

Campus Porto Velho Zona Norte
**Coordenação do Curso de Especialista em Docência na Educação
Profissional e Tecnológica**

WELLINGTON SERGIO DE SOUZA

**A INTEGRAÇÃO DOS APLICATIVOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM NA EPT**

PORTO VELHO/RO

2026

WELLINGTON SERGIO DE SOUZA

**TÍTULO: A INTEGRAÇÃO DOS APLICATIVOS DIGITAIS NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM NA EPT**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Porto Velho Zona Norte, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica, junto ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Profissional e Tecnológica sob a orientação da professora Ana Cláudia Dias Ribeiro.

PORTO VELHO
2026

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Souza, Wellington Sergio de.
Integração dos aplicativos digitais no processo de
ensino-aprendizagem na EPT / Wellington Sergio de Souza. - Porto
Velho, 2026.
20 f. : il.

Orientador(a): Prof^ª. Dra. Ana Claudia Dias Ribeiro.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação Lato Sensu em
Docência na Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Porto Velho,
2026.

1. Educação. 2. Educação Profissional e Tecnológica . 3.
Aplicativos digitais. I. Ribeiro, Ana Claudia Dias (orient.). II. Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III.
Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Celia Reis Sales, CRB-CRB11/955

WELLINGTON SERGIO DE SOUZA

**TÍTULO: A INTEGRAÇÃO DOS APLICATIVOS DIGITAIS NO PROCESSO DE
ENSINO-APRENDIZAGEM NA EPT**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Porto Velho Zona Norte, como requisito parcial para obtenção do título de especialista, junto ao Curso Docência na EPT, sob a orientação da professora Ana Cláudia Dias Ribeiro.

Aprovado em: 14/04/2026 pela banca examinadora.

Prof. Me. Oséias Lima da Silva
Membro da Banca

Prof. Esp. Felipe de Almeida Maia
Membro da Banca

Orientadora
Prof.^a Dra. Ana Cláudia Dias Ribeiro

A INTEGRAÇÃO DOS APLICATIVOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EPT

RESUMO: Os aplicativos digitais têm se consolidado como um elemento central na sociedade contemporânea, impactando diretamente o campo educacional. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), sua integração ao processo de ensino-aprendizagem torna-se fundamental para alinhar a formação técnica às demandas do mundo do trabalho. Este artigo tem como objetivo analisar de que forma os aplicativos digitais podem ser incorporados ao contexto da EPT, contribuindo para práticas pedagógicas mais críticas, inclusivas e conectadas às transformações tecnológicas. A pesquisa possui abordagem qualitativa e foi desenvolvida por meio de um estudo do tipo estado do conhecimento, com levantamento de artigos científicos no Portal de Periódicos da CAPES publicados entre 2019 e 2025. Após aplicação dos critérios de seleção, foram analisados cinco estudos que abordam o uso de aplicativos digitais no contexto educacional. Os resultados indicam que essas ferramentas podem favorecer a aprendizagem significativa, ampliar a interação entre estudantes e professores e contribuir para metodologias mais ativas. Entretanto, também foram identificados desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, à desigualdade de acesso digital e à necessidade de formação docente para o uso pedagógico das tecnologias. Conclui-se que a integração de aplicativos digitais na EPT possui potencial para enriquecer o processo formativo, desde que acompanhada de planejamento pedagógico e políticas institucionais que garantam acesso e formação adequada aos docentes.

PALAVRAS-CHAVE: educação; educação profissional e tecnológica (EPT); aplicativos digitais.

ABSTRACT: Digital applications have become a central element in contemporary society, directly impacting the educational field. In Vocational and Technological Education (VTE), their integration into the teaching-learning process is fundamental to aligning technical training with the demands of the world of work. This article aims to analyze how digital applications can be incorporated into the context of VTE, contributing to more critical, inclusive pedagogical practices connected to technological transformations. The research has a qualitative approach and was developed through a state-of-the-art study, with a survey of scientific articles in the CAPES Periodicals Portal published between 2019 and 2025. After applying the selection criteria, five studies addressing the use of digital applications in the educational context were analyzed. The results indicate that these tools can favor meaningful learning, expand interaction between students and teachers, and contribute to more active methodologies. However, challenges related to technological infrastructure, inequality of digital access, and the need for teacher training for the pedagogical use of technologies were also identified. It is concluded that the integration of digital applications in vocational and technological education has the potential to enrich the training process, provided it is accompanied by pedagogical planning and institutional policies that guarantee access and adequate training for teachers.

KEYWORDS: Education; vocational and technological education; digital applications.

