



INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA - IFRR

**PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM GESTÃO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA**

ADAILTON PAULINO VIEIRA

**O USO DA TECNOLOGIA NA GESTÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA NO BRASIL: DESAFIOS, IMPACTOS E POSSIBILIDADES**

Mucajá-RR

2026

INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA

**PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**O Uso da Tecnologia na Gestão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil:
desafios, impactos e possibilidades**

Trabalho de Conclusão de Curso: Relatório de Formação apresentado ao Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Gestão na Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima.

Orientador(a): Prof(a). Abraão Jacinto Pereira

Mucajá-RR

2026

Resumo

A utilização da tecnologia na gestão da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tornou-se um elemento essencial para o fortalecimento das práticas administrativas, pedagógicas e institucionais nas organizações educacionais brasileiras. Além disso, a transformação digital intensificou-se nos últimos anos, especialmente após o período da pandemia da COVID-19, quando as instituições educacionais precisaram adaptar rapidamente seus processos de ensino e gestão para garantir a continuidade das atividades educacionais. Esse contexto evidenciou tanto a relevância da tecnologia quanto as fragilidades estruturais presentes em muitas instituições de ensino no Brasil, principalmente em relação à infraestrutura tecnológica, inclusão digital e capacitação profissional. Nesse contexto, o presente Relatório Final de Formação tem como objetivo analisar os impactos do uso da tecnologia na gestão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, identificando os principais desafios enfrentados pelas instituições educacionais, bem como as possibilidades de aprimoramento da administração escolar por meio da inovação tecnológica. A pesquisa foi desenvolvida a partir de revisão bibliográfica, análise crítica e reflexão sobre a temática. Os resultados obtidos demonstram que, embora existam dificuldades relacionadas à limitação de recursos tecnológicos, resistência às mudanças institucionais, necessidade de formação continuada dos profissionais e desigualdade de acesso às tecnologias. Conclui-se, portanto, que a tecnologia representa importante instrumento para o fortalecimento da qualidade da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, sendo indispensável a realização de investimentos contínuos em infraestrutura, capacitação profissional e planejamento estratégico voltado à transformação digital das instituições educacionais.

Palavras-chave: tecnologia; gestão educacional; educação profissional; inovação; EPT.

Sumário

1 Introdução	4
2 Desenvolvimento	5
2.1 Gestão educacional	5
2.2 Tecnologias digitais frente as transformações no ensino contemporâneo	7
2.3 Educação profissional e tecnológica e formação humana	10
2.4 Tecnologia, formação profissional e transformações do mundo do trabalho	11
2.5 Tecnologias digitais e inovação na gestão educacional	12
2.6 Desafios da implementação tecnológica na EPT	13
3 Uso ético das tecnologias da informação e da inteligência artificial generativa	13
3.1 O Papel do gestor educacional na transformação digital	14
4 Qualidade social da educação e inclusão digital	15
4.1 Tecnologias digitais e processos pedagógicos na EPT	16
4.2 Políticas públicas, formação continuada e planejamento estratégico	17
4.3 Inteligência artificial generativa e perspectivas futuras para a EPT	18
5 Conclusão	18
6 Plano de ação	19
7 Referências	20

1 Introdução

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) possui papel fundamental no desenvolvimento econômico e social do Brasil, especialmente na formação de profissionais qualificados para atender às demandas do mercado de trabalho contemporâneo. Nesse cenário, as instituições de ensino enfrentam constantes desafios relacionados à gestão administrativa, pedagógica e organizacional, exigindo estratégias capazes de promover maior eficiência, inovação e qualidade nos serviços educacionais ofertados.

Com o avanço da transformação digital, a tecnologia passou a ocupar posição estratégica na gestão educacional, influenciando diretamente os processos internos das instituições de ensino. Ferramentas digitais, sistemas informatizados, plataformas educacionais e recursos tecnológicos passaram a integrar a rotina das organizações educacionais, contribuindo para a modernização da administração e para a melhoria da comunicação entre gestores, professores, estudantes e comunidade acadêmica.

Entretanto, apesar dos benefícios proporcionados pela tecnologia, ainda existem desafios significativos relacionados à infraestrutura tecnológica, à capacitação dos profissionais e à resistência às mudanças institucionais. Muitas instituições de EPT no Brasil enfrentam dificuldades para implementar soluções tecnológicas de forma eficiente, comprometendo a integração dos processos e a efetividade da gestão educacional.

Diante desse contexto o presente trabalho tem como objetivo analisar os impactos do uso da tecnologia na gestão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, identificando os principais desafios enfrentados pelas instituições educacionais, bem como as possibilidades de aprimoramento da administração escolar por meio da inovação tecnológica.

A justificativa do trabalho concentra em demonstrar a importância da inovação tecnológica para o fortalecimento da gestão educacional, contribuindo para reflexões sobre práticas administrativas mais eficientes e alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

2 Desenvolvimento

2.1 Gestão educacional

A gestão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil vem passando por significativas transformações em decorrência do avanço das tecnologias digitais. A modernização dos processos administrativos e pedagógicos tornou-se uma necessidade diante das exigências da sociedade contemporânea, marcada pela velocidade da informação, pela integração digital e pela busca constante por eficiência institucional.

Segundo Libâneo (2018), a gestão educacional deve estar associada à capacidade de planejamento, organização e inovação, visando garantir melhores resultados no processo educativo. Nesse sentido, a tecnologia surge como importante ferramenta de apoio à administração escolar, permitindo maior controle dos processos internos, otimização das atividades e melhoria da comunicação institucional.

