

DOI: <https://doi.org/10.36470/famen.2026.r7a56>

Recebido em: 03/07/2026

Aceito em: 20/08/2026

**TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E TRILHAS PEDAGÓGICAS NA FORMAÇÃO
EM GESTÃO EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA NO ENSINO A DISTÂNCIA**

**EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AND PEDAGOGICAL PATHWAYS IN
EDUCATIONAL MANAGEMENT TRAINING IN VOCATIONAL AND
TECHNOLOGICAL EDUCATION IN DISTANCE LEARNING**

Roberto Douglas da Costa

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6239-563X>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5278397734472529>

Doutor em Engenharia Elétrica e Computação
Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: roberto.douglas@gmail.com

Maria do Socorro Cassiano da Silva

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-8916-407XL>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8953825534986687>

Licenciada em Matemática
Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: socorrocassiano@gmail.com

Vanessa Kelly de Lima Silva

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-9199-3306>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1669395961240294>

Licenciada em Pedagogia
Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: Vanessaseec@gmail.com

RESUMO

O presente artigo discute as relações entre tecnologias educacionais, e trilhas pedagógicas na formação em gestão educacional na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no ensino a distância, a partir de um relato de experiência. O estudo parte da compreensão de que as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) vêm assumindo centralidade nos processos educativos contemporâneos, especialmente na formação de gestores educacionais, exigindo novas competências pedagógicas, administrativas e humanas. Nesse contexto, analisa-se uma experiência formativa realizada em um curso de pós-graduação lato sensu em Gestão Educacional para a EPT, mediado por Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e

metodologias ativas. A pesquisa fundamenta-se em autores que discutem a formação humana integral, a gestão democrática e os desafios da mediação tecnológica na educação, apresentando perspectivas tecnocêntricas e emancipatórias do uso das tecnologias. Tecnicamente trata-se de um relato de experiência de abordagem qualitativa, baseado na análise reflexiva das práticas pedagógicas desenvolvidas durante o curso. Os resultados apontam que o uso crítico das tecnologias educacionais pode favorecer processos colaborativos, pensamentos coletivos e formação crítica de gestores, desde que articulado a prática pedagógica humanizada. Conclui-se que a EAD, quando orientada por princípios democráticos e emancipatórios, pode contribuir significativamente para a formação de gestores comprometidos com a transformação social e com a consolidação da educação profissional pública.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais; gestão educacional; educação profissional e tecnológica; educação a distância; trilhas e formação profissional.

ABSTRACT

This article discusses the relationship between educational technologies and pedagogical pathways in the training of educational managers in professional and technological education (PTE) through distance education, based on an experience report. The study is grounded in the understanding that digital information and communication technologies (DICTs) have become central to contemporary educational processes, particularly in the training of educational managers, requiring new pedagogical, administrative, and human competencies. In this context, the article analyzes a training experience developed in a postgraduate specialization course in educational management for professional and technological education, mediated by a virtual learning environment (VLE) and active learning methodologies. The study is grounded in authors who discuss integral human development, democratic management, the challenges of technological mediation in education, presenting both technocentric and emancipatory perspectives on the use of educational technologies. Methodologically this is a qualitative experience report on a reflective analysis of the pedagogical practices developed throughout the course. The findings suggest that critical use of educational technologies can foster collaborative processes, collective knowledge construction, and the critical development of educational managers, provided that such technologies are integrated into humanized pedagogical practices. The study concludes that distance education, when guided by democratic and emancipatory principles, can make a significant contribution to the training of educational managers committed to social transformation and to the strengthening of public, professional and technological education.

Keywords: Educational technologies; educational management; professional and technological education; distance education; career paths and training.

1 INTRODUÇÃO

A Educação contemporânea atravessa profundas transformações impulsionadas pela expansão das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), pelas mudanças nas

relações sociais e pelas novas demandas formativas impostas pela sociedade em rede (Castells, 1999; Lévy, 1999). O avanço da tecnologia modificou as formas de comunicação, trabalho, interação social e produção do conhecimento, agindo diretamente nos sistemas educacionais e nos processos de formação humana. Nesse cenário, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) assume um papel estratégico na formação humana, técnica e cidadã, exigindo também novas perspectivas para formação de gestores educacionais capazes de atuar em contextos complexos, híbridos e tecnologicamente mediados (Frigotto, 2010; Ramos, 2014).