1 INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas das últimas décadas têm provocado impactos profundos em todas as esferas da sociedade, especialmente no campo educacional. Dentre essas transformações, destacam-se a expansão da internet e da conectividade móvel, a popularização dos smartphones, o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), a disseminação de plataformas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem, bem como o surgimento de aplicativos móveis voltados à comunicação, ao entretenimento e à educação. Essas mudanças têm alterado significativamente as formas de acesso à informação, de interação social e de construção do conhecimento, impactando diretamente as práticas pedagógicas e os processos de ensino-aprendizagem.

No âmbito da educação formal, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) estabelece competências e habilidades a serem desenvolvidas ao longo de toda a Educação Básica. Trata-se de um documento normativo homologado pelo Ministério da Educação, cuja versão final foi instituída em etapas, sendo a mais recente referente ao Ensino Médio, homologada em 2018. A BNCC reconhece a importância das tecnologias digitais e da cultura digital em geral, propondo uma educação que permita aos estudantes interagir criticamente com o universo digital, utilizando tecnologias de maneira consciente, ética e criativa.

Ressalta-se que a cultura digital tem uma dimensão central na educação contemporânea, encontrando respaldo na Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, alinhando-se à BNCC e à necessidade de preparar os alunos para o mundo digital (Brasil, 2023). Diante desse cenário, coloca-se a seguinte problemática de pesquisa: como os aplicativos digitais móveis têm sido integrados ao processo de ensino-aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e quais impactos essa integração tem produzido nas práticas pedagógicas e na aprendizagem dos estudantes?

Os aplicativos móveis podem ser compreendidos como softwares desenvolvidos para dispositivos portáteis, como smartphones e tablets, que possibilitam a execução de múltiplas funções por meio de interfaces interativas e conectadas à internet. Esses recursos têm se consolidado como ferramentas

significativas no cenário educacional contemporâneo, ao ampliarem as formas de acesso à informação, comunicação e construção do conhecimento. De acordo com José Manuel Moran (2015), o uso de tecnologias móveis na educação favorece a aprendizagem mais flexível, personalizada e centrada no estudante, rompendo com modelos tradicionais de ensino. Nesse sentido, os aplicativos móveis apresentam potencial para promover práticas pedagógicas mais dinâmicas, interativas e colaborativas, alinhando-se às demandas da cultura digital e às novas formas de aprender na sociedade contemporânea.

Considerando esse contexto, este estudo tem como objetivo geral caracterizar como os aplicativos digitais têm sido integrados ao processo de ensino-aprendizagem na EPT. De modo específico, busca-se identificar as potencialidades pedagógicas do uso desses aplicativos, examinar os desafios enfrentados por docentes e estudantes na utilização dessas tecnologias e discutir estratégias pedagógicas que favoreçam sua integração significativa no contexto educacional.

A escolha do tema justifica-se pela recorrência de desafios observados no cotidiano educacional, tais como limitações de infraestrutura tecnológica, lacunas na formação docente para o uso pedagógico das tecnologias e dificuldades na incorporação de práticas inovadoras. Tais aspectos reforçam a importância de aprofundar a reflexão sobre o uso de aplicativos digitais no ensino, à luz de conceitos como letramento digital, ensino híbrido, recursos educacionais abertos e metodologias ativas.

Do ponto de vista teórico, o estudo dialoga com autores que discutem a relação entre educação e tecnologias digitais, como Moran (2015), Kenski (2012) e Belloni (2009), os quais contribuem para a compreensão da cultura digital como elemento estruturante das práticas pedagógicas contemporâneas.

Por fim, destaca-se a relevância científica e social, uma vez que a melhoria da formação técnica por meio da cultura digital contribui diretamente para o desenvolvimento regional. Ao formar profissionais mais preparados para atuar em um mercado de trabalho em constante mudança, fortalece-se a capacidade de inovação, estimula-se a inclusão e amplia-se o alcance das ações de ensino, pesquisa e extensão. Com isso, a EPT cumpre sua função social de promover a cidadania e o desenvolvimento sustentável no território nacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Cultura digital e educação

As transformações tecnológicas ocorridas nas últimas décadas têm impactado profundamente as formas de produção, circulação e apropriação do conhecimento, configurando o que se denomina cultura digital. Esse conceito refere-se a um conjunto de práticas sociais mediadas por tecnologias digitais, que influenciam diretamente os modos de comunicação, interação e aprendizagem na sociedade contemporânea.

No campo educacional, a cultura digital demanda uma reconfiguração das práticas pedagógicas, exigindo que a escola vá além da transmissão de conteúdos e passe a promover o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso crítico, ético e criativo das tecnologias. Nesse sentido, a incorporação das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem deve ser compreendida como parte de um movimento mais amplo de transformação da educação, alinhado às exigências de uma sociedade cada vez mais conectada.