A utilização de sistemas informatizados de gestão acadêmica representa um dos principais avanços tecnológicos na EPT. Esses sistemas possibilitam o gerenciamento de matrículas, controle de frequência, acompanhamento pedagógico, emissão de documentos e integração entre setores administrativos. Além disso, contribuem para maior transparência e agilidade nos processos institucionais.

Outro aspecto relevante refere-se ao uso das plataformas digitais de aprendizagem, que ganharam maior evidência após o período da pandemia da COVID-19. As instituições de EPT precisaram adaptar rapidamente suas metodologias de ensino e gestão, incorporando tecnologias capazes de garantir a continuidade das atividades educacionais. Nesse contexto, ambientes virtuais de aprendizagem, videoconferências e ferramentas colaborativas passaram a fazer parte da rotina escolar.

De acordo com Moran (2007), a tecnologia não deve ser compreendida apenas como instrumento técnico, mas como elemento transformador das práticas pedagógicas e organizacionais. Dessa forma, a inovação tecnológica na gestão educacional exige mudanças culturais dentro das instituições, envolvendo gestores, docentes, técnicos administrativos e estudantes.

Apesar dos benefícios proporcionados pela tecnologia, existem desafios que dificultam sua implementação efetiva na Educação Profissional e Tecnológica. Um dos principais problemas está relacionado à desigualdade de acesso aos recursos tecnológicos. Muitas instituições públicas ainda enfrentam limitações estruturais, como insuficiência de equipamentos, baixa qualidade da internet e ausência de investimentos contínuos em

infraestrutura digital.

Além disso, a capacitação dos profissionais constitui fator essencial para o sucesso da transformação digital na gestão educacional. Muitos servidores e docentes apresentam dificuldades na utilização das ferramentas tecnológicas, seja pela falta de formação específica, seja pela resistência às mudanças nos modelos tradicionais de gestão.

Outro desafio importante refere-se à segurança da informação e à proteção de dados institucionais. Com a ampliação do uso de sistemas digitais, tornou-se necessário adotar mecanismos de controle e segurança capazes de proteger informações acadêmicas e administrativas, especialmente diante das exigências estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD (Brasil, 2018).

Nesse contexto, a atuação do gestor educacional torna-se fundamental para promover uma cultura organizacional voltada à inovação, ao planejamento estratégico e ao uso responsável da tecnologia. O gestor precisa desenvolver competências relacionadas à liderança, à tomada de decisões e à gestão de mudanças, buscando integrar as tecnologias de forma eficiente e alinhada aos objetivos institucionais.

A transformação digital na EPT também contribui para o fortalecimento da comunicação institucional. Ferramentas digitais facilitam a interação entre os diversos setores da instituição, permitindo maior integração administrativa e agilidade no compartilhamento de informações. Além disso, favorecem a aproximação entre escola, estudantes e comunidade.

Do ponto de vista pedagógico, a tecnologia amplia as possibilidades de aprendizagem, tornando o ensino mais dinâmico, interativo e acessível. Recursos multimídia, plataformas online e metodologias ativas favorecem o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais necessárias ao mundo do trabalho contemporâneo.

Entretanto, é importante destacar que a simples inserção de ferramentas tecnológicas não garante melhorias automáticas na gestão educacional. A tecnologia deve estar associada a planejamento, formação continuada e políticas institucionais bem estruturadas. Sem esses elementos, existe o risco de utilização inadequada dos recursos tecnológicos, comprometendo os resultados esperados.

Dessa forma, observa-se que o uso da tecnologia na gestão da Educação Profissional e Tecnológica representa importante instrumento de modernização institucional, contribuindo para maior eficiência administrativa, melhoria dos processos pedagógicos e fortalecimento da qualidade educacional. Contudo, para que seus benefícios sejam efetivamente alcançados, torna-se necessário investir em infraestrutura, capacitação profissional e planejamento estratégico.

2.2 Tecnologias digitais frente as transformações no ensino contemporâneo

O mundo contemporâneo passa por uma série de transformações sociais e econômicas, dadas, sobretudo, pelos avanços tecnológicos, responsáveis por modificarem as relações sociais através das diversas possibilidades criadas em todas as áreas do conhecimento. Assim, acredita-se que o ensino básico deve se adaptar às transformações tecnológicas globais, aplicando-as ao ensino regular de crianças nas escolas. Ou seja, é necessário aplicar atividades que dialoguem com os novos meios de comunicação e informação, para que os estudantes se adaptem e compreendam os conhecimentos do mundo contemporâneo (Bonilla, 2009).

É necessário que a comunidade escolar reconheça as transformações já realizadas no âmbito da educação básica, para que os professores tenham condições de criar ambientes de trabalho que permitam uma inserção da escola no mundo dos alunos. Para isso, faz-se necessário que os professores compreendam as características e potencialidades das tecnologias, para inseri-las no contexto de ensino e aprendizado (Bonilla, 2009).

Atualmente, há inúmeros recursos com o computador e o uso da internet, além de outros suportes de mídias sonoras, digitais, textuais, fotográficas, filmicas que podem ser utilizadas em exercícios, dinâmicas, jogos e até mesmo contribuir na leitura e escrita. A escola, sendo um ambiente repleto de crianças que nasceram em meio ao apogeu das TIC, sente de maneira significativa os efeitos das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em sua cultura. Além disso, ressalta-se que “os professores precisam reconhecer que as práticas docentes nas escolas são afetadas por fatores que são externos a elas” (Feitosa; Bordiã, 2015, p. 190).

