, conforme propôs Ausubel (2003). Isso implica planejar experiências que relacionem os novos conhecimentos às vivências e saberes prévios dos alunos. A tecnologia, nesse sentido, atua como mediadora de conexões entre o conteúdo e a realidade, contribuindo para que o aprendizado seja contextualizado, útil e afetivo. A personalização, portanto, não deve ser vista como individualização isolada, mas como oportunidade de promover sentido e pertencimento ao processo educativo.

Apesar das potencialidades, a discussão evidencia desafios estruturais e formativos que ainda limitam a efetivação de práticas personalizadas mediadas por TICs. Muitos professores relatam dificuldades em conciliar o uso das tecnologias com as demandas curriculares e a carência de infraestrutura adequada. Santos e Kenski (2022) destacam que a inovação

tecnológica na educação requer políticas públicas consistentes, investimentos contínuos e uma visão de gestão escolar que valorize o uso pedagógico das ferramentas digitais, e não apenas sua presença física nas escolas.

A questão da equidade digital também emerge como tema central. A personalização da aprendizagem só pode ser considerada efetiva se houver condições de acesso igualitário aos recursos tecnológicos. O contexto brasileiro ainda é marcado por desigualdades regionais, econômicas e sociais que impactam diretamente o uso das TICs. Kenski (2021) alerta que, sem políticas de inclusão digital, corre-se o risco de aprofundar desigualdades educacionais já existentes. Assim, a personalização só se torna um caminho legítimo quando está associada à democratização do acesso e ao compromisso ético com a justiça social.

A discussão também mostra que o sucesso da personalização depende de uma cultura escolar aberta à inovação e à reflexão coletiva. A incorporação das TICs não pode ser um movimento isolado de professores individuais, mas precisa ser um projeto compartilhado, sustentado por práticas colaborativas e formação institucionalizada. Moran (2020) reforça que as mudanças pedagógicas mais duradouras nascem do diálogo e da cooperação entre docentes, gestores e estudantes, criando ecossistemas de aprendizagem dinâmicos e solidários.

Outro elemento relevante na discussão é o impacto das TICs na avaliação da aprendizagem. O uso de ferramentas digitais tem possibilitado práticas avaliativas mais formativas, com feedbacks imediatos e acompanhamento contínuo do desempenho dos alunos. Gil (2019) aponta que a avaliação mediada por tecnologias pode contribuir para um ensino mais reflexivo e orientado ao desenvolvimento integral, desde que seja utilizada como instrumento de orientação e não de controle. Essa transformação reforça a importância de compreender a avaliação como parte do processo de aprender e não apenas como um fim. 1702

Por fim, a discussão evidencia que a personalização da aprendizagem mediada pelas TICs não representa um modismo, mas uma necessidade emergente diante das transformações socioculturais e tecnológicas do século XXI. O desafio está em equilibrar inovação e humanização, técnica e sensibilidade, tecnologia e pedagogia. Como conclui Freire (1996), educar é um ato profundamente humano e político, e o uso das tecnologias deve sempre estar a serviço da emancipação, da autonomia e da construção de sujeitos críticos e criativos. Assim, a personalização da aprendizagem é, antes de tudo, uma forma de reafirmar a centralidade do humano na educação contemporânea.

## CONCLUSÃO

A análise realizada ao longo deste estudo permitiu compreender que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) representam muito mais do que simples ferramentas didáticas: elas configuram um novo modo de pensar e viver a educação. Quando integradas de forma consciente e intencional, tornam-se pontes que aproximam o aluno do conhecimento e o conhecimento da vida. A personalização da aprendizagem, nesse sentido, emerge como uma proposta capaz de reconhecer e valorizar a singularidade de cada estudante, respeitando seus ritmos, interesses e modos próprios de aprender. Essa perspectiva não se opõe à coletividade, mas a fortalece, pois transforma a sala de aula em um espaço de partilha, autonomia e diálogo.

Ao longo da pesquisa, constatou-se que as TICs potencializam práticas pedagógicas mais inclusivas, criativas e colaborativas, especialmente quando articuladas a metodologias ativas e estratégias de mediação docente. O papel do professor, portanto, ganha ainda mais relevância, deixando de ser o de transmissor de informações para se tornar um orientador e parceiro na jornada de aprendizagem. A tecnologia, por si só, não garante inovação; é a intencionalidade pedagógica que a transforma em instrumento de emancipação. Essa compreensão reforça a necessidade de investir na formação continuada dos docentes, preparando-os para uma atuação reflexiva, crítica e sensível no uso das TICs.

1703

Os resultados também evidenciam que a personalização da aprendizagem, mediada pelas tecnologias digitais, é um caminho promissor para tornar a educação mais significativa e conectada com os desafios do século XXI. As TICs ampliam o acesso à informação, diversificam linguagens e estimulam a autonomia, contribuindo para a formação de sujeitos mais criativos, éticos e socialmente engajados. Contudo, esse processo exige condições estruturais adequadas, políticas públicas de inclusão digital e uma gestão escolar comprometida com a inovação e a equidade. A democratização do acesso é condição essencial para que a personalização não se torne privilégio de poucos, mas um direito de todos.

Outro aspecto importante diz respeito ao caráter humano e relacional da aprendizagem. Mesmo diante de tecnologias sofisticadas, o processo educativo continua sendo essencialmente um encontro entre pessoas. Assim, o desafio contemporâneo está em equilibrar técnica e sensibilidade, garantindo que o avanço digital caminhe lado a lado com o compromisso ético e a valorização das relações humanas no espaço escolar.

Diante de tudo o que foi discutido, conclui-se que as TICs, quando utilizadas de forma crítica, reflexiva e planejada, têm o potencial de personalizar e humanizar a aprendizagem,

tornando a educação um processo mais dinâmico, inclusivo e significativo. O caminho para uma escola realmente transformadora passa pela integração entre tecnologia, pedagogia e sensibilidade humana. Mais do que acompanhar a era digital, é necessário compreendê-la como oportunidade para reinventar a prática educativa, inspirando novos modos de ensinar e aprender modos que respeitem o ser humano em sua totalidade e celebrem o poder do conhecimento como instrumento de libertação e transformação social.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.
- BACICH, L.; MORAN, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2016.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 10. ed. Campinas: Papirus, 2021.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2021.
- MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 7. ed. Campinas: Papirus, 2020.
- SANTOS, M. C.; KENSKI, V. M. Tecnologias digitais e personalização da aprendizagem: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 27, p. 1-18, 2022.
- VALENTE, J. A. *Aprendizagem e tecnologias: repensando a educação do século XXI*. Campinas: Papirus, 2019.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.