De acordo com Kenski (2012), as tecnologias não são apenas ferramentas auxiliares, mas elementos que reconfiguram as formas de ensinar e aprender, influenciando a organização do tempo, do espaço e das relações pedagógicas. Nessa perspectiva, o uso das tecnologias digitais implica mudanças estruturais na prática docente, exigindo novas metodologias e formas de mediação do conhecimento.

A incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) representa uma resposta às transformações estruturais do mundo do trabalho e às novas demandas formativas da sociedade contemporânea. Nesse contexto, as tecnologias digitais não apenas ampliam o acesso à informação, mas também reconfiguram os processos de ensino-aprendizagem, exigindo uma formação mais dinâmica, interdisciplinar e conectada à realidade produtiva.

Na EPT, o uso das tecnologias digitais está diretamente relacionado à necessidade de desenvolver competências técnicas e digitais que permitam ao estudante atuar de forma crítica e eficiente em ambientes altamente tecnologizados. Conforme apontado por Kenski (2012), as tecnologias não devem ser compreendidas

apenas como instrumentos de apoio, mas como elementos estruturantes que influenciam a organização pedagógica, os tempos e espaços educativos e as formas de interação entre os sujeitos.

Além disso, a integração das TDICs na EPT contribui para a aproximação entre teoria e prática, favorecendo metodologias que simulam situações reais do mundo do trabalho, como ambientes virtuais de aprendizagem, laboratórios digitais e plataformas interativas. Essa articulação fortalece a formação integral do estudante, promovendo não apenas o domínio técnico, mas também habilidades como resolução de problemas, autonomia e pensamento crítico.

Entretanto, a efetivação dessas tecnologias no contexto da EPT depende de condições estruturais adequadas, como acesso à internet, disponibilidade de equipamentos e políticas institucionais que incentivem seu uso pedagógico. Assim, a presença das tecnologias digitais, por si só, não garante inovação educacional, sendo necessário um planejamento que articule recursos tecnológicos e objetivos formativos.

2.2 Aplicativos digitais e práticas pedagógicas

Os aplicativos digitais têm se destacado como ferramentas relevantes no desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica. Sua utilização possibilita a diversificação das estratégias de ensino, contribuindo para a construção de ambientes de aprendizagem mais interativos, colaborativos e centrados no estudante.

No contexto educacional, os aplicativos podem ser utilizados tanto como recursos de apoio quanto como elementos centrais na mediação pedagógica. Ferramentas como plataformas de comunicação, aplicativos educacionais e ambientes virtuais favorecem a aprendizagem significativa ao integrar diferentes linguagens, como textos, vídeos, áudios e atividades interativas. De acordo com Moran (2015), o uso de tecnologias digitais está diretamente associado à adoção de metodologias ativas, nas quais o estudante assume um papel protagonista no processo de aprendizagem.

Além disso, os aplicativos digitais permitem a personalização do ensino, respeitando o ritmo e as necessidades individuais dos estudantes. Essa característica é especialmente relevante na EPT, onde há diversidade de perfis e trajetórias

formativas. A utilização de aplicativos também pode favorecer o desenvolvimento de competências digitais, essenciais para a inserção no mundo do trabalho contemporâneo.

Outro aspecto importante refere-se à possibilidade de articulação entre ensino, pesquisa e extensão. O desenvolvimento de aplicativos no ambiente acadêmico, como evidenciado em estudos analisados no TCC, demonstra que essas ferramentas podem ser utilizadas não apenas como recursos didáticos, mas também como produtos de inovação tecnológica voltados à solução de problemas reais da sociedade.

É fundamental destacar que o uso pedagógico dos aplicativos exige intencionalidade e planejamento. Quando utilizados de forma desarticulada ou sem objetivos claros, podem resultar em práticas superficiais, limitando-se ao uso instrumental da tecnologia. Assim, a efetividade dessas ferramentas depende da integração com propostas didáticas consistentes e alinhadas aos objetivos de aprendizagem.

2.3 Formação docente e desafios na integração das tecnologias

A formação docente constitui um dos principais desafios para a integração efetiva das tecnologias digitais na Educação Profissional e Tecnológica. Embora as TDIC estejam cada vez mais presentes no cotidiano escolar, muitos professores ainda enfrentam dificuldades relacionadas ao uso pedagógico dessas ferramentas, o que evidencia a necessidade de investimento em formação inicial e continuada.

