

Campus Porto Velho Zona Norte
Coordenação do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Docência da
Educação Profissional e Tecnológica

RAIMUNDO LÁZARO DA SILVA

A DESCONEXÃO ENTRE A FORMAÇÃO TÉCNICA EM ADMINISTRAÇÃO E AS
DEMANDAS DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DE
TRABALHO

PORTO VELHO/RO

2026

RAIMUNDO LÁZARO DA SILVA

**A DESCONEXÃO ENTRE A FORMAÇÃO TÉCNICA EM ADMINISTRAÇÃO E AS
DEMANDAS DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DE
TRABALHO**

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 de Pós-Graduação *lato sensu* em Docência da Educação Profissional e Tecnológica sob a orientação do professor Douglas Moro Piffer.

PORTO VELHO/RO
2026

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

Silva, Raimundo Lázaro da.

A desconexão entre a formação técnica em administração e as demandas de inovação e sustentabilidade no mercado de trabalho / Raimundo Lázaro da Silva. - Porto Velho, 2026.
15 f.

Orientador(a): Prof. Me. Douglas Moro Piffer.

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. formação técnica . 2. administração. 3. inovação. 4. sustentabilidade. 5. competências digitais . I. Piffer, Douglas Moro (orient.). II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Gizele de Melo Viana, CRB-11/914


RAIMUNDO LÁZARO DA SILVA

**A DESCONEXÃO ENTRE A FORMAÇÃO TÉCNICA EM ADMINISTRAÇÃO E AS
DEMANDAS DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DE
TRABALHO**

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 grau de especialista, junto ao Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Docência da Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 30 de março de 2026 pela Banca de Defesa:


Documento assinado digitalmente

 **DOUGLAS MORO PIFFER**
Data: 30/03/2026 17:24:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Douglas Moro Piffer

Orientador


Documento assinado digitalmente

 **FELIPE DE ALMEIDA MAIA**
Data: 09/04/2026 13:30:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Felipe de Almeida Maia

Membro da Banca

Documento assinado digitalmente

 **MARIA IVANILSE CALDERON RIBEIRO**
Data: 08/04/2026 08:20:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.a Maria Ivanilse Calderon Ribeiro

Membro da Banca

PORTO VELHO/RO

2026

A DESCONEXÃO ENTRE A FORMAÇÃO TÉCNICA EM ADMINISTRAÇÃO E AS DEMANDAS DE INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DE TRABALHO

RESUMO: A formação técnica em Administração precisa alinhar currículos e metodologias ativas com demandas de inovação, sustentabilidade e competências digitais para fortalecer a educação técnica e a empregabilidade regional. O estudo tem por objetivo analisar a articulação entre a formação técnica em administração e as demandas de inovação e sustentabilidade no mercado de trabalho. Optou-se pela realização de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, baseada na análise de literatura e documentos normativos. Os resultados foram categorizados e analisados por meio das dimensões: Competências e Demandas do Mercado de Trabalho; Currículos e Práticas Pedagógicas; e Estratégias de Alinhamento Curricular e Desenvolvimento Regional. Conclui-se que a desconexão entre competências demandadas pelo mercado, currículos e práticas pedagógicas evidencia a urgência de estratégias de alinhamento curricular que integrem inovação e sustentabilidade, visando ao desenvolvimento regional e à maior empregabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Técnica; Administração; Inovação; Sustentabilidade; Competências Digitais.

ABSTRACT: Technical education in Administration needs to align curricula and active methodologies with the demands of innovation, sustainability, and digital competencies in order to strengthen technical education and regional employability. The study aims to analyze the relationship between technical training in Administration and the demands for innovation and sustainability in the labor market. A bibliographic research approach was adopted, with a qualitative orientation, based on the analysis of literature and normative documents. The results were categorized and analyzed through the following dimensions: Competencies and Labor Market Demands; Curricula and Pedagogical Practices; and Strategies for Curriculum Alignment and Regional Development. It is concluded that the disconnect between market-demanded competencies, curricula, and pedagogical practices highlights the urgency of curriculum alignment strategies that integrate innovation and sustainability, aiming at regional development and increased employability.

KEYWORDS: Technical Education; Administration; Innovation; Sustainability; Digital Skills.

