


EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, TERRITÓRIO E FORMAÇÃO EMPREENDEDORA: ANÁLISE DOCUMENTAL DO SEDUC TEC E DA ATUAÇÃO DA FADEX

PROFESSIONAL EDUCATION, TERRITORY AND ENTREPRENEURIAL TRAINING: A DOCUMENTARY ANALYSIS OF SEDUC TEC AND FADEX'S ROLE

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.050-054>

Antônio Vinicius Oliveira Ferreira

Doutor em Ciências Contábeis – FUCAPE
Professor na Universidade Federal do Piauí – UFPI
E-mail: vinicius@gncapital.com.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9571-8784>

Diógenes Eldo Carvalho de Barbosa Sobrinho

Mestre em Controladoria – Universidade Federal do Ceará – UFCE
E-mail: diogeneseldo@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8442-8533>

Bruce Vasconcelos dos Santos

Mestre em Ciências Contábeis – FUCAPE
E-mail: bruce@fadex.org.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2377019311803487>

José Alves de Sousa Junior

MBA em Gestão Financeira
Instituição: Instituto de Ensino Superior – ICEV
E-mail: junior-mes@hotmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4141747105874047>

Maria Clara de Araujo Castro

Graduada em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí – UFPI
E-mail: mariaclara@ufpi.edu.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1401964902142454>

RESUMO

O estudo analisa o SEDUC TEC como política pública de educação profissional da rede estadual do Piauí, com atenção à relação entre formação técnica, vocações produtivas territoriais, formação empreendedora e atuação institucional da FADEX. Trata-se de estudo de caso qualitativo, exploratório e documental, fundamentado em literatura sobre educação profissional, território, empreendedorismo educacional e implementação de políticas públicas. A pesquisa examina publicações institucionais da Secretaria de Estado da Educação do Piauí, atos administrativos do Diário Oficial do Estado, registros públicos da FADEX e legislação educacional pertinente, distinguindo discurso institucional, desenho programático, formalização contratual e evidências de execução. Os resultados indicam que o SEDUC TEC apresenta potencial para

aproximar estudantes do ensino médio de áreas associadas à economia digital, à transição energética, à comunicação mercadológica, ao turismo e à economia criativa. A análise também evidencia limites importantes: a aderência territorial dos cursos ainda requer demonstração empírica mais robusta, e os documentos disponíveis não permitem inferir impactos sobre aprendizagem, permanência, certificação, empregabilidade ou empreendedorismo juvenil. Conclui-se que o principal valor analítico da experiência está em revelar uma política promissora, porém ainda dependente de avaliação sistemática de implementação, resultados educacionais e efeitos territoriais.

Palavras-chave: Educação profissional; SEDUC TEC; Vocações produtivas territoriais; Formação empreendedora; FADEX.

ABSTRACT

The study analyzes SEDUC TEC as a public policy for professional education in the state school system of Piauí, focusing on the relationship between technical training, territorial productive vocations, entrepreneurial education and the institutional role of FADEX. It is a qualitative, exploratory and documentary case study grounded in the literature on vocational education, territory, entrepreneurial education and public policy implementation. The research examines institutional publications by the State Department of Education of Piauí, administrative acts published in the State Official Gazette, public records from FADEX and relevant educational legislation, distinguishing institutional discourse, policy design, contractual formalization and evidence of implementation. The findings indicate that SEDUC TEC has the potential to bring high school students closer to fields associated with the digital economy, energy transition, marketing communication, tourism and the creative economy. The analysis also reveals important limitations: the territorial relevance of the courses still requires stronger empirical evidence, and the available documents do not allow conclusions about impacts on learning, retention, certification, employability or youth entrepreneurship. The study concludes that the main analytical value of the experience lies in revealing a promising policy that still depends on systematic evaluation of implementation, educational outcomes and territorial effects.

Keywords: Professional education; SEDUC TEC; Territorial productive vocations; Entrepreneurial education; FADEX.