De acordo com Belloni (2009), a inserção das tecnologias na educação exige mais do que habilidades técnicas; requer uma mudança de concepção pedagógica, na qual o professor assume o papel de mediador do conhecimento. Nesse sentido, a formação docente deve contemplar não apenas o domínio das ferramentas digitais, mas também a capacidade de as integrar de forma crítica e significativa ao processo de ensino-aprendizagem.

Entre os principais desafios identificados, destacam-se a falta de infraestrutura adequada, a desigualdade de acesso às tecnologias e a resistência à mudança por parte de alguns profissionais. Além disso, a sobrecarga de trabalho docente e a ausência de políticas institucionais consistentes podem dificultar a adoção de práticas inovadoras mediadas por tecnologias.

Outro ponto relevante refere-se à necessidade de desenvolvimento de competências pedagógicas específicas para o uso das tecnologias, como o planejamento de sequências didáticas digitais, a curadoria de conteúdos e a mediação em ambientes virtuais. Sem essa preparação, há o risco de utilização inadequada dos recursos, resultando em dispersão, superficialidade e baixa efetividade pedagógica.

A formação continuada de professores assume papel central na integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas. De acordo com Francisco Imbernón (2011), a formação docente deve ser compreendida como um processo permanente, que ultrapassa a aquisição de conhecimentos técnicos e envolve a reflexão crítica sobre a prática pedagógica e o contexto educacional. Nessa perspectiva, a incorporação de aplicativos digitais na Educação Profissional e Tecnológica exige não apenas o domínio instrumental das ferramentas, mas também o desenvolvimento de competências pedagógicas que permitam sua utilização de forma significativa. Assim, a formação continuada torna-se condição essencial para que os docentes consigam ressignificar suas práticas e integrar as tecnologias de maneira crítica, contextualizada e alinhada aos objetivos de aprendizagem.

Diante desse cenário, torna-se fundamental a implementação de políticas públicas e institucionais que promovam a formação continuada dos docentes, garantindo suporte técnico e pedagógico para a integração das tecnologias. Dessa forma, será possível potencializar o uso das ferramentas digitais na EPT, contribuindo para uma educação mais inclusiva, crítica e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

3 METODOLOGIA

Para o mapeamento de publicações científicas sobre a integração da cultura digital no processo de ensino-aprendizagem na EPT, adotou-se a abordagem qualitativa, por meio de um estudo do tipo revisão sistemática, conforme proposto por Morosini e Fernandes (2014). Esse tipo de pesquisa consiste na "identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo" (Morosini; Fernandes, 2014, p.154).

A coleta de dados foi realizada no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), selecionado por sua relevância e abrangência no acesso à produção científica nacional e internacional. Para a busca dos estudos, utilizou-se o termo ”, aplicado no modo de busca avançada da plataforma.

Como critérios de inclusão, foram considerados: artigos científicos disponíveis em acesso aberto, publicados em língua portuguesa, no período compreendido entre 2019 e 2025, e que apresentassem relação direta com o uso de aplicativos digitais no contexto educacional, especialmente na EPT. Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos que não abordavam diretamente a temática e produções que não se enquadravam no formato de artigo científico.

O processo de seleção ocorreu em três etapas. Na primeira, realizou-se a identificação dos estudos a partir dos critérios estabelecidos, o termo de busca utilizados no modo de busca avançado foi: aplicativos e EPT. Na filtragem, foram aplicados os seguintes critérios: acesso aberto; tipo artigo; idioma: português; período de 2019 a 2025. Ao final dessa etapa, foram localizados cinco trabalhos pertinentes ao tema proposto.

Na segunda etapa, procedeu-se à leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, com o objetivo de verificar a pertinência dos trabalhos ao tema da pesquisa. Obteve-se assim 5 resultados que atenderam ao objetivo da pesquisa, uma vez que estavam diretamente relacionados com o uso de aplicativos no cotidiano docente.

Na terceira etapa, realizou-se a leitura integral dos artigos selecionados, resultando em um corpus final composto por cinco estudos. A partir dos critérios metodológicos estabelecidos, foram selecionados os artigos que compõem o corpus de análise desta pesquisa. Esses estudos foram organizados no quadro a seguir, com o objetivo de apresentar de forma sistematizada as principais informações referentes às produções analisadas, incluindo título, autoria e ano de publicação, possibilitando uma visão geral do material que fundamenta as discussões deste trabalho.