1 INTRODUÇÃO

A formação técnica em Administração, inserida no campo da Educação Profissional e Tecnológica, tem papel estratégico ao articular conhecimentos técnicos, científicos e tecnológicos às demandas do mundo do trabalho e ao desenvolvimento regional, devendo superar uma lógica operacional para assumir uma perspectiva integrada voltada à inovação, ao pensamento crítico e à sustentabilidade (Souza, 2020; Frigotto *et al.*, 2012).

Contudo, Guimarães e Castaman (2021) destacam que muitos cursos ainda mantêm currículos tradicionais, pouco alinhados às transformações da digitalização, da Indústria 4.0 e das práticas sustentáveis, apesar do respaldo legal conferido pela LDB nº 9.394/1996, pela Lei nº 11.892/2008 e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 1996; Brasil, 2008).

Dados do IBGE (2024) mostram que mais de 70% das empresas brasileiras enfrentam dificuldades para encontrar técnicos com competências em inovação e sustentabilidade, enquanto estudos do IPEA apontam maiores taxas de desemprego entre jovens qualificados em regiões com fraca integração entre educação técnica e setor produtivo, reforçando a necessidade de atualização curricular, incorporação da cultura digital e aproximação com o mercado local, conforme orientam políticas do MEC e da UNESCO (Ikuta; Monteiro, 2024; Brasil, 2021; UNESCO, 2004).

A problemática centra-se na desconexão entre a formação técnica em Administração e as demandas por competências digitais, inovadoras e sustentáveis, revelando descompasso com o mercado; enquanto alguns autores defendem a superação do enfoque operacional (Echevarria, 2025; Castaman *et al.*, 2019; Oliveira, 2019), outros apontam que mudanças curriculares isoladas têm impacto limitado na empregabilidade (Lopes, 2024; Costa, 2020).

Dados oficiais corroboram a gravidade do problema, indicando que apenas cerca de 35% dos técnicos em Administração atuam em áreas ligadas à inovação ou ao uso intensivo de tecnologias e que aproximadamente 62% das micro e pequenas empresas da Região Norte enfrentam dificuldades para contratar profissionais com competências alinhadas à inovação e à sustentabilidade, resultando em fragilidades teóricas, incoerências metodológicas e impactos sociais negativos, como

desemprego e subocupação entre jovens qualificados (IBGE, 2024; Ikuta; Monteiro, 2024).

A adoção estruturada de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, integradas a ambientes virtuais, projetos interdisciplinares e problemas reais do contexto produtivo, promove o protagonismo discente por meio de estratégias como ABP, PBL, simulações digitais e estudos de caso. Segundo Bacich e Moran (2018), essa abordagem favorece o desenvolvimento de competências técnicas, digitais e socioemocionais, alinhadas às demandas da Indústria 4.0.

Em consonância, Castaman *et al.* (2019) defendem que, na Educação Profissional e Tecnológica, tais metodologias só são efetivas quando articuladas a tecnologias educacionais e situações concretas do mundo do trabalho; em contraponto, Lopes (2024) alertam que sua adoção acrítica, sem planejamento pedagógico e formação docente, pode resultar em práticas superficiais.

Estudos apontam soluções existentes como plataformas adaptativas, laboratórios virtuais e parcerias escola–empresa (UNESCO, 2021; OCDE, 2023), embora persistam limitações quanto à contextualização regional e à integração curricular (Guimarães; Castaman, 2021).

Diante desse cenário, a investigação é orientada pela seguinte pergunta norteadora: **de que forma a formação técnica em administração pode ser estruturada para desenvolver competências de inovação e sustentabilidade, promovendo um ensino alinhado às demandas do mercado de trabalho e às melhores práticas acadêmicas?** A partir dessa indagação, busca-se como objetivo geral analisar a articulação entre a formação técnica em administração e as demandas de inovação e sustentabilidade no mercado de trabalho.