A expansão da educação a Distância (EAD) no Brasil intensificou debate acerca da qualidade da formação, do papel das tecnologias na mediação pedagógica e das implicações da virtualização dos processos educativos (Belloni, 2015). Enquanto determinadas abordagens defendem a EAD sob uma lógica gerencialista e tecnocrática, centrada na produtividade, no controle e na racionalização dos processos, outras perspectivas defendem a potencialidade emancipatória da tecnologia educacionais, especialmente quando associadas à gestão democrática, à colaboração e à formação crítica (Freire, 1996; Libâneo, 2011).

Nesse contexto, o presente dossiê propõe refletir sobre as tecnologias educacionais e as práticas pedagógicas na formação em gestão educacional na Educação Profissional e Tecnológica, tomando como referência um relato de experiência desenvolvida em um curso de pós-graduação lato sensu oferecido integralmente na modalidade EAD.

O estudo parte da compreensão de que a formação de gestores educacionais na EPT não pode limitar-se à instrumentação técnica para uso de plataformas digitais e sistemas burocráticos de gestão. Ao contrário, deve promover uma formação omnilateral, crítica e reflexiva, capaz de articular gestão, pedagogia, inclusão social e humanização dos processos educativos (Saviani, 2008; Paro, 2001).

Desse modo, discutir tecnologias educacionais e trilhas pedagógicas na formação em gestão educacional na EPT implica analisar não apenas os recursos tecnológicos utilizados, mas também as concepções políticas, pedagógicas e sociais que orientam seu uso. Diante desse estudo, a pesquisa busca responder de que forma as tecnologias educacionais e as trilhas pedagógicas fortalecem, desafiam e contribuem o ensino na modalidade a distância em gestão na educação profissional e tecnológica.

O presente artigo tem como objetivo analisar sobre as contribuições das tecnologias educacionais e as trilhas pedagógicas no processo de formação em gestão educacional na EPT,

essas questões partir de um relato de experiência desenvolvido em um curso de pós-graduação lato sensu em Gestão Educacional para a Educação Profissional e Tecnológica, ofertado integralmente na modalidade EAD.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção serão apresentados os principais teóricos que fundamentaram a pesquisa, tendo relevância os aspectos da Educação Profissional e Tecnológica, as tecnologias educacionais, a educação a distância como a formação continuada e as trilhas na gestão educacional.

2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

O Ministério da Educação (MEC), por meio do Governo Federal, vem desenvolvendo políticas públicas voltadas ao fortalecimento da educação profissional e tecnológica ampliando a oferta de cursos e oportunidades de formação para os estudantes. Essas ações buscam promover não só uma formação que ultrapassa a simples preparação para o mercado de trabalho, mas sim para contribuir para o desenvolvimento humano, social e profissional dos educandos.

Nessa perspectiva, a Educação Profissional e Tecnológica visa proporcionar uma formação integral, articulando os conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais. Além da qualificação, busca desenvolver a capacidade crítica dos estudantes, favorecendo sua participação ativa na sociedade e sua inserção no mundo do trabalho. Entretanto, de forma que o aluno futuro trabalhador não se torne um refém do mercado capital que atualmente ainda persiste no cenário das empresas. De acordo com Pacheco (2010), a educação profissional deve estar comprometida com a formação humana integral, possibilitando aos estudantes não apenas o acesso ao conhecimento técnico, mas também com a compreensão do mundo social, econômico e cultural que hoje permeiam a realidade do povo brasileiro, fazendo que o estudante avance cada vez mais na sua formação.

Nesse contexto, o currículo integrado constitui um dos principais fundamentos da educação profissional e tecnológica ao promover a articulação entre teoria e a prática, trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Tal proposta contribui para a formação mais ampla, permitindo que os

estudantes desenvolvam competências profissionais e cidadãs necessárias para enfrentarem desafios da sociedade atual. Da mesma forma, favorece a formação continuada dos profissionais da educação, que buscam constantemente aprimorar seus conhecimentos e trilhas pedagógicas. Nesse cenário, a educação a distância vem se destacando como importante modalidade de ensino, ampliando o acesso a qualificação profissional e possibilitando processos formativos mais flexíveis e adequados à realidade dos estudantes dando relevância ao uso das tecnologias que atualmente vem dominando o mundo atual.