Quadro 1 – Aplicativos e EPT

Título	Autoria	Ano
Rolê no IF: um aplicativo em favor da inclusão e contra a evasão no Ensino Médio Integrado	ALMEIDA, Elisa Carmo Franco de; MIRANDA, Paula Reis de; MACHADO, Alex Fernandes da Veiga.	2019
Manual de práticas em educação física na	VIANA, Valderi Nascimento; FECURY,	2021

educação profissional e tecnológica utilizando o aplicativo gratuito EFE – EPTFis	Amanda Alves; OLIVEIRA, Euzébio de; DENDASCK, Carla Viana; DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos.	
EPT e Gastronomia: Perspectivas da Iniciação Científica a partir da Construção do App AutismFood.	SILVA, Júlio César Bezerra Vilar da; SANTOS, Rodiney Marcelo Braga dos.	2022
Uma proposta de atividades envolvendo o Duolingo para o fomento da Cidadania Global na Educação Profissional e Tecnológica.	SCHAEFER, Rodrigo.	2024
Uma sequência didática envolvendo o aplicativo Telegram à prática pedagógica: os impactos sob a perspectiva da aprendizagem significativa.	SILVEIRA, Eduardo da Silva; CARVALHO, Eder Aparecido de; FERNANDES, Denise.	2024

Fonte: elaborado pelo autor, 2026.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos permitiu compreender como os aplicativos digitais vêm sendo incorporados ao contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), evidenciando tanto suas potencialidades pedagógicas quanto os desafios que permeiam sua utilização. A partir da leitura e interpretação dos trabalhos, foi possível organizar os dados em categorias temáticas que contribuem para uma compreensão mais sistemática do fenômeno investigado.

Os estudos analisados convergem ao apontar que os aplicativos digitais possuem significativo potencial para favorecer o processo de ensino-aprendizagem, especialmente no que se refere à promoção da aprendizagem significativa e ao fortalecimento do protagonismo discente. De acordo com Silveira, Carvalho e Fernandes (2024), o uso de ferramentas como o Telegram integradas a sequências didáticas, possibilita a articulação entre conhecimentos prévios e novos conteúdos, promovendo maior engajamento dos estudantes.

4.1 Aplicativos digitais e metodologias ativas

A análise dos estudos evidência que os aplicativos digitais possuem forte articulação com as metodologias ativas, configurando-se como instrumentos que favorecem a participação ativa dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem. No contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), essa relação torna-se ainda mais significativa, uma vez que a formação profissional demanda práticas pedagógicas que integrem teoria e prática de forma contextualizada.

Os aplicativos digitais, quando inseridos em propostas didáticas estruturadas, possibilitam o desenvolvimento de estratégias como sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas (PBL), ensino híbrido e aprendizagem colaborativa. Conforme Moran (2015), as metodologias ativas promovem o protagonismo discente, incentivando a autonomia, a investigação e a construção do conhecimento de forma significativa. Nesse sentido, ferramentas como aplicativos de comunicação e aprendizagem permitem ampliar os espaços educativos para além da sala de aula tradicional.

Os estudos analisados demonstram que o uso de aplicativos como o Telegram e o Duolingo, quando articulados a sequências didáticas, contribui para o engajamento dos estudantes e para a consolidação da aprendizagem significativa. Essas ferramentas permitem a interação contínua entre professores e alunos, o compartilhamento de conteúdo multimídia e a realização de atividades colaborativas, favorecendo a construção coletiva do conhecimento.

Entretanto, destaca-se que o potencial das metodologias ativas associado aos aplicativos digitais depende diretamente da mediação pedagógica. O uso dessas ferramentas sem intencionalidade pode resultar em práticas fragmentadas e pouco efetivas. Assim, torna-se fundamental que o docente planeje cuidadosamente suas estratégias, garantindo que os aplicativos sejam utilizados como meios para alcançar objetivos educacionais, e não como fins em si mesmos.

4.2 Inclusão, permanência e função social da EPT

Os aplicativos digitais também se mostram relevantes no fortalecimento da inclusão e da permanência dos estudantes na Educação Profissional e Tecnológica, contribuindo diretamente para o cumprimento de sua função social. A EPT, enquanto modalidade educacional comprometida com a formação integral e com o desenvolvimento social, deve buscar estratégias que reduzam a evasão e ampliem o acesso ao conhecimento.

Os estudos analisados indicam que o uso de aplicativos pode atuar como um fator de engajamento, aproximando os estudantes do ambiente escolar e facilitando o acesso a informações acadêmicas e institucionais. Iniciativas como o aplicativo “Rolê no IF” evidenciam como a tecnologia pode contribuir para a acolhida de estudantes, fortalecendo o vínculo com a instituição e reduzindo índices de evasão escolar.