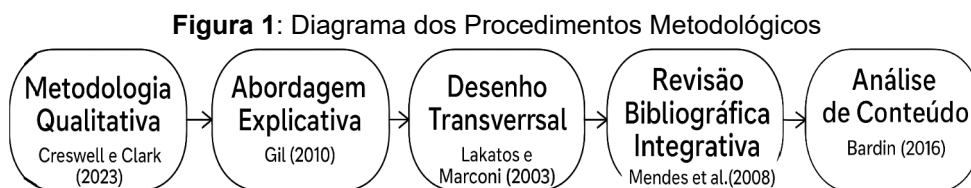
Diante da problemática apresentada, definem-se como objetivos específicos: compreender como as competências desenvolvidas na formação técnica dialogam com as demandas do mercado de trabalho contemporâneo; analisar de que modo os currículos e as práticas pedagógicas dos cursos técnicos contribuem para a formação profissional dos estudantes, considerando a integração entre teoria e prática; e examinar como estratégias de alinhamento curricular podem favorecer a aproximação entre a formação ofertada e as necessidades do desenvolvimento regional.

O estudo justifica-se por sua relevância social ao evidenciar que a desconexão entre formação e demandas do trabalho compromete a inserção profissional e o desenvolvimento regional. No campo científico, contribui para o debate sobre práticas pedagógicas, organização curricular e metodologias voltadas à formação integral e crítica. Sob a perspectiva gerencial, oferece subsídios para o planejamento, avaliação e tomada de decisão, fortalecendo a qualidade e a eficiência dos processos educacionais.

No capítulo seguinte, será apresentada a metodologia adotada no desenvolvimento da pesquisa, detalhando os procedimentos, critérios e estratégias utilizados para a coleta e análise dos dados.

2 METODOLOGIA

A metodologia empregada configura-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, com caráter descritivo-explicativo e delineamento transversal, de acordo com a classificação apresentada por Creswell e Clark (2015), conforme representado no diagrama da Figura 1.



Fonte: Leite *et al.*, 2025.

A pesquisa adota abordagem qualitativa, conforme Gil (2010), por permitir a compreensão aprofundada dos fenômenos educacionais, especialmente no que se refere às concepções e práticas relacionadas à inovação e sustentabilidade na formação técnica em Administração. O delineamento transversal, fundamentado em Lakatos e Marconi (2003), possibilita analisar o fenômeno em um recorte temporal específico, considerando o estado atual da produção científica e das diretrizes curriculares.

Como método, utiliza-se a pesquisa bibliográfica de caráter integrativo, conforme Mendes *et al.* (2008), reunindo e analisando estudos, documentos e marcos legais sobre a temática. A análise dos dados é inspirada na técnica de

análise de conteúdo, segundo Bardin (2016), permitindo identificar categorias, recorrências e lacunas na literatura.

A escolha das bases de dados priorizou fontes institucionais, bases científicas e repositórios públicos com produção relevante na área temática de interesse. Os descritores foram definidos a partir do objeto de estudo, contemplando termos relacionados à formação técnica em Administração, inovação, sustentabilidade, competências profissionais e práticas pedagógicas, de modo a orientar a busca e o refinamento dos materiais.

Os critérios de inclusão consideraram estudos científicos, documentos oficiais e legislações diretamente relacionados à docência na EPT, desde que completos e com respaldo institucional. Foram excluídos materiais incompletos, duplicados ou sem pertinência com a temática. A seleção da amostra ocorreu em etapas, incluindo identificação das fontes, triagem inicial e aplicação dos critérios estabelecidos.

A análise envolveu a organização dos dados, categorização temática e interpretação dos resultados, com foco nas dimensões: Competências e Demandas do Mercado de Trabalho; Currículos e Práticas Pedagógicas em Cursos Técnicos; e Estratégias de Alinhamento Curricular e Desenvolvimento Regional. Cujas análises e discussão teórica são apresentadas no próximo capítulo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise evidenciou um cenário de transição no ensino técnico, com descompasso entre diretrizes teóricas e demandas práticas do mercado, sendo os achados organizados e discutidos em três dimensões analíticas, apresentadas e discutidas neste capítulo.

3.1 Competências e Demandas do Mercado de Trabalho

A Dimensão Competências e Demandas do Mercado de Trabalho abrange as exigências contemporâneas por profissionais multifuncionais, capazes de ir além da execução de processos, incorporando competências tecnológicas e

socioemocionais. Nesse sentido, o Quadro 1 apresenta os principais achados relacionados a essa dimensão.