A Educação como princípio educativo para o trabalho visa romper perspectivas que limitam a formação dos sujeitos às exigências do mercado. Nessa compreensão, a educação profissional e tecnológica favorece uma formação integral, interligando os conhecimentos, científicos, tecnológicos, culturais, políticos e sociais. Como ressalta Ciavatta (2023), o mundo do trabalho exige profissionais capazes de desenvolver não apenas habilidades técnicas, mas também construir valores éticos, senso crítico e atuação social.

2.2 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

As transformações tecnológicas ocorridas nas últimas décadas têm provocado mudanças significativas nos processos de produção, circulação e apropriação do conhecimento. O desenvolvimento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) alterou profundamente as formas de interação social, comunicação e aprendizagem, influenciando diretamente as políticas educacionais, as práticas pedagógicas e os modelos de gestão escolar. Nesse cenário, a educação passa a enfrentar o desafio de compreender criticamente o papel das tecnologias em uma sociedade marcada pela conectividade e pela circulação acelerada de informações.

Castells (1999), afirma que a sociedade contemporânea caracteriza-se pela estruturação de uma organização em rede, na qual a informação e o conhecimento ocupam papel central nas relações sociais e econômicas. Nessa mesma direção, Lévy (1999) destaca que as tecnologias digitais favorecem o processo de inteligência coletiva, possibilitando a construção colaborativa do conhecimento em ambientes conectados. Sob essa perspectiva, as TDIC ampliam as possibilidades de comunicação, interação e aprendizagem, contribuindo para a formação de redes colaborativas e para a democratização do acesso à informação.

Entretanto, a incorporação das tecnologias à educação não ocorre de forma neutra. Libâneo (2011) alerta que determinadas políticas educacionais, influenciadas por lógicas gerencialistas, tendem a utilizar as tecnologias como instrumentos de controle, monitoramento e eficiência administrativa. Dessa forma, as potencialidades pedagógicas das tecnologias podem ser reduzidas a mecanismos de padronização e controle dos processos educativos.

Essa discussão torna-se particularmente relevante no campo da gestão educacional. A crescente digitalização dos sistemas de ensino ampliou o uso de plataformas de acompanhamento pedagógico, sistemas de gestão escolar e indicadores institucionais. Embora essas ferramentas contribuam para a organização administrativa, também podem reforçar práticas burocráticas e tecnocráticas. Em contraposição, Paro (2001) defende uma gestão democrática fundamentada na participação coletiva, no diálogo e na construção compartilhada das decisões educacionais.

No âmbito da educação profissional e tecnológica (EPT), tais desafios assumem maior complexidade. Frigotto (2010) e Ramos (2014) defendem que a formação profissional deve ultrapassar a lógica da simples qualificação para o mundo do trabalho, promovendo uma formação humana integral baseada nos princípios da politécnica e da emancipação dos sujeitos. Nesse sentido, as tecnologias educacionais precisam contribuir para o desenvolvimento da autonomia da reflexão crítica e da participação cidadã.

A Educação a Distância (EAD) constitui uma das principais expressões da articulação entre educação e tecnologias digitais. Belloni (2015) ressalta que a efetividade da modalidade não depende exclusivamente dos recursos tecnológicos disponíveis, mas da proposta pedagógica que orienta o processo educativo. Assim, cursos fundamentados apenas na transmissão de conteúdo tendem a reproduzir limitações do ensino tradicional, ainda que utilizem tecnologias avançadas.

Nesse contexto, a mediação pedagógica assume papel fundamental. Freire (1996) afirma que ensinar não consiste em transferir conhecimentos, mas em criar as condições para sua produção ou sua construção. Dessa forma, a utilização das tecnologias deve favorecer o diálogo, a problematização da realidade e a participação ativa dos estudantes. Complementarmente, Bacich e Moran (2018) destacam que metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais podem fortalecer o protagonismo discente, a aprendizagem significativa e a construção coletiva do conhecimento.

No caso da formação de gestores educacionais, as tecnologias digitais e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) apresentam potencial para promover colaboração, compartilhamento de experiências e reflexão crítica sobre os desafios da gestão escolar. Contudo, sua utilização deve estar comprometida com princípios democráticos e emancipatórios, evitando a reprodução de práticas meramente burocráticas ou instrumentais.