De acordo com Alarcão (2022), a atuação dos professores no ensino deve fluir de forma conjunta, com os outros colegas de trabalho, levando em consideração o contexto próprio da escola. Assim, a escola, como instituição fundamental no processo de construção reflexiva, precisa estar articulada para além de uma reflexão isolada do professor, propiciando um contexto favorável à autonomia reflexiva, tanto dos próprios professores quanto dos alunos. Em congruência a isso, ressalta-se que Vygotsky (1984) considera que o professor é um agente responsável por transmitir culturas, tendo como papel social o desempenho de ensinar o saber.

De acordo com Vygotsky (1984), a educação deve funcionar como uma ponte entre o aluno e o conhecimento disponível no ambiente. Além disso, Cavalcante (2014) alega que a educação deve apresentar relação com a realidade e o contexto social, visto que a educação não deve se pautar em finalidades meramente abstratas. Considerando isso, surge a relevância de práticas e estratégias pedagógicas que levem em consideração a realidade dos alunos. Para Saviani (2013) é importante que a educação se encarregue de formar cidadãos participativos e

conscientes dos direitos que possuem.

No cenário atual as tecnologias fazem parte do cotidiano da sociedade, e possui um papel fundamental na vida das pessoas. Por proporcionar maior acessibilidade ela transforma a forma como as pessoas pensam, age, adquirir conhecimento, se comunicam, ou seja, promoveu uma verdadeira revolução, na educação observa-se que as crianças que cresceram nesse ambiente tecnológico, usam a mesma das formas mais variadas em diferentes contextos.

De acordo com Grubb (2018, p. 39) “[...] com a *internet* e os computadores assumindo a frente do palco durante a infância dessa geração, os *Millennials* cresceram com a tecnologia, o que lhes rendeu o apelido de “nativos digitais”. O acesso fácil e imediato à informação e a comunicação os torna a primeira geração realmente global [...]”.

Com isso, devido a geração *Millennials* ter acesso facilitado a inúmeros mecanismos tecnológicos durante sua infância, esses indivíduos apresentam características muito diferentes de outras gerações por possui maior acessibilidade, mas ao mesmo tempo souberam viver durante esse processo de transição onde a tecnologia sofreu um verdadeiro bom no fim dos anos 90 (Klein et al., 2020).

De acordo com Grubb (2018, p. 39 -40) a geração *Millennials*

[...] é tão recente que só agora os especialistas a estão incluindo em suas análises demográficas. Alguns outros nomes já foram propostos para esse grupo – *nextsters*, *homeland Generation*, *iGeneration*, e *post* – *Millennials* são apenas alguns - mas, de longe, o mais aceito, entre os demógrafos e a mídia (e o que suponho pegará no longo prazo) é a Geração Z. Desde 2015 esse grupo abrange cerca de 80 milhões de pessoas (como os números de cada geração não são exatos, algumas pesquisas mostram a Geração X emparelhada pescoço a pescoço com o *Millennials*, e até os ultrapassando), mas ela ainda está crescendo e em breve será o maior grupo geracional dos Estados Unidos, Também é a geração com maior diversidade, até hoje, em termos de etnia, religião, estrutura familiar, ultrapassando, sob esse aspecto, até os *Millennials*.

Em meio a esse contexto, percebe-se que a Geração Z é apontada como a mais recente geração que se desenvolve em paralelo as novas tecnologias e inovações, cenário esse que ocorre ao mesmo tempo que a sociedade passa por transformações significativas, no tocante a religião como também de estrutura familiar, ou seja, essa geração já nasceu em um mundo 100 % digitalizado, onde a mesma também é chamada de nativos digitais por inserir em seu cotiando tecnologias como mídias sociais e smartphones (Grubb, 2018).

E é por meio desse contanto, que o nativo da Geração Z inserido em um contexto de informações e novas tecnologias apresenta uma tendência de se desenvolver de forma mais ampla no que se refere a pensamentos críticos como também no que o mesmo pode produzir, esses elementos possibilitam que esses indivíduos se posicionem sem medo de errar, isto é,

falar o que pensa, criar conteúdos autorais entre outras possibilidades (Santos; Luna; Bardagi, 2014).

A geração Z possui maior facilidade de inovar, por estar inserida em um processo onde as coisas funcionam de forma mais dinâmica, e na sala de aula isso não é diferente como ressalta Bacich, Tanzi Neto e Trevizani (2015, p. 39, grifo do autor):

[...] o aluno pode ser também produtor de informação, coautor com seus colegas e professores, reelaborando matérias em grupo, contando histórias (*storytelling*), debatendo ideais em um fórum, divulgando seus resultados em um ambiente de webconferência, blog ou página da web.

Dessa forma, fica evidente que comparado a outras gerações a geração Z é uma geração de alunos bem mais evoluída (no tocante a acessibilidade tecnológica) e que possui inúmeros meios de desenvolver suas habilidades, facilitando assim a criação de conteúdos, a internet por sua vez possibilita que esses alunos encontre as informações em tempo real coisa que em outras épocas era impossível, condição essa que coloca a mesma em uma posição superior (Palfrey; Gasser, 2011).

Nesse contexto, nota-se que a educação profissional aliada aos meios tecnológicos possibilita ganhos consideráveis para o processo de educação, aspectos esses que serão debatidos nos tópicos seguintes.

2.3 Educação profissional e tecnológica e formação humana

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil apresenta grande importância para a formação humana e profissional dos estudantes, colaborando de forma considerável para o desenvolvimento de habilidades técnicas, científicas e sociais fundamentais para o mundo do trabalho contemporâneo. Desde o fim do século XX e início do século XXI, as transformações tecnológicas impactaram de forma direta os processos de gestão educacional, impondo das instituições uma maior necessidade de se inovar, planejar e adaptar às novas demandas sociais. Diante desse contexto, a tecnologia passou a ser uma peça estratégica na gestão da EPT (Souza, 2023).