Além disso, os aplicativos digitais possibilitam a inclusão de diferentes perfis de estudantes, ao oferecer múltiplas formas de acesso ao conteúdo, respeitando ritmos e estilos de aprendizagem. Recursos multimídia, atividades interativas e ambientes virtuais ampliam as possibilidades de participação, favorecendo a democratização do ensino.

Outro aspecto relevante refere-se à função social da EPT na produção de conhecimento aplicado. Projetos que envolvem o desenvolvimento de aplicativos, como o “AutismFood”, demonstram como a integração entre ensino e tecnologia pode gerar soluções voltadas a demandas reais da sociedade, promovendo inclusão social e inovação.

No entanto, para que essas potencialidades se concretizem, é necessário garantir condições equitativas de acesso às tecnologias. A inclusão digital deve ser compreendida como parte integrante das políticas educacionais, assegurando que todos os estudantes tenham iguais de participação no processo formativo.

4.3 Desafios: infraestrutura, acesso e formação docente

Apesar das potencialidades evidenciadas, a integração dos aplicativos digitais na EPT enfrenta desafios significativos, especialmente no que se refere à infraestrutura, ao acesso e à formação docente. Esses fatores constituem elementos críticos que podem limitar a efetividade das práticas pedagógicas mediadas por tecnologias.

A infraestrutura tecnológica ainda é um dos principais entraves, sobretudo em instituições que não dispõem de equipamentos adequados, conectividade de qualidade ou suporte técnico. A dependência de dispositivos móveis e acesso à internet pode acentuar desigualdades entre estudantes, criando barreiras para aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

A desigualdade de acesso às tecnologias digitais configura-se como um desafio central, uma vez que nem todos os estudantes possuem condições de utilizar aplicativos educacionais de forma contínua. Conforme discutido no TCC, essa realidade pode comprometer o princípio da equidade, transformando a tecnologia em um fator de exclusão, caso não haja políticas de inclusão digital.

No que diz respeito à formação docente, observa-se que muitos professores ainda não se sentem preparados para integrar os aplicativos digitais de maneira pedagógica. A ausência de formação específica pode levar ao uso superficial das

tecnologias, limitando seu potencial educativo. Como apontam os estudos analisados, o uso eficaz dessas ferramentas exige competências que vão além do domínio técnico, envolvendo planejamento didático, mediação pedagógica e avaliação da aprendizagem em ambientes digitais.

Além disso, há desafios relacionados à resistência à mudança e à necessidade de reorganização das práticas pedagógicas. A integração das tecnologias implica uma revisão do papel do professor, que passa de transmissor de conteúdo para mediador do conhecimento, exigindo novas competências e posturas profissionais.

Diante desse cenário, torna-se fundamental o investimento em políticas institucionais que garantam infraestrutura adequada, acesso democrático às tecnologias e formação continuada para os docentes. Somente a partir dessas condições será possível consolidar o uso dos aplicativos digitais como ferramentas efetivas no processo de ensino-aprendizagem na EPT.

4.4 Limites pedagógicos e riscos de superficialidade

No que tange à Inclusão e Permanência, o estudo de Almeida, Machado e Miranda (2019) sobre o aplicativo "Rolê no IF" demonstra que a tecnologia pode mitigar a evasão escolar. Ao facilitar o acesso à informação e fortalecer a identidade do curso junto aos alunos em potencial, os aplicativos funcionam como pontes de acolhimento e engajamento precoce.

A construção de aplicativos no ambiente acadêmico, como observado no projeto "AutismFood" (Silva e Santos, 2022), revela o papel da Iniciação Científica na EPT. Essa prática não apenas desenvolve competências técnicas em informática e áreas correlatas (como Gastronomia e Nutrição), mas também cumpre a função social da EPT ao desenvolver soluções tecnológicas para demandas reais da comunidade, como o atendimento a pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Entre as principais semelhanças identificadas nos estudos, destaca-se o reconhecimento do potencial das tecnologias digitais para ampliar as possibilidades de aprendizagem, promover maior interação entre estudantes e favorecer metodologias mais ativas. Nesse sentido, Schaefer (2024) apresenta uma proposta pedagógica baseada na utilização do aplicativo Duolingo associada a atividades de intercâmbio virtual e produção de histórias digitais, evidenciando que o uso de aplicativos pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico, da comunicação intercultural e da aprendizagem de línguas no contexto da Educação

Profissional e Tecnológica. Segundo o autor, propostas que integram recursos digitais e atividades colaborativas possibilitam ampliar o contato dos estudantes com diferentes contextos culturais e linguísticos, favorecendo processos de aprendizagem mais significativos.