Quadro 1: Achados relativos à Competências e Demandas do Mercado de Trabalho

| CATEGORIA TEMÁTICA | TRECHO | FONTE |
|--|--|---------------------------------|
| Competências para sustentabilidade | “Há carência de estudos que integrem competências necessárias à atuação sustentável, exigindo formação voltada à responsabilidade socioambiental.” | Chevarria <i>et al.</i> , 2023. |
| Integração teoria–prática e sustentabilidade | “Metodologias ativas contribuem para alinhar a formação às demandas da sustentabilidade e do contexto profissional.” | Silva <i>et al.</i> , 2024A. |
| Competências digitais e adaptabilidade | “A empregabilidade está associada à adaptação tecnológica e ao desenvolvimento de habilidades interpessoais.” | Dias <i>et al.</i> , 2025. |
| Inovação e competências no ensino de Administração | “A formação em Administração deve incorporar ambientes inovadores e desenvolvimento de competências alinhadas trabalho.” | Silva <i>et al.</i> , 2024B. |
| Empregabilidade e inovação | “A empregabilidade está diretamente relacionada à capacidade de inovação e inteligência competitiva desenvolvida na formação.” | Souza <i>et al.</i> , 2024. |
| Competências para sustentabilidade no mercado | “Organizações demandam competências em sustentabilidade, pensamento sistêmico e habilidades socioemocionais.” | Heldal <i>et al.</i> , 2023. |
| Lacunas entre formação e demandas do mercado | “A integração entre educação e demandas de sustentabilidade ainda é incipiente e carece de articulação com o setor produtivo.” | Peters <i>et al.</i> , 2023. |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

A análise das competências e demandas do mercado de trabalho contemporâneo evidencia uma crescente exigência por profissionais capazes de articular conhecimentos técnicos, habilidades socioemocionais e competências voltadas à inovação e à sustentabilidade. Nesse contexto, estudos apontam que a empregabilidade está diretamente associada à capacidade de adaptação tecnológica e ao desenvolvimento de competências interpessoais, indicando a superação do perfil meramente operacional (Dias *et al.*, 2025; Souza *et al.*, 2024). Corroborando essa perspectiva, Silva *et al.* (2024) defendem a incorporação de metodologias ativas como estratégia para alinhar a formação às demandas reais do mundo do trabalho, enquanto Heldal *et al.* (2023) ressaltam a importância do pensamento sistêmico e das competências socioambientais para a atuação profissional em cenários complexos.

Entretanto, apesar desse avanço teórico, observa-se uma desconexão significativa entre a formação técnica em Administração e as exigências do mercado, especialmente no que se refere à integração de práticas inovadoras e sustentáveis. Chevarria e Pasqualli (2023) destacam que ainda há lacunas na inserção de conteúdos relacionados à sustentabilidade nos currículos, o que limita a formação de profissionais preparados para os desafios contemporâneos. De modo semelhante, Peters *et al.* (2023) apontam que a articulação entre educação e demandas do setor produtivo permanece incipiente, revelando fragilidades na construção de uma formação alinhada às transformações econômicas e sociais. Nesse sentido, a predominância de práticas pedagógicas tradicionais e descontextualizadas contribui para a manutenção desse descompasso.

Por outro lado, há autores que defendem que a superação dessa desconexão depende de uma reestruturação curricular mais ampla, articulada com o desenvolvimento regional e com as demandas emergentes do mercado. Silva *et al.* (2024) argumentam que a renovação da educação em Administração deve priorizar ambientes de aprendizagem inovadores e o desenvolvimento de competências alinhadas ao futuro do trabalho. Contudo, contrapõe-se a essa visão a constatação de que mudanças pontuais, sem integração efetiva entre instituições de ensino e setor produtivo, tendem a produzir impactos limitados na empregabilidade e na formação profissional. Assim, o debate revela uma tensão entre avanços conceituais e limitações práticas, evidenciando a necessidade de estratégias mais integradas que promovam a articulação entre formação técnica, inovação e sustentabilidade.

3.2 Currículos e Práticas Pedagógicas

A Dimensão Currículos e Práticas Pedagógicas refere-se à organização curricular, à atualização dos conteúdos formativos, à integração entre teoria e prática e às metodologias de ensino adotadas na formação técnica. Nesse contexto, o Quadro 2 apresenta os principais achados relacionados a essa dimensão.