A educação profissional e tecnológica (EPT) é a modalidade educacional existente no país desde 1909 e prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A EPT se integra aos diferentes níveis de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia, e compreendem a formação inicial e continuada ou a qualificação profissional; a educação profissional técnica de nível médio, e a educação profissional e tecnológica de graduação e pós-graduação (Brasil, 2025, p. 2).

De acordo com Libâneo (2004), a gestão educacional precisa estar relacionada à capacidade de estruturar, planejar e coordenar práticas direcionadas à melhoria da qualidade do ensino. A inserção das tecnologias digitais nesse necessitando é vista como um avanço considerável para a modernização institucional, possibilitando maior eficácia do campo administrativo e integração mais assertiva entre os distintos setores da escola. Sendo assim, a tecnologia passa a ser um mecanismo crucial para a consolidação da gestão educacional e para uma maior democratização do acesso à informação.

A ampliação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) transformou de forma significativa a dinâmica das instituições de ensino profissional e tecnológico. O processo se deu a partir da informatização de sistemas que passaram a ser usados em práticas associadas ao controle acadêmico, elaboração de documentos, monitoramento pedagógico e comunicação institucional. Tais recursos colaboram para o aprimoramento dos processos administrativos, diminuindo burocracias e promovendo maior acessibilidade às informações educacionais (Moura et al., 2025).

Todavia, Silva (2024, p.4) pondera que, “no entanto, essas mudanças também apresentam desafios, como a necessidade de preparar os educadores para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz e garantir que todos os alunos tenham acesso equitativo às novas tecnologias”.

Na visão de Moran (2007), a tecnologia não pode ser compreendida somente como ferramenta de caráter técnico, sobretudo, como componente capaz de alterar práticas pedagógicas e estruturais. A utilização das tecnologias digitais impõe transformações culturais dentro das instituições educacionais, propiciando novas formas de ensinar, aprender e gerenciar. Dessa forma, a gestão da EPT necessita criar estratégias que componha inovação tecnológica e qualidade educacional.

A formação humana corresponde a um dos princípios cruciais da Educação Profissional e Tecnológica. Segundo Ramos (2014), a EPT não pode se restringir à preparação técnica para o mercado de trabalho, sobretudo, precisa colaborar para a formação integral do indivíduo. Nesse contexto, o uso da tecnologia precisa estar em congruência com as práticas educativas que propiciem autonomia, criticidade bem como participação social.

2.4 Tecnologia, formação profissional e transformações do mundo do trabalho

A relação abrangendo a tecnologia e formação profissional vem se tornando mais evidente tendo como base as transformações ocasionadas pela Indústria 4.0. O avanço da

automação assim como da inteligência artificial e da digitalização dos processos produtivos ampliou a necessidade de profissionais capacitados e preparados para exercer diferentes atividades em ambientes tecnológicos complexos. Sendo assim, as instituições de EPT vem assumindo um papel estratégico crucial na preparação de trabalhadores qualificados para desempenhar ações diversas em uma sociedade cada vez mais integrada (Fígaro; Viana; Mungioni, 2019).

Para Saviani (2007), a educação profissional precisa estar associada à construção da cidadania é principalmente a emancipação social dos sujeitos. A inserção da tecnologia na gestão educacional necessita, dessa forma, estar ligada a princípios éticos e democráticos, não deixando ocorrer práticas excludentes e estimulando o compromisso social das entidades públicas de ensino.

2.5 Tecnologias digitais e inovação na gestão educacional

A utilização de plataformas digitais de aprendizagem é vista como uma das principais transformações dos últimos anos na Educação Profissional e Tecnológica. A conjunção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), videoconferências e sistemas colaborativos vem sendo integrada ao cotidiano escolar, em especial após a pandemia da COVID-19. Esses dispositivos possibilitam a continuidade das práticas acadêmicas em contextos de isolamento social, evidenciando a relevância da tecnologia para a manutenção dos processos educacionais (Lavezzo, 2025).

Segundo Bergamin, Paludo e Dos Santos (2025, p. 5)

No cenário pós-pandêmico, a inovação tecnológica deixa de ser uma escolha opcional e se consolida como uma exigência estratégica da gestão escolar contemporânea. Por isso, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) despontam não somente como ferramentas de apoio ao ensino, mas como elementos estruturantes do processo educativo, capazes de transformar práticas pedagógicas, ampliar a aprendizagem colaborativa e fomentar a personalização do ensino.

Segundo Kenski (2012), as tecnologias digitais amplificaram as possibilidades de interatividade e construção do conhecimento, estimulando metodologias mais efetivas e participativas. Na EPT por sua vez, os presentes recursos colaboram para promover uma maior aproximação teórica e prática, propiciando experiências de aprendizagem mais direcionadas às exigências do mundo do trabalho atual.

A modernização da gestão acadêmica vem sendo vista como positiva no que tange a

organizações institucionais. Sistemas informatizados possibilitam um maior dinamismo em relação a processos como: gerenciamento de matrículas, frequência, performance escolar e processos administrativos de forma mais ágil. Somado a isso, propicia maior clareza e agilidade na tomada de decisões, colaborando para o aperfeiçoamento da gestão educacional (Alixandre, 2025).