Diante desse cenário, observa-se uma tensão permanente entre duas concepções de uso das tecnologias educacionais. De um lado, uma perspectiva tecnocrática voltada para o controle e a racionalização dos processos administrativos. De outro, uma perspectiva emancipatória comprometida com a participação democrática, a inteligência coletiva e a formação humana integral. Defende-se, neste trabalho, que a formação de gestores na Educação Profissional e Tecnológica deve privilegiar esta segunda perspectiva, utilizando as tecnologias como instrumentos de diálogo, autoria e transformação social.

2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA E AS TRILHAS EM GESTÃO EDUCACIONAL

As trilhas pedagógicas constituem percursos organizados de aprendizagem, estruturados por meio de unidades temáticas que direcionam os estudantes aos conteúdos formativos e às atividades propostas durante o processo educativo. Essa organização possibilita o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à formação acadêmica, favorecendo uma aprendizagem mais significativa e articulada. Na educação a distância, as tecnologias educacionais desempenham papel fundamental nesse processo, orientando o percurso formativo e contribuindo para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes na construção do conhecimento.

Deacordo com Freire (1996), o processo educativo deve favorecer a participação ativa dos estudantes, estimulando sua capacidade de reflexão, análise crítica e tomada de decisões. Nessa perspectiva, o aluno torna-se sujeito de sua própria aprendizagem, assumindo maior responsabilidade pelo seu desenvolvimento acadêmico. O autor também defende que ensinar não consiste em transferir conhecimentos, mas em criar condições para sua construção. Assim, as trilhas pedagógicas contribuem para ampliar as possibilidades de aprendizagem, superando práticas tradicionais centradas apenas na transmissão de conteúdo.

Para Bacich e Moran (2018), as tecnologias digitais associadas às metodologias ativas

favorecem processos de aprendizagem colaborativos, participativos e coletivos. Nesse contexto, as trilhas pedagógicas possibilitam a integração de diferentes recursos educacionais, como fóruns, vídeos, podcasts e atividades interativas, promovendo maior engajamento dos estudantes e fortalecendo seu protagonismo no processo de aprendizagem.

No contexto da formação em gestão educacional, as tecnologias educacionais, os ambientes virtuais de aprendizagem e as trilhas pedagógicas assumem grande relevância, pois articulam os conhecimentos teóricos às experiências práticas vivenciadas pelos estudantes. Além disso, contribuem para o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao planejamento, à organização e à gestão dos processos educacionais. Dessa forma, favorecem uma atuação profissional mais crítica, reflexiva e comprometida com os princípios da gestão democrática e participativa no ambiente educacional.

3 METODOLOGIA RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e descritiva, desenvolvida a partir de um relato de experiência. Vivenciado durante a formação acadêmica no curso de pós-graduação lato sensu em Gestão Educacional na Educação Profissional e Tecnológica, na modalidade a distância, ofertado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no período de junho de 2025, com previsão de término para outubro de 2026.

O objetivo de análise deste relato centraliza-se na dinâmica pedagógica e tecnológica do curso, estruturada por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (Mandacaru Acadêmico AVA), as atividades da plataforma são planejadas e organizadas em trilhas pedagógicas dispostas em abas de identificação com os respectivos docentes responsáveis. O percurso formativo foi composto pelas seguintes unidades temáticas: Cultura Digital e EPT; Trabalho-Educação: Fundamentos Teóricos e Didáticos I e II; TCCI; Gestão Organizacional; Políticas Públicas e Legislação para a EPT; Democracia e Gestão Democrática na EPT; Planejamento Educacional e Avaliação Institucional na EPT; TCC II; Gestão da Escola de EPT Integral e Integrada; Gestão para Inclusão e Diversidade; Gestão para Permanência e Êxito; e TCC III.

Os dados para a construção deste relato foram obtidos por meio da observação participante e da análise documental das trilhas pedagógicas, as quais integram elementos

lúdicos, fóruns de discussão, materiais didáticos multimídias (vídeoepodcastsinterativos)e atividades avaliativas semanas. além disso, considerou-se o processo de acompanhamento e monitoramento longitudinal realizado por tutores e coordenação através do AVA, email e aplicativos de mensagens Whatsapp. A análise da experiência foi realizada de formareflexiva, articulando a vivência prática com o referencial teórico da área de gestão educacional e educação a distância.

3.1 ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA

A vivência no curso de gestão educacional na EPT permite constatar que as tecnologias educacional e as trilhas pedagógicas contribuíram significativamente para a ampliação das práticas pedagógicas e para o aprimoramento de competências digitais aplicadas à gestão e à sala de aula. Evidenciou-se que os processos educativos mediada por tecnologias digitais possuem potencial para superar as limitações impostas pela distância geográfica, promovendo aprendizagens significativas em diferentes contextos sociais.