Quadro 2: Achados relativos aos Currículos e Práticas Pedagógicas

| CATEGORIA TEMÁTICA | TRECHO | FONTE |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| Atualização curricular e inovação | “Os currículos de cursos técnicos ainda apresentam defasagem em relação às demandas por inovação e transformação digital.” | Lopes <i>et al.</i> , 2025. |

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| Metodologias ativas no ensino técnico | “A utilização de metodologias ativas contribui para aproximar o ensino técnico das demandas reais do mercado.” | Jordão <i>et al.</i> , 2024. |
| Integração teoria e prática | “A ausência de articulação entre teoria e prática limita o desenvolvimento de competências aplicadas.” | De Oliveira <i>et al.</i> , 2026. |
| Interdisciplinaridade e formação integral | “A interdisciplinaridade é essencial para promover uma formação crítica e alinhada à complexidade do mundo do trabalho.” | Da Silva, 2017. |
| Sustentabilidade no currículo | “A inserção da sustentabilidade nos currículos ainda ocorre de forma pontual e pouco integrada.” | Pêgo, 2025. |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

A análise dos currículos e das práticas pedagógicas nos cursos técnicos em Administração evidencia um cenário de descompasso entre a formação ofertada e as demandas contemporâneas por inovação e sustentabilidade no mercado de trabalho. Lopes *et al.* (2025) destacam que os currículos ainda apresentam defasagens significativas frente às exigências de transformação digital, o que compromete a formação de profissionais alinhados às novas dinâmicas produtivas. Nesse sentido, Oliveira *et al.* (2026) reforçam que a fragilidade na articulação entre teoria e prática limita o desenvolvimento de competências aplicadas, evidenciando que a organização curricular, muitas vezes, permanece distante das situações reais do mundo do trabalho.

Em contraponto, alguns autores apontam caminhos para a superação dessas lacunas, especialmente por meio da adoção de metodologias ativas e da interdisciplinaridade. Jordão *et al.* (2024) argumentam que metodologias centradas no protagonismo do estudante contribuem para aproximar o ensino técnico das demandas do mercado, favorecendo a construção de competências mais amplas e contextualizadas. De forma complementar, Silva (2017) defende que a interdisciplinaridade possibilita uma formação mais crítica e integrada, capaz de responder à complexidade dos problemas contemporâneos. Contudo, tais perspectivas também encontram limites na prática, uma vez que sua implementação depende de condições institucionais, formação docente adequada e revisão estrutural dos currículos.

Adicionalmente, a inserção da sustentabilidade nos currículos ainda se apresenta de forma incipiente e fragmentada, o que reforça a desconexão entre formação e demandas sociais emergentes. Pêgo (2025) evidencia que a abordagem

da sustentabilidade ocorre, em muitos casos, de maneira pontual, sem integração efetiva às práticas pedagógicas e aos conteúdos formativos. Esse cenário revela uma tensão entre avanços teóricos e limitações operacionais, indicando que, embora existam propostas pedagógicas inovadoras, sua consolidação ainda enfrenta entraves estruturais. Assim, a superação dessa desconexão exige não apenas a atualização curricular, mas também a integração entre práticas pedagógicas, demandas do mercado e princípios de inovação e sustentabilidade.

3.3 Estratégias de Alinhamento Curricular e Desenvolvimento Regional

A Dimensão Estratégias de Alinhamento Curricular e Desenvolvimento Regional envolve a articulação entre currículos, políticas educacionais e demandas do contexto produtivo local, considerando a necessidade de alinhamento entre a formação técnica e o desenvolvimento regional. Nesse contexto, o Quadro 3 apresenta os principais achados relacionados a essa dimensão.

Quadro 3: Achados relativos às Estratégias de Alinhamento Curricular e Desenvolvimento Regional