2.6 Desafios da implementação tecnológica na EPT

Em meio aos avanços tecnológicos, a aplicação das TICs na Educação Profissional e Tecnológica perpassa ainda por dificuldades consideráveis. Um dos problemas principais está associado à desigualdade de acesso às tecnologias digitais. Diferentes instituições públicas vivem com restrições estruturais associadas à falta de equipamentos, qualidade baixa da internet e ausência de investimentos frequentes no que se refere a infraestrutura tecnológica (De Carvalho, 2025).

De acordo com Duque (2026), a sociedade atual é marcada pela centralidade da informação principalmente das redes digitais, entretanto, o acesso é desigual colaborando para amplificar processos de exclusão social. No que se refere a EPT, a presente realidade impacta de forma direta os estudantes e profissionais que não apresentam condições apropriadas para o acesso aos recursos tecnológicos.

Outra questão relevante está associada à formação constante de gestores, docentes e técnicos administrativos. A transformação digital por sua vez impõe profissionais qualificados para o uso de dispositivos tecnológicos de forma eficiente e crítica. Todavia, muitos trabalhadores da educação demonstram dificuldades no que se refere a utilização das tecnologias pelo fato da falta de formação específica bem como resistência frente às transformações institucionais (De Góes et al., 2025).

Conforme Da Rosa e Castaman (2020), a formação continuada precisa ser compreendida como processo durável marcado pelo desenvolvimento profissional e reflexão em relação a iniciativas educativas. Nesse contexto, a qualificação dos profissionais da EPT passa a ser crucial para assegurar a efetividade das políticas de inovação tecnológica e aprimoramento da qualidade dos processos de gestão no campo educacional.

3 Uso ético das tecnologias da informação e da inteligência artificial generativa

O uso da ética das Tecnologias da Informação e da Inteligência Artificial Generativa (IAG) também é visto como uma temática importante para a gestão educacional moderna. O desenvolvimento do uso de sistemas inteligentes e dispositivos automatizados impõe das instituições educacionais uma atenção maior no que se refere à privacidade, à segurança da informação e a utilização responsável de informações acadêmicas (Sampaio; Sabbatini; Limongi, 2024).

De acordo com a diretora de Apoio à Gestão Educacional do MEC, Anita Stefani (2026, p. 3), no que se refere ao uso das Tecnologias da Informação e da Inteligência Artificial Generativa, bem como em relação a ética ressalta que, “a gente precisa garantir a formação de professores, assim como o desenvolvimento de competências, adaptação de currículos, materiais didáticos e recursos educacionais digitais que atendam ao conceito de educação digital e midiática”.

No que se refere a fatores legais, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), criou no Brasil através da Lei nº 13.709/2018, a necessidade de dispositivos de segurança direcionado à proteção dos dados pessoais e institucionais. No que se refere a gestão da EPT, passa a ser essencial a implementação de políticas que garantem o tratamento ético e seguro das informações usadas nos sistemas digitais (Brasil, 2018).

Somado a proteção de dados, a utilização ética da Inteligência Artificial Generativa abrange reflexões sobre diferentes fatores, tais como: autoria, plágio, responsabilidade acadêmica e confiabilidade dos dados produzidas através de sistemas automatizados. O desenvolvimento dessas tecnologias impõe das instituições de ensino políticas efetivas de regulamentação e acompanhamento quanto a utilização apropriada dos mecanismos digitais no ambiente educacional (Sampaio; Sabbatini; Limongi, 2024).

Para De Queiroz et al (2026), a inteligência coletiva propiciada pelas tecnologias digitais pode amplificar as oportunidades de produção do conhecimento, desde que usada de maneira ética e colaborativa. Dessa forma, a integração da inteligência artificial na gestão educacional precisa levar em conta princípios de responsabilidade social, bem como clareza no que se refere a inclusão digital.

3.1 O Papel do gestor educacional na transformação digital

O trabalho do gestor educacional é visto como essencial no que se refere ao processo de

transformação tecnológica. O gestor necessita aprimorar habilidades associadas à liderança, ao planejamento estratégico bem como gestão de mudanças organizacionais. Somado a isso, precisa viabilizar uma cultura institucional direcionada à inovação e ao uso consciente das tecnologias digitais (Tesch et al., 2025).

Segundo Corrêa e Pires (2025, p.4)

O gestor educacional, nesse cenário, assume papel essencial na coordenação das ações pedagógicas e na mediação entre o corpo docente, os recursos tecnológicos e os discentes. Assim, compreender suas atribuições e desafios é indispensável para garantir a qualidade e a eficiência dos processos de ensino. Este é o tema central desta pesquisa, que visa, sobretudo, entender como os gestores podem cooperar para a eficiência e sucesso dessas iniciativas.

Para Saviani (2018), a gestão escolar efetiva necessita da participação coletiva e da conexão abrangendo distintos setores da instituição. Sendo assim, a tecnologia tende a estimular a comunicação institucional, expandindo a integração diretiva como também possibilitando que processos realizados apresente um contexto mais democrático frente a tomada de decisão.

Vale ressaltar que os mecanismos digitais também colaboram para trazer os alunos para mais próximo da escola, assim como a comunidade como um todo. É possível citar: aplicativos, plataformas online e redes institucionais como ferramentas que promove maior e acessibilidade e compartilhamento de informações acadêmicas e administrativas, propiciando uma interação maior entre os sujeitos que compõe o processo educacional.

4 Qualidade social da educação e inclusão digital

A qualidade social da educação representa um outro componente relevante associado ao uso das tecnologias na EPT. De acordo com Ribeiro, Bleicher e Juliani (2025), a qualidade educacional não pode ser entendida somente em termos quantitativos, sobretudo, associada à inclusão social, e uma maior democratização do ensino como também formação cidadã dos estudantes.