1 INTRODUÇÃO

A educação profissional e tecnológica ocupa posição estratégica nas agendas contemporâneas de desenvolvimento educacional porque articula escolarização, trabalho, inovação produtiva e inclusão

socioterritorial. Essa centralidade, entretanto, não autoriza compreender a formação profissional como resposta automática aos problemas de desemprego juvenil, desigualdade educacional ou baixa produtividade econômica. A literatura internacional sobre vocational education and training demonstra que os efeitos de programas profissionais dependem da qualidade institucional, da integração curricular, da articulação com a formação geral, da relação com setores produtivos e da capacidade de atualizar competências em contextos de mudança tecnológica e ocupacional (Hanushek et al., 2017; McGrath; Yamada, 2023).

No ensino médio, essa discussão assume relevância particular porque envolve jovens em processo de construção de trajetórias escolares, expectativas de futuro e aproximação com o mundo do trabalho. A transição entre escola, formação profissional e inserção produtiva não ocorre de modo linear. Ela é condicionada por desigualdades socioeconômicas, qualidade da escola, estrutura econômica local, redes institucionais, repertórios familiares, acesso a tecnologias e oportunidades efetivas de aprendizagem. Por isso, políticas de educação profissional destinadas a estudantes da rede pública precisam combinar formação técnica, formação geral, pensamento crítico, letramento digital, capacidade de aprendizagem contínua e competências transferíveis.

No Brasil, a formação técnica e profissional ganhou maior centralidade normativa com a Lei nº 13.415/2017, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e reorganizou o ensino médio a partir da noção de itinerários formativos. Posteriormente, a Lei nº 14.945/2024 redefiniu aspectos da organização curricular dessa etapa e manteve a formação técnica e profissional entre as possibilidades formativas do ensino médio, em articulação com a formação geral básica (Brasil, 2017; Brasil, 2024). Essa arquitetura legal ampliou o espaço para que sistemas estaduais formassem experiências de educação profissional vinculadas às condições locais, às capacidades institucionais e às demandas sociais e produtivas dos territórios.

É nesse campo de possibilidades e limites que se situa o SEDUC TEC, iniciativa desenvolvida pela Secretaria de Estado da Educação do Piauí no âmbito de uma estratégia de expansão da educação técnica na rede estadual. Registros públicos da SEDUC-PI apresentam o SEDUC TEC como ação integrada ao Programa Acelera Seduc, voltada à formação técnica de nível médio com foco nas vocações dos territórios de desenvolvimento do Piauí, inicialmente associadas a turismo, tecnologia da informação, energias renováveis e agrotécnica (Piauí, 2023a; Piauí, 2023b). A publicação institucional que lançou ações do Acelera Seduc mencionou o curso de Desenvolvimento de Sistemas, com ênfase em inteligência artificial, como primeiro curso do projeto (Piauí, 2023a).

O extrato do 4º Termo Aditivo ao Contrato nº 023/2023, publicado no Diário Oficial do Estado do Piauí em dezembro de 2025, registra a prorrogação da vigência e da execução contratual entre a SEDUC-PI e a FADEX. O ato explicita que o objeto envolve a prestação de serviços de gerenciamento e execução

do projeto de ensino SEDUC-TEC, com vistas à expansão da educação técnica e profissional por meio da oferta de cinco cursos técnicos de nível médio, com certificação intermediária: Desenvolvimento de Sistemas, Técnico em Energias Renováveis, Técnico de Programação de Jogos Digitais, Técnico de Marketing e Técnico em Guia de Turismo, na modalidade EaD (Piauí, 2025).

A presença da Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação - FADEX - confere ao SEDUC TEC uma dimensão institucional que precisa ser examinada com atenção. O projeto não se limita a uma escolha curricular, pois envolve instrumentos contratuais, gestão operacional, seleção ou mobilização de equipes, suporte administrativo e coordenação de atividades em escala estadual. Em políticas educacionais complexas, a capacidade de implementação depende de mediações institucionais que conectam formulação governamental, instrumentos administrativos, escolas, profissionais e estudantes (Pires; Gomide, 2016; Lotta, 2019).