| CATEGORIA TEMÁTICA | TRECHO | FONTE |
|---|--|--------------------------------|
| Alinhamento entre formação e desenvolvimento regional | “A educação profissional deve estar articulada às demandas produtivas locais, promovendo o desenvolvimento regional sustentável.” | Pozzer, 2024. |
| Integração entre ensino e setor produtivo | “A aproximação entre instituições de ensino e setor produtivo é essencial para reduzir a lacuna entre formação e empregabilidade.” | Da Silva <i>et al.</i> , 2024. |
| Currículo contextualizado e inovação regional | “Currículos devem considerar especificidades regionais e fomentar inovação alinhada às vocações econômicas locais.” | Ferreira, 2019. |
| Políticas públicas e articulação educação-trabalho | “Políticas públicas educacionais precisam fortalecer a articulação entre formação técnica e desenvolvimento econômico.” | Dantas <i>et al.</i> , 2020. |
| Sustentabilidade e desenvolvimento territorial | “A formação profissional deve incorporar a sustentabilidade como eixo estratégico para o desenvolvimento territorial.” | Pereira, 2022. |
| Inovação e formação para o mercado regional | “A formação técnica precisa incorporar competências inovadoras para responder às dinâmicas regionais do mercado de trabalho.” | De Souza <i>et al.</i> , 2025. |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

A discussão acerca das estratégias de alinhamento curricular e desenvolvimento regional evidencia a necessidade de articulação entre a formação técnica em Administração e as demandas econômicas e sociais dos territórios. Nesse sentido, Pozzer *et al.* (2024) defendem que a educação profissional deve assumir o desenvolvimento regional como eixo estruturante, promovendo uma formação conectada às dinâmicas produtivas locais. De forma convergente, Silva e Silva (2024) destacam que a aproximação entre instituições de ensino e arranjos produtivos locais é fundamental para reduzir a lacuna entre formação e empregabilidade, favorecendo a inserção qualificada dos egressos no mercado de trabalho.

Entretanto, apesar dessas proposições, observa-se que a efetivação desse alinhamento ainda enfrenta limitações estruturais e curriculares. Ferreira *et al.* (2019) argumentam que, embora haja reconhecimento da importância de currículos contextualizados, a incorporação das especificidades regionais e da inovação ocorre de forma incipiente nas práticas formativas. De modo semelhante, Dantas, Castro Junior e Silva (2020) ressaltam que as políticas públicas educacionais nem sempre conseguem promover uma articulação efetiva entre educação e desenvolvimento econômico, o que contribui para a manutenção do descompasso entre formação técnica e demandas do mercado. Esse cenário evidencia que o alinhamento curricular, embora presente no discurso normativo, ainda não se consolida plenamente na prática institucional.

Por outro lado, autores como Pereira (2022) e Souza *et al.* (2025) apontam caminhos para a superação dessas fragilidades ao enfatizarem a incorporação da sustentabilidade e da inovação como eixos estruturantes da formação técnica. Pereira (2022) defende a sustentabilidade como práxis pedagógica capaz de promover uma formação transdisciplinar e alinhada ao desenvolvimento territorial, enquanto Souza *et al.* (2025) ressaltam a importância da inovação e da propriedade intelectual para responder às dinâmicas regionais do mercado. Contudo, tais perspectivas também revelam que, sem integração efetiva entre currículo, políticas públicas e setor produtivo, essas iniciativas tendem a permanecer pontuais. Assim, o debate evidencia a necessidade de estratégias mais integradas e sistêmicas, capazes de articular formação técnica, inovação e desenvolvimento regional de forma consistente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidencia que a articulação entre a formação técnica em Administração e as demandas contemporâneas de inovação e sustentabilidade configura-se como um imperativo para o desenvolvimento regional e a empregabilidade. O objetivo geral de analisar essa articulação foi alcançado ao se identificar que o mercado de trabalho não busca mais apenas um executor de processos, mas um profissional multifuncional, dotado de hibridismo digital, inteligência emocional e capacidade de operacionalizar metas ESG no contexto organizacional.

No cumprimento do primeiro objetivo específico, a pesquisa identificou que as competências exigidas incluem o domínio de ferramentas de análise de dados, resiliência, pensamento crítico e uma compreensão da sustentabilidade orientada tanto à eficiência operacional quanto à conformidade regulatória. Em relação ao segundo objetivo, a prospecção acadêmica revelou um paradoxo relevante: embora existam diretrizes que apontem para a modernização curricular, a inovação e a sustentabilidade ainda são frequentemente tratadas como elementos periféricos e fragmentados, limitando o uso da tecnologia à digitalização de processos, sem explorar plenamente o potencial estratégico da inteligência artificial e dos sistemas integrados de gestão.