Em relação a medidas que visão uma maior qualidade social da educação no Brasil, Ribeiro et al (2021, p. 2) ressalta que:

[...] dentre as políticas educacionais para a democratização da educação de qualidade social, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, para instituir a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, como estratégia do Plano de Expansão da Rede Federal, de 2005, adotando uma “[...] concepção de Educação Profissional e Tecnológica – EPT focada na formação omnilateral da pessoa, unindo ensino, pesquisa e extensão”, tendo “[...] como centralidade o indivíduo e seu coletivo e não o mercado de trabalho”. Tal estratégia representa a oferta de “[...] um itinerário formativo da educação básica até a educação superior nessas Instituições, numa mesma área de conhecimento científico e tecnológico, revela um modelo de qualidade educacional diferente dos até então experimentados no país e no mundo”.

Com base nesse contexto, o uso das tecnologias digitais deve colaborar para diminuir desigualdades e ser uma forma de promover novas oportunidades educacionais. Com isso, o acesso democrático aos recursos tecnológicos é observado como um fator fundamental para assegurar participação concreta dos estudantes nos processos de aprendizagem bem como gestão institucional.

4.1 Tecnologias digitais e processos pedagógicos na EPT

A transformação digital também impacta de forma direta os processos pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica. Dentre as que mais se destacam estão: Recursos multimídia, simuladores virtuais e metodologias ativas fizeram com que o ensino ficasse mais dinâmico, interativo e fundamentado. Esses dispositivos propicia o desenvolvimento de habilidades técnicas e socioemocionais fundamentais para à formação profissional contemporânea (Ribeiro; Bleicher; Juliani, 2025).

De acordo com Freire (1996), a educação necessita propiciar autonomia e consciência crítica dos sujeitos. Nesse sentido, a utilização das tecnologias na EPT não deve se limitar à reprodução mecânica de conteúdos, entretanto, precisa incentivar reflexão, assim como a criatividade e principalmente participação ativa dos estudantes frente ao processo de construção do conhecimento.

A junção abrangendo formação humana e formação profissional representa um dos principais desafios da Educação Profissional e Tecnológica. O surgimento das tecnologias digitais no ambiente escolar necessita estar relacionado a práticas educativas que leve em conta a emancipação social, bem como o desenvolvimento ético e maior valorização da cidadania.

4.2 Políticas públicas, formação continuada e planejamento estratégico

A ampliação das tecnologias digitais impõe a criação de políticas públicas direcionadas à uma maior inclusão tecnológica e ao fortalecimento das instituições de EPT. Nesse contexto, para que isso seja viável é crucial que ocorra investimentos em infraestrutura, maior conectividade e qualificação profissional, como elo chave para assegurar condições adequadas para a inserção de inovações tecnológicas (Kleiman; Marques, 2018).

Para Azevedo, Silva e Medeiros (2015) a educação profissional necessita colaborar para a formação omnilateral dos sujeitos, sendo um meio de ligação entre: trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Nesse contexto, a gestão educacional deve utilizar estratégias que promovam inovação tecnológica e compromisso social.

Outro ponto que merece destaque se refere à necessidade de haver um planejamento estratégico para o uso das tecnologias no trabalho da gestão educacional. Somente promover sua inserção não assegura melhorias de forma automática nas práticas institucionais. É necessário criar metas claras, qualificar profissionais e empreender políticas de monitoramento e avaliação das atividades implementadas.

Nesse contexto De Moraes et al (2023, p.4) ressalta que:

[...] apesar da existência de programas governamentais voltados à formação digital docente, ainda persistem desafios relacionados à continuidade e à abrangência dessas iniciativas. Os autores enfatizam que a fragmentação das políticas públicas e a descontinuidade dos programas têm impactado negativamente o desenvolvimento das competências digitais dos professores. Ademais, observa-se uma disparidade entre diferentes regiões do país quanto ao acesso e à qualidade das formações oferecidas.

Mediante a esses desafios, a formação continuada dos profissionais da educação precisa seguir as transformações contínuas das tecnológicas inseridas na sociedade atual. A várias formas de acompanhar a presente evolução, dentre elas: cursos, oficinas e programas de qualificação tendem a colaborar para o desenvolvimento de habilidades digitais e para o uso crítico dos dispositivos tecnológicos no campo educacional.

4.3 Inteligência artificial generativa e perspectivas futuras para a EPT

A inserção da Inteligência Artificial Generativa nas instituições de ensino é vista como uma realidade que se aplica a cada vez mais. Dispositivos de automação, análise de dados e elaboração de conteúdos tendem a auxiliar atividades administrativas e pedagógicas, desde que seu uso seja de forma ética, responsável e siga os objetivos educacionais traçados (Prados; Dos Santos; De Souza, 2026).

Todavia, é importante destacar que as tecnologias digitais também apresentam riscos associados à dependência tecnológica, bem como disseminação de informações falsas e à exclusão digital. Nesse contexto, a gestão educacional necessita criar políticas de orientação e conscientização direcionadas ao uso responsável das tecnologias.

Viana e Pedro (2025, p. 3) complementam que

A dependência digital, abrangendo o uso excessivo da internet, redes sociais, smartphones e outras tecnologias digitais, está sendo cada vez mais reconhecida como uma preocupação significativa. É caracterizada pelo uso compulsivo, habitual e descontrolado de dispositivos digitais, levando a vários problemas psicológicos e fisiológicos.