No entanto, o percurso também revelou desafios. Inicialmente, identificou-se uma resistência pessoal em relação à modalidade EaD, associada ao desgaste de permanecer horas diante da tela do computador. Esse obstáculo inicial reforça a premissa de que a ausência de um design educacional eficiente e de um planejamento motivador pode gerar desconforto e comprometer a permanência do estudante. Contudo, a estrutura sequencial e lúdica das trilhas pedagógicas atuou como elemento mitigador, transformando e desmistificando essa percepção inicial ao longo do tempo, o que favoreceu a construção de uma rotina de estudos eficiente e autonomia.

Além disso, as semanas de monitoramento promovidas por tutores e coordenação via AVA, email e Whatsapp mostraram-se fundamentais para a permanência e o êxito acadêmico, reduzindo os risco de evasão ao fortalecer o sentimento de pertencimento do estudante.

Está experiência converge com a perspectiva de Paulo Freire, uma vez que a dinâmica do curso fomentou a participação ativa do estudante, posicionando-o como protagonista de sua própria formação acadêmica, mesmo em ambiente virtual. Além do mais, articula-se com os pressupostos de Pacheco, que defende uma formação capaz de oportunizar a transformação social por meio da constituição de sujeito crítico, ético e culturalmente consciente, indo além

do mero preparo técnico. Nesse contexto, as trilhas pedagógicas contribuíram para essa perspectiva no ensino a distância, demonstrando que a aprendizagem pode se tornar mais eficaz e significativa, ampliando a formação acadêmica dos estudantes.

Por fim, a importância de uma gestão democrática e participativa ao longo do curso, envolvendo discentes e docentes, revelou-se um pilar indispensável para assegurar a inclusão e o êxito no processo de ensino e aprendizagem. Além disso, contribuiu para a ampliação do conhecimento e para a formação de sujeitos mais atuantes na sociedade, conscientes de seus deveres, valores e responsabilidades nos contextos escolar e social.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições das tecnologias educacionais das trilhas pedagógicas no processo de formação em gestão educacional na educação profissional e tecnológica, partindo de um relato de experiência desenvolvido na modalidade de Ensino a Distância.

A experiência vivenciada durante o percurso formativo evidenciou a importância dos recursos tecnológicos, tendo como base as trilhas pedagógicas que nortearam as unidades temáticas, ampliando e possibilitando uma maior integração no processo de ensino e aprendizagem, bem como o fortalecimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no contexto educacional e social.

Atualmente, as novas tecnologias fazem parte de diversos cenários da vida humana. Nesse sentido, o Ambiente Virtual de Aprendizagem Mandacaru Acadêmico contribuiu para uma reflexão sobre um novo olhar para a educação a distância, uma vez que existia o desafio de superar dificuldades e potencializar a formação, desenvolvendo habilidades e competências que estavam pouco exploradas e, até então, desconhecidas no contexto da prática profissional. Isso só foi possível devido à organização da plataforma, ao seu design, às práticas pedagógicas, ao planejamento desenvolvido por cada professor e ao acompanhamento realizado pela gestão do curso, que proporcionou um ambiente colaborativo, coletivo, inclusivo e humanizado. Esses fatores contribuíram para o fortalecimento da educação e da gestão na educação profissional e tecnológica, promovendo uma formação integralizada e comprometida com a transformação do olhar do estudante, tornando-o mais crítico, reflexivo e atuante.

Por fim, considera-se essencial estudos que permitam a continuidade da oferta de cursos na modalidade de educação a distância, explorando as potencialidades que o ambiente virtual pode oferecer. Essa modalidade amplia as oportunidades de acesso à formação para pessoas com menores condições financeiras, possibilitando a continuidade dos estudos e o desenvolvimento profissional. Além disso, fortalece as relações mediadas pelas tecnologias e contribui para a expansão e consolidação da educação profissional e tecnológica, promovendo uma formação cada vez mais acessível, democrática e inclusiva.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.
- CIAVATTA, Maria. História da educação profissional: esperanças, lutas e (in)dependências. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, v. 1, n. 23, p. 1-16, 2023.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- PACHECO, Eliezer Moreira. **Os institutos federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Natal: IFRN, 2010.
- PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2001.
- RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Campinas: Autores Associados, 2008.