No que se refere ao terceiro objetivo, este foi atendido ao se sistematizar recomendações que destacam o uso de metodologias ativas, especialmente a Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL), como um elo estruturante para a integração entre teoria e prática, possibilitando que os estudantes enfrentem problemas reais do contexto produtivo local. Assim, a pergunta norteadora também foi respondida ao se constatar que a formação técnica deve ser concebida sob uma perspectiva sistêmica e interdisciplinar, superando modelos fragmentados em favor de uma abordagem orientada pela sustentabilidade como estratégia.

O estudo demonstra, ainda, que o ensino técnico alcança maior efetividade quando inserido em um ecossistema formativo articulado com os Arranjos Produtivos Locais (APLs) e com práticas de educação dual, nas quais o setor produtivo atua como co-formador. Tal alinhamento contribui para que a inovação se

torne resiliente e inclusiva, promovendo a transformação do perfil do egresso — de um técnico operacional para um agente de desenvolvimento regional, capaz de responder às vocações econômicas e sociais de sua comunidade.

Entretanto, é fundamental reconhecer as limitações inerentes a este estudo, por se tratar de uma revisão bibliográfica integrativa. A depender da seleção de bases de dados, dos descritores utilizados e dos critérios de inclusão e exclusão adotados, pode haver vieses na composição do corpus analisado, bem como a possibilidade de não contemplar a totalidade das produções relevantes sobre a temática. Ademais, a natureza secundária dos dados limita a generalização dos achados, uma vez que não incorpora evidências empíricas diretas provenientes de contextos específicos de instituições de ensino ou organizações. Também se destaca a heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos, o que pode influenciar a comparabilidade e a síntese dos resultados.

Diante dessas limitações, recomenda-se a realização de estudos empíricos, de natureza qualitativa e quantitativa, que investiguem, em contextos locais e regionais, a efetividade das estratégias pedagógicas propostas, especialmente no que se refere à integração entre inovação, sustentabilidade e formação técnica. Sugere-se, ainda, o desenvolvimento de pesquisas longitudinais que acompanhem a trajetória dos egressos, bem como estudos de intervenção que avaliem a implementação de metodologias ativas e modelos de educação dual em cursos técnicos em Administração. Investigações comparativas entre diferentes instituições e regiões também podem contribuir para a identificação de boas práticas e para o fortalecimento de políticas educacionais alinhadas às demandas da Indústria 4.0 e da agenda socioambiental.

Conclui-se, portanto, que a formação técnica em Administração possui elevado potencial para atuar como motor de desenvolvimento regional, desde que as instituições de ensino e o setor empresarial estabeleçam relações de cooperação efetiva, transformando a digitalização e a responsabilidade socioambiental de diferenciais competitivos em requisitos estruturantes da formação profissional contemporânea.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=TTY7DwAAQBAJ>. Acesso em: 17 fev. 2026.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. Disponível em: <https://madmunifacs.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2026.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diário Oficial da União, Brasília, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12 fev. 2026.
- _____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Diário Oficial da União, Brasília, 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 12 fev. 2026.
- _____. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Diário Oficial da União, Brasília, 2021. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman. Acesso em: 12 fev. 2026.
- CASTAMAN, Ana Sara; VIEIRA, Josimar de Aparecido; PASQUALLI, Roberta. Inovações na sala de aula da educação profissional e tecnológica. In: **Temas em educação profissional e tecnológica**. Campos dos Goytacazes: Essentia, 2019.
- CHEVARRIA, D. G.; PASQUALLI, R. A questão da sustentabilidade nos cursos técnicos em Administração. **Ambiente & Educação**, v. 28, n. 1, 2023. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/14948>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- COSTA, Maria Adélia. O currículo da educação profissional técnica de nível médio. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 18, 2020. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/rbept/article/view/7948>. Acesso em: 17 fev. 2026.
- CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos**. Porto Alegre: Penso, 2015.
- DA SILVA, Marcus Osório. A interdisciplinaridade na educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 13, 2017. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/4766>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- DA SILVA, Luís Felipe; SILVA, Katharine Ninive Pinto. Ensino Médio Integrado e arranjos produtivos locais. **Olhar de Professor**, v. 27, 2024. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/23214>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- DANTAS, Alexandre Batista; JUNIOR, Joel de Lima Pereira Castro; SILVA, Giuliano Alves Borges. O ciclo de políticas públicas da educação profissional. **Education**

Policy Analysis Archives, v. 28, 2020. Disponível em:
<https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/5209>. Acesso em: 25 mar. 2026.