A inovação tecnológica na EPT precisa estar relacionada à elaboração de iniciativas educativas que busque maior inclusão dentro da esfera democrática. A tecnologia tende a estimular a acessibilidade, aumentar as oportunidades de aprendizagem e aprimorar processos de participação social, levando em conta um uso consciente e planejado, com ênfase no comprometida com a qualidade social da educação.

5 Conclusão

Como foi destacado no texto as tecnologias digitais vêm propiciando mudanças profundas na sociedade contemporânea, impactando de forma direta os processos educacionais bem como as práticas de gestão escolar. Nesse sentido, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) passa a exercer um papel essencial na formação de sujeitos capacitados para o trabalho educacional em um mundo cada vez mais interligado, dinâmico e tecnológico.

No decorrer do estudo, evidenciou-se que o uso das tecnologias digitais na EPT colaborou de forma considerável para a modernização dos processos pedagógicos e diretivos. Mecanismos digitais, ambientes virtuais de aprendizagem somado a sistemas informatizados aumentaram as possibilidades de ensino, comunicação e administração, estimulando ações mais interativas, colaborativas e efetivas.

Todavia, em meio aos avanços tecnológicos, nota-se a existem grandes desafios associados à inclusão digital, infraestrutura tecnológica e principalmente formação continuada dos profissionais da educação. Muito pela desigualdade de acesso, fator esse que gera dificuldades na capacitação de docentes e gestores, demonstrando a necessidade de políticas públicas mais eficiente e duradouras.

Outra questão importante debatida refere-se ao uso ético e responsável das tecnologias da informação e da inteligência artificial generativa na educação. Os avanços associados a essas ferramentas impõe das instituições educacionais um maior cuidado no que tange à segurança da informação, privacidade de dados bem como responsabilidade acadêmica.

Conclui-se que a integração abrangendo tecnologia, formação humana e gestão educacional é vista como um componente fundamental no que se refere a Educação Profissional e Tecnológica. No momento que ocorre um uso planejada, ética e inclusiva, a inovação tecnológica tende a colaborar para uma maior democratização do acesso ao conhecimento, somado a isso possibilita maior desenvolvimento e autonomia dos estudantes.

6 Plano de ação

- **Implementação da infraestrutura tecnológica:** promover investimentos na melhoria da internet, compras de equipamentos e modernização dos laboratórios para assegurar acesso igualitário às tecnologias digitais.
- **Formação continuada dos profissionais:** criar cursos, oficinas e qualificações direcionadas ao uso pedagógico e administrativo das tecnologias bem como da inteligência artificial.
- **elaboração de políticas de inclusão digital:** promover estratégias que garantam acesso aos recursos tecnológicos para discentes em situação de vulnerabilidade social.
- **Estimular o uso ético das tecnologias:** criar atividades educativas sobre segurança da informação, LGPD, combate ao plágio e utilização responsável da inteligência artificial.
- **Implementar um planejamento e acompanhamento institucional:** determinar objetivos, avaliações periódicas e monitoramento das ações tecnológicas para assegurar maior eficiência e qualidade educacional na EPT.

7 Referências

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. Cortez editora, 2022.

ALIXANDRE, Dos Santos, José. Gestão administrativa em universidades públicas: desafios e estratégias para a eficiência e sustentabilidade. **Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)**, v. 18, n. 5, 2025.

AZEVEDO, Marcio Adriano de.; SILVA, Cybelle Dutra da.; MEDEIROS, Dayvyd Lavanier Marques. Educação Profissional e Currículo Integrado para o Ensino Médio: elementos necessários ao protagonismo juvenil. **Holos**, v. 4, p. 77-88, 2015.

BACICH, Lilian.; TANZI NETO, Adolfo.; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERGAMIN, Gisele Brandelero.; PALUDO, Elisandra.; DOS SANTOS, Maria Pricila Miranda. Educação em transformação: reflexões sobre tecnologia, ensino remoto e humanização no pós-pandemia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 7, p. 740-750, 2025.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Inclusão digital nas escolas**. Educação, direitos humanos e inclusão social: histórias, memórias e políticas educacionais. João Pessoa: Editora universitária da UFPB, v. 1, p. 183-200, 2009.

Brasil. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Gov. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 01 de jun de 2026.

BRASIL – Ministério da Educação. **Educação Profissional e Tecnológica (EPT)**. Educação Profissional e Tecnológica (EPT). 2025. Gov. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/ept>. Acesso em: 22 de maio de 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018**. Gov. 2018. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13709&ano=2018&ato=293QzZ61UeZpWT79e>. Acesso em: 25 de maio de 2026.

CAVALCANTE, Cláudia Valente. **Educação superior, política de cotas e jovens**: das estratégias de acesso às perspectivas de futuro. 2014. 215 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

CORRÊA, Mariângela César.; PIRES, Marli Corrêa. O gestor educacional frente às inovações tecnológicas para a promoção de um ambiente e-learning eficiente. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 27, p. 1-13, 2025.

DA ROSA SILVEIRA, Flávia.; CASTAMAN, Ana Sara. Formação continuada de profissionais da educação: problematizações na educação profissional e tecnológica. **Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 6, p. e093420-e093420, 2020.

DE GOES, Fabiana Conceição Castilho et al. Transformação digital na educação: a urgência da formação docente para o uso das tecnologias digitais. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 25, p. 1-17,

2025.

DE QUEIROZ, Mailson Santos et al. Inteligência artificial e tecnologias digitais na educação: práticas pedagógicas e formação de professores. **Aurum Editora**, p. 1-10, 2026.