Ao observar os estudos em conjunto, percebe-se uma convergência importante entre os autores no reconhecimento do potencial pedagógico dos aplicativos digitais para promover metodologias mais ativas e participativas na Educação Profissional e Tecnológica. Independentemente da área de aplicação os trabalhos analisados apontam que o uso de aplicativos tende a ampliar a interação entre estudantes e professores, favorecer o protagonismo discente e possibilitar novas formas de construção do conhecimento. Essa convergência sugere que o uso de tecnologias móveis tem se consolidado como uma tendência emergente na literatura (Moran, 2015), indicando uma mudança gradual do modelo tradicional de ensino para práticas pedagógicas mais interativas e mediadas por tecnologias digitais.

Apesar dos benefícios, a literatura aponta desafios que podem comprometer a eficácia dessas ferramentas. Um ponto crítico é a infraestrutura e o acesso. Embora as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) sejam onipresentes, a dependência de dispositivos móveis e conexão estável à internet pode aprofundar desigualdades entre estudantes que possuem acesso pleno e aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Entretanto, embora exista consenso quanto às potencialidades pedagógicas dos aplicativos, os estudos analisados apresentam diferenças quanto ao foco das propostas e às formas de implementação dessas tecnologias. Enquanto algumas pesquisas enfatizam o desenvolvimento de aplicativos próprios como estratégia de inovação e iniciação científica, como no caso do projeto AutismFood, outras concentram-se na adaptação pedagógica de aplicativos já existentes, como Telegram e Duolingo. Essa diferença revela duas abordagens distintas presentes na literatura, sendo uma voltada para a produção tecnológica no contexto educacional e outra centrada no uso pedagógico de ferramentas já disponíveis. Tal diversidade de perspectivas demonstra que a integração de aplicativos na EPT ainda está em processo de consolidação, com diferentes caminhos metodológicos sendo explorados pelos pesquisadores.

Embora os estudos de Silva e Santos (2022) e Viana et al. (2021) demonstrem o sucesso de aplicativos específicos, a análise cruzada revela um paradoxo: a

onipresença das TDIC não garante equidade pedagógica. Como aponta Belloni (2009), a simples inserção de dispositivos sem uma política de acesso pode converter a tecnologia em um filtro de exclusão socioeconômica na EPT. Para superar esse obstáculo de forma prática, a literatura sugere a adoção de Recursos Educacionais Abertos (REA) e aplicativos que permitam o funcionamento offline, garantindo que o estudante em situação de vulnerabilidade não seja prejudicado pela instabilidade de conexão.

Outro ponto crítico observado é que a integração do Telegram ou Duolingo, citada por Silveira, Carvalho e Fernandes (2022) e Schaefer (2024), exige o que Moran (2015) define como 'mudança de mentalidade'. A análise indica que o desafio não é operacional, mas metodológico: o professor deve migrar do papel de transmissor para o de curador e mediador. Na prática, a superação dessa barreira ocorre através de Sequências Didáticas Interativas, onde o aplicativo não é o fim, mas o meio para o registro de evidências de aprendizagem, evitando a fragmentação do conhecimento e a superficialidade denunciada por Schaefer (2024).

Temos por fim outro desafio relevante que é a formação docente. Como destacado por Silveira, Carvalho e Fernandes (2022), a integração de aplicativos como o Telegram exige que o professor possua competências que vão além do uso técnico da ferramenta; requer uma transposição didática adequada para que o aplicativo não se torne apenas um repositório de arquivos, mas um espaço de mediação pedagógica. Sem o devido planejamento (sequência didática), o uso de aplicativos pode gerar dispersão e sobrecarga informacional, perdendo seu propósito educativo.

Há ainda o risco da fragmentação do conhecimento. O uso isolado de aplicativos de “microlearning”¹, como o Duolingo, se não for mediado por uma proposta pedagógica sólida (como o intercâmbio virtual sugerido por Schaefer), pode resultar em uma aprendizagem superficial e puramente instrumental, desprovida da reflexão crítica necessária à formação profissional e tecnológica.

A análise conjunta dos estudos evidencia que os aplicativos digitais possuem potencial significativo para transformar as práticas pedagógicas na Educação Profissional e Tecnológica. Contudo, essa transformação não ocorre de forma automática, dependendo de fatores como infraestrutura tecnológica, formação docente e planejamento pedagógico. Assim, os resultados sugerem que a efetividade

¹ Microlearning refere-se a uma abordagem educacional baseada em conteúdos curtos, focados e de rápida assimilação, geralmente entregues por meios digitais, com o objetivo de facilitar a aprendizagem contínua.

dessas ferramentas está diretamente relacionada à capacidade das instituições e dos professores de integrar as tecnologias a propostas didáticas consistentes, que promovam não apenas o uso instrumental das ferramentas, mas também o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia dos estudantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar como os aplicativos digitais têm sido integrados ao processo de ensino-aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). A partir dos resultados obtidos, foi possível responder ao problema de pesquisa, evidenciando que a integração desses aplicativos ocorre de forma crescente e apresenta impactos positivos nas práticas pedagógicas, especialmente no que se refere à promoção da aprendizagem significativa, ao aumento da interação entre estudantes e professores e ao fortalecimento de metodologias ativas.