A escolha dos cursos ofertados sugere uma tentativa de aproximar a formação técnica de campos associados à digitalização, à transição energética, à economia criativa, aos serviços, à comunicação mercadológica e ao turismo. Essa aproximação, porém, precisa ser tratada como hipótese analítica, não como comprovação imediata de aderência territorial. Em uma investigação documental de política pública, expressões como “setores estratégicos”, “profissões do futuro” e “vocações produtivas” devem ser examinadas como categorias mobilizadas por agentes institucionais, e não como evidências empíricas autossuficientes. A análise precisa distinguir discurso institucional, desenho da política, formalização administrativa e resultados efetivamente mensurados.

A noção de vocações produtivas territoriais é empregada neste artigo como categoria analítica. Essa opção evita tratar o território como simples localização geográfica ou como repositório natural de potencialidades econômicas. O território é compreendido como construção social, histórica, econômica e institucional, constituída por recursos, capacidades, infraestrutura, redes produtivas, políticas públicas, dinâmicas de mercado e disputas sobre projetos de desenvolvimento (Santos, 2006; Benko; Pecqueur, 2001; Pecqueur, 2005). Nessa perspectiva, vocações produtivas não são atributos fixos de uma região; elas resultam de trajetórias históricas, capacidades acumuladas, decisões políticas, diagnósticos econômicos e apostas públicas sobre setores considerados relevantes para o futuro do território.

A formação empreendedora também requer delimitação conceitual precisa. Ela não é compreendida como sinônimo de abertura de empresas, incentivo ao autoemprego ou adaptação individual dos jovens à precarização do trabalho. Valerio, Parton e Robb (2014) distinguem educação empreendedora e treinamento empreendedor, mostrando que programas dessa natureza podem atingir estudantes da educação secundária e pós-secundária, empreendedores potenciais e empreendedores em atividade, com foco em capacidades relacionadas à identificação de oportunidades, mobilização de recursos, resolução de problemas e criação de valor. Sirelkhatim e Gangi (2015) demonstram que a educação empreendedora envolve métodos

pedagógicos ativos, criatividade, avaliação de oportunidades, planejamento, gestão de riscos e aprendizagem situada.

Diante desse enquadramento, o problema de pesquisa é formulado nos seguintes termos: de que modo o SEDUC TEC, em seu desenho institucional e em seus registros públicos de execução, articula educação profissional, vocações produtivas territoriais e formação empreendedora na rede estadual de ensino do Piauí? O objetivo geral consiste em analisar o SEDUC TEC como política pública de educação profissional orientada à formação técnica e empreendedora, considerando sua relação com vocações produtivas territoriais e a atuação da FADEX na execução institucional da ação. Os objetivos específicos são delimitar vocações produtivas territoriais como categoria analítica, examinar a relação entre cursos ofertados e setores mobilizados, caracterizar a formação empreendedora como dimensão ampliada da educação profissional e analisar a FADEX como componente do arranjo institucional de implementação da política.

A contribuição da pesquisa reside em examinar uma experiência estadual recente de educação profissional sem confundir promessa institucional com resultado mensurado. Não se pretende demonstrar impacto causal sobre renda, empregabilidade, certificação, permanência escolar ou criação de empreendimentos, pois tais conclusões exigiriam bases de dados longitudinais, informações sobre egressos e desenho avaliativo específico. O foco recai sobre o desenho da política, a lógica de seleção dos cursos, os vínculos declarados entre formação técnica e território, a atuação da FADEX na execução e as condições necessárias para que futuras avaliações possam medir resultados educacionais, sociais e econômicos de modo mais robusto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, JUVENTUDE E FORMAÇÃO EMPREENDEDORA

A educação profissional e tecnológica deve ser compreendida como modalidade formativa situada entre escolarização geral, preparação para o trabalho e construção de capacidades sociais mais amplas. Essa posição intermediária impede que ela seja reduzida a treinamento ocupacional de curto prazo. A literatura sobre vocational education and training indica que a qualidade da formação profissional depende da combinação entre competências técnicas, competências cognitivas, formação geral, aprendizagem prática e capacidade de atualização frente às transformações do trabalho (Hanushek et al., 2017; McGrath; Yamada, 2023). Quando essa combinação não ocorre, a educação profissional pode oferecer inserção inicial mais rápida, mas produzir limitações posteriores em contextos de reestruturação produtiva, inovação tecnológica e mobilidade ocupacional.