DE OLIVEIRA, et al. Concepções sobre práticas pedagógicas na educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 26, 2026. Disponível em:
<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/16118>. Acesso em: 25 mar. 2026.

DE SOUZA, et al. Propriedade intelectual e inovação na educação profissional. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 7, 2025. Disponível em:
<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/16077>. Acesso em: 25 mar. 2026.

DIAS, et al. Desafios acadêmicos na formação em TI. **RECIMA21**, v. 6, n. 7, 2025. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/6625>. Acesso em: 25 mar. 2026.

ECHEVARRIA, L. R. **Indústria 4.0 e práticas escolares na EPT**. 2025. Dissertação (Mestrado) – IFRS, 2025. Disponível em:
<https://dspace.ifrs.edu.br/bitstream/handle/123456789/2460>. Acesso em: 16 fev. 2026.

FERREIRA, Maria da Conceição et al. **Educação e sociedade**. 2019. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1810>. Acesso em: 25 mar. 2026.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Org.). **Ensino médio integrado**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUIMARÃES, Nilo César Oliveira; CASTAMAN, Ana Sara. Indústria 4.0 no ensino médio integrado. **Dialogia**, n. 37, 2021. Disponível em:
<https://uninove.emnuvens.com.br/dialogia/article/view/17298>. Acesso em: 12 fev. 2026.

HELDAL, R. et al. **Sustainability competencies in software engineering**. 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2305.00436>. Acesso em: 25 mar. 2026.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Educação 2023**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br>. Acesso em: 12 fev. 2026.

IKUTA, Camila Yuri Santana; MONTEIRO, Gustavo Plínio Paranhos. **Educação profissional e mercado de trabalho**. 2024. Disponível em:
<https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/16088>. Acesso em: 12 fev. 2026.

JORDAO, et al. Metodologias ativas na EPT. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 6, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revistas.ceeinter.com.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

- LEITE, E. da S.; FERREIRA, V. de S.; PIFFER, D. M. Gestão de talentos. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 18, n. 7, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- LOPES, Luís Augusto. Nas amarras das competências. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 19, 2024. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es>. Acesso em: 17 fev. 2026.
- LOPES, et al. Formação e identidade docente na EPT. **Cadernos da FUCAMP**, v. 47, 2025. Disponível em: <http://www.revistas.fucamp.edu.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- MENDES, Kátia Dal Sasso; SILVEIRA, Regina Carla de Souza; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 8 fev. 2026.
- OCDE. **Education at a Glance 2023**. Paris: OECD, 2023. Disponível em: <https://www.oecd.org>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- OLIVEIRA, Patrícia. **Educação profissional técnica integrada ao ensino médio**. Jundiaí: Paco, 2019.
- PEREIRA, Máriam Trierveiler. Sustentabilidade como práxis pedagógica. **Educação em Revista**, v. 38, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- PETERS, A. et al. **Sustainability in computing education**. 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2305.10369>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- PÊGO, Breno Pardinho. **Educação e sustentabilidade**. 2025. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- POZZER, Márcio Rogério Olivato et al. Desenvolvimento regional nos IFs. **Prometeica**, v. 29, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- SILVA, et al. Competências e habilidades para atuação sustentável. **Revista de Educação**, 2024a. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- SILVA, R. et al. Renovação da educação em administração. **Gestão.org**, 2024b. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- SOUZA, Matheus Silveira de. **Educação e trabalho**. 2020. Dissertação (Mestrado) – USP, 2020. Disponível em: <https://www.teses.usp.br>. Acesso em: 12 fev. 2026.
- SOUZA, et al. Empregabilidade, inovação e inteligência competitiva. **REUNIR**, 2024. Disponível em: <https://reunir.revistas.ufcg.edu.br>. Acesso em: 25 mar. 2026.
- UNESCO. **Technical and Vocational Education and Training for Sustainable Development**. Paris: UNESCO, 2004. Disponível em: <https://unevoc.unesco.org>. Acesso em: 12 fev. 2026.
- UNESCO. **Reimagining our futures together**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org>. Acesso em: 16 fev. 2026.