No entanto, essa integração não se dá de maneira homogênea, sendo atravessada por desafios importantes, como limitações de infraestrutura tecnológica, desigualdades de acesso e lacunas na formação docente para o uso pedagógico das tecnologias. Nesse sentido, constatou-se que o potencial dos aplicativos digitais na EPT depende diretamente de condições institucionais adequadas e de um planejamento pedagógico intencional, que vá além do uso instrumental das ferramentas.

Com base na análise dos estudos selecionados foi possível compreender que essas ferramentas assumindo um papel relevante na mediação pedagógica, contribuindo para o desenvolvimento de práticas mais interativas, colaborativas e centradas no protagonismo dos estudantes.

Os resultados demonstram que aplicativos digitais podem favorecer a aprendizagem significativa, ampliar as formas de interação entre professores e alunos e potencializar a adoção de metodologias ativas no contexto da EPT. Além disso, projetos como o "Rolê no IF" e o "AutismFood" evidenciam o potencial da tecnologia em promover a inclusão, mitigar a evasão escolar e cumprir a função social da EPT ao solucionar demandas reais da comunidade por meio da iniciação científica.

Contudo, a análise revelou que a efetividade do uso dessas ferramentas está condicionada a fatores estruturais e pedagógicos. Questões relacionadas à infraestrutura tecnológica e as desigualdades de às tecnologias digitais e à necessidade de formação docente constituem desafios relevantes, que podem limitar o potencial transformador dos aplicativos no contexto educacional.

Como contribuição deste estudo, destaca-se a sistematização de evidências sobre o uso de aplicativos digitais na EPT, evidenciando suas potencialidades, limites e condições de efetivação. Ademais, a pesquisa reforça a importância de uma abordagem crítica no uso das tecnologias, evitando sua adoção acrítica ou meramente técnica.

A análise revelou que a efetividade do uso dessas ferramentas está condicionada a fatores estruturais e pedagógicos. Questões relacionadas à infraestrutura tecnológica e às desigualdades de acesso às tecnologias digitais, bem como à necessidade de formação docente, constituem desafios relevantes que podem limitar o potencial transformador dos aplicativos no contexto educacional.

Conclui-se que a cultura digital na EPT deve ser encarada como um processo contínuo de adaptação e transposição didática. Para que a integração tecnológica seja plena, é indispensável o investimento em formação continuada e políticas de acesso democrático. Como sugestão para estudos futuros, recomenda-se a análise empírica da eficácia de aplicativos offline em contextos de baixa conectividade, garantindo que a inovação pedagógica seja, acima de tudo, inclusiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. C. F. de; MIRANDA, P. R. de; MACHADO, A. F. da V. Rolê no IF: um aplicativo em favor da inclusão e contra a evasão no Ensino Médio Integrado. **Inova Ciência & Tecnologia**, [S. l.], 2019.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portal de Periódicos da CAPES**. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 30 Nov. 2025.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portal de Periódicos da CAPES**. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 30 Nov. 2025.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, S. T. (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG, 2015. p. 15-33.

MORAN, José Manuel. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e passos. **Revista Brasileira de Educação de Jovens e Adultos**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 154-164, 2014.

SCHAEFER, R. Uma proposta de atividades envolvendo o Duolingo para o fomento da Cidadania Global na Educação Profissional e Tecnológica. **Texto Livre**, [S. l.], 2024.

SILVA, J. C. B. V. da; SANTOS, R. M. B. dos. EPT e Gastronomia: Perspectivas da Iniciação Científica a partir da Construção do App AutismFood. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], 2022.

SILVEIRA, E. da S.; CARVALHO, E. A. de; FERNANDES, D. Uma sequência didática envolvendo o aplicativo Telegram à prática pedagógica: os impactos sob a perspectiva da aprendizagem significativa. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino**, [S. l.], 2024.

VIANA, V. N. *et al.* Manual de práticas em educação física na educação profissional e tecnológica utilizando o aplicativo gratuito EFE – EPTFis. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S. l.], 2021.