No ensino médio, o debate exige cuidado adicional porque se dirige a jovens em formação, e não apenas a trabalhadores em busca de requalificação. A juventude não constitui grupo homogêneo; suas

trajetórias são atravessadas por origem social, gênero, raça, território, renda familiar, acesso a tecnologias, redes de apoio e qualidade da escola. Políticas de educação profissional voltadas a estudantes da rede pública podem ampliar repertórios formativos, sobretudo quando oferecem acesso a conhecimentos técnicos, experiências práticas, tecnologias digitais e campos ocupacionais que frequentemente permanecem restritos a grupos com maior capital econômico e cultural. Essa possibilidade, entretanto, não elimina o risco de a educação profissional ser usada como resposta simplificadora para desigualdades estruturais que ultrapassam a escola (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005; Kuenzer, 2017).

A tensão entre formação geral e formação profissional é central para essa discussão. Uma política de educação técnica no ensino médio ganha consistência quando preserva a formação humana ampla e evita converter a escola em espaço de adaptação imediata a demandas conjunturais do mercado. Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) argumentam que a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura constitui condição para uma formação que não fragmente o estudante entre competências instrumentais e conhecimentos gerais. Kuenzer (2017) também adverte que modelos formativos orientados por flexibilização excessiva podem aprofundar desigualdades quando oferecem percursos distintos a grupos sociais desiguais. A educação profissional, portanto, precisa ser avaliada pela qualidade de sua integração curricular, e não apenas pela quantidade de cursos ou vagas ofertadas.

A formação empreendedora aproxima-se desse campo quando é concebida como desenvolvimento de capacidades para identificar problemas, reconhecer oportunidades, criar soluções, mobilizar recursos, comunicar propostas de valor e agir em contextos de incerteza. Valerio, Parton e Robb (2014) demonstram que programas de educação empreendedora não se restringem à criação formal de empresas, pois abrangem dimensões cognitivas, comportamentais e práticas associadas à iniciativa, resolução de problemas e criação de valor. Sirelkhatim e Gangi (2015), em revisão sistemática, mostram que a educação empreendedora envolve conteúdos e métodos relacionados à criatividade, avaliação de oportunidades, planejamento, gestão de riscos e aprendizagem ativa. Essa concepção permite analisar a formação empreendedora como dimensão educativa, e não como simples estímulo ao autoemprego.

A literatura crítica recomenda cautela diante de usos individualizantes do empreendedorismo. Em contextos marcados por desigualdade social, informalidade e precarização, o discurso empreendedor pode transferir ao indivíduo a responsabilidade por problemas estruturais do mercado de trabalho. A educação empreendedora, quando desvinculada de políticas públicas, suporte institucional e análise crítica das condições econômicas, corre o risco de transformar vulnerabilidades sociais em supostas falhas individuais de iniciativa. Por essa razão, sua incorporação à educação profissional deve ser acompanhada de formação crítica, leitura territorial, acesso a tecnologias, orientação pedagógica e oportunidades reais de aprendizagem situada (Antunes, 2018; Kuenzer, 2017; Valerio; Parton; Robb, 2014).

A formação empreendedora ganha maior densidade quando conectada ao território. O empreendedorismo não emerge em um vazio social; depende de problemas concretos, mercados, infraestrutura, redes institucionais, capacidades produtivas, repertórios culturais e oportunidades historicamente situadas. Hagebakken, Svarva e Aspelund (2021) demonstram que programas de educação empreendedora em contextos regionais podem fortalecer ecossistemas locais quando se articulam a organizações, governos, empresas, instituições de ensino e demandas produtivas específicas. Essa relação entre educação empreendedora e ecossistemas territoriais permite deslocar o foco da iniciativa individual para as condições coletivas que tornam possível aprender, inovar e criar valor.