DE CARVALHO, Francisco Roberto da Silva. Formação docente na educação profissional e tecnológica: perspectivas e desafios para inclusão escolar no ensino médio integrado. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, v. 12, n. 31, p. 223-243, 2025.

DE MORAES, Maria Abadia Soares et al. Políticas Públicas e Formação Continuada em TDIC: análise documental de programas nacionais e internacionais. **Revista Científica FESA**, v. 3, n. 6, p. 185-195, 2023.

DUQUE, Rita de Cássia Soares. **Letramento Digital e a Transformação Educacional no século XXI**. Editora Amplamente, 2024.

FEITOSA, Rafael Alves; BODIÃO, Idevaldo da Silva. As teorias sobre o professor reflexivo. **Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 185-199, jan./jun. 2015.

FÍGARO, Roseli.; VIANA, Claudemir Edson.; MUNGIOLI, Maria Cristina Palma. A formação do educador: desafios de uma nova profissão no contexto das transformações do mundo do trabalho. **Comunicação & Educação**, v. 24, n. 2, p. 26-37, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido** (revisada). Nova York: Continuum, v. 356, p. 357-358, 1996.

GRUBB, Valerie M. **Conflito de gerações: desafios e estratégias para gerenciar quatro gerações no ambiente de trabalho**. Autêntica Business, 2018.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2012.

KLEIN, Danieli Regina et al. Tecnologia na educação: evolução histórica e aplicação nos diferentes níveis de ensino. **EDUCERE-Revista da Educação da UNIPAR**, v. 20, n. 2, 2020.

KLEIMAN, Angela Bustos.; MARQUES, Ivoneide Bezerra de Araújo Santos. Letramentos e tecnologias digitais na educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 15, p. e7514-e7514, 2018.

LAVEZZO, Kelly Regina Zambrano. **Tecnologias, práticas pedagógicas e avaliações utilizadas na educação profissional técnica e tecnológica antes, durante e após a pandemia Covid-19**. 2025. 115 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Desenvolvimento da Educação Profissional). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2025

LIBÂNEO, José Carlos et al. Organização e gestão da escola. **Teoria e prática**, v. 5, 2004.

LIBÂNEO, J.C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 6 ed. São Paulo: Heccus Editora, 2018.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Papirus Editora, 2007.

MOURA, Nayene Gomes Almeida et al. Ensino profissionalizante na era digital: integração das tdc e transformações pedagógicas. **ARACÊ**, v. 7, n. 10, p. e8975-e8975, 2025.

PALFREY, John.; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRADOS, Rosália Maria Netto.; DOS SANTOS, Mikaely Pereira.; DE SOUZA, Meriany Ribas. Inteligência artificial generativa na Educação Profissional e Tecnológica: desafios na prática docente à luz das diretrizes da UNESCO. **Devir Educação**, v. 10, n. 1, 2026.

RAMOS, Marise Nogueira. **Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica**. São Paulo: Cortez, 2014.

RIBEIRO, Fernanda Tasso.; BLEICHER, Sabrina.; JULIANI, Douglas Paulesky. Contribuição dos produtos educacionais no processo de ensino-aprendizagem na EPT: revisão integrativa. **Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 11, n. jan./dez., p. e245225-e245225, 2025.

RIBEIRO, Rosselini Diniz Barbosa et al. A Qualidade da Educação Profissional e Tecnológica: uma análise a partir de documentos e dados institucionais do IFG. **REVELLI-Revista de Educação, Linguagem e Literatura (ISSN 1984-6576)**, v. 13, 2021.

SAMPAIO, Rafael Cardoso.; SABBATINI, Marcelo.; LIMONGI, Ricardo. Diretrizes para o uso ético e responsável da inteligência artificial generativa: um guia prático para pesquisadores. **Boletim Técnico do PPEC**, v. 10, p. e025003-e025003, 2024.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista brasileira de educação**, v. 12, n. 34, p. 152-165, 2007.

SAVIANI, Dermeval. Vicissitudes e perspectivas do direito à educação no Brasil: abordagem histórica e situação atual. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 124, p. 743-760, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Autores associados, 2018.

SILVA, Antônio Flávio dos Santos.; PEREIRA, Maria. A transformação da educação pela integração das TICS: desafios, oportunidades e propostas pedagógicas inovadoras. **Revista Fisio&terapia**, v. 28. 2024.

SANTOS, Mariana Moura dos; LUNA, Iúri Novaes; BARDAGI, Marucia Patta. O desafio da orientação profissional com adolescentes no contexto da modernidade líquida. **Revista de Ciências Humanas**, Florianópolis, v. 48, n. 2, p. 263-281, jul./dez. 2014.

SOUZA, Márcia Lúcia de. **Educação profissional e tecnológica: uma análise do desenvolvimento da construção do projeto de vida no Instituto Federal de Brasília**

Campus Gama para a formação integral humana dos discentes. 2023. 200 f. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Educação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2023.

STEFANI, Anita. **MEC lança orientações sobre IA na educação básica.** Apufsc. 2026. Disponível em: <https://www.apufsc.org.br/2026/04/09/mec-lanca-orientacoes-sobre-ia-na-educacao-basica/>. Acesso em: 09 de jun de 2026.

TESCH, Alex Sandro Soares et al. O papel do gestor educacional no ambiente de e-learning. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 24, p. 1-12, 2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch et al. **A formação social da mente.** São Paulo, v. 3, p. 41-69, 1984.

VIANA, Helena Brandão.; PEDRO, Ana Isabel Ricardo Gonçalves. Dependência digital: uma visão de pesquisas em diferentes contextos socioculturais. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 9, p. e17846-e17846, 2025.