Aplicada ao SEDUC TEC, essa base teórica permite compreender os cursos ofertados como componentes de uma política de formação técnica com potencial empreendedor, mas não como prova de empreendedorismo juvenil produzido. Desenvolvimento de Sistemas, Programação de Jogos Digitais e Marketing aproximam-se de campos associados à digitalização, à economia criativa e à comunicação de valor. Energias Renováveis dialoga com a agenda da transição energética e com novas demandas técnicas em cadeias produtivas verdes. Guia de Turismo remete à valorização cultural, territorial e econômica de serviços turísticos. Essas relações precisam ser verificadas por evidências documentais e territoriais, pois a oferta de cursos indica uma orientação formativa, não um resultado socioeconômico demonstrado.

2.2 VOCAÇÕES PRODUTIVAS TERRITORIAIS E PLANEJAMENTO EDUCACIONAL

A expressão vocações produtivas territoriais costuma aparecer em políticas públicas para indicar atividades econômicas, setores ou capacidades considerados relevantes para o desenvolvimento de determinada região. Seu uso exige cautela teórica, porque pode funcionar tanto como diagnóstico socioeconômico quanto como retórica institucional de legitimação de escolhas governamentais. A economia territorial mostra que o desenvolvimento não resulta apenas da presença de recursos naturais ou da localização geográfica, mas da combinação entre capacidades produtivas, instituições, redes de cooperação, conhecimento, infraestrutura, cultura econômica e estratégias públicas de coordenação (Benko; Pecqueur, 2001; Pecqueur, 2005).

O território, nessa perspectiva, não é suporte passivo da ação econômica. Santos (2006) compreende o território usado como espaço produzido por relações sociais, técnicas, políticas e econômicas. Benko e Pecqueur (2001) destacam que recursos territoriais não estão simplesmente disponíveis; eles precisam ser revelados, organizados e ativados por atores locais, instituições e estratégias coletivas. Essa leitura permite tratar vocações produtivas como construções históricas e institucionais, não como propriedades naturais de uma região. O que se chama de vocação pode expressar uma base produtiva existente, uma política de indução econômica, uma expectativa de futuro ou uma narrativa governamental voltada a organizar prioridades públicas.

Para fins analíticos, vocações produtivas territoriais podem ser examinadas em quatro dimensões. A primeira refere-se ao discurso institucional, isto é, à forma como documentos públicos nomeiam determinados setores como estratégicos, promissores ou associados ao futuro do trabalho. A segunda diz respeito ao diagnóstico socioeconômico, que exige evidências sobre mercado de trabalho, cadeias produtivas, arranjos produtivos locais, indicadores setoriais, infraestrutura e demanda por qualificação. A terceira compreende as vocações como construção política e histórica, reconhecendo que prioridades produtivas resultam de escolhas governamentais, trajetórias regionais e disputas sobre desenvolvimento. A quarta dimensão relaciona vocações produtivas ao planejamento curricular, verificando como setores priorizados são convertidos em cursos, competências, certificações, práticas pedagógicas e modalidades de oferta.

Essa distinção impede que a pesquisa assuma, sem exame crítico, que toda oferta formativa vinculada a determinado setor corresponda a uma vocação territorial empiricamente consolidada. Um curso de Energias Renováveis pode estar relacionado à expansão de investimentos em energia solar e eólica no Nordeste, mas sua aderência territorial depende de evidências sobre demanda por técnicos, localização dos empreendimentos, infraestrutura de formação e oportunidades de inserção produtiva. Um curso de Programação de Jogos Digitais pode dialogar com a economia criativa digital, mas também pode representar uma aposta pública em competências emergentes ainda pouco estruturadas no território. A diferença entre vocação consolidada e aposta formativa precisa ser explicitada para que a análise não confunda potencialidade com comprovação.

No planejamento educacional, a referência às vocações produtivas pode ser produtiva quando orienta a oferta de cursos para demandas sociais e econômicas concretas, aproxima escola e território e amplia a pertinência da formação. Também pode ser problemática quando reduz a educação à adaptação imediata a mercados locais, sobretudo em territórios marcados por desigualdades, baixa diversificação econômica ou empregos precários. A educação profissional territorializada precisa equilibrar pertinência econômica e formação ampla, evitando tanto o tecnicismo estreito quanto a abstração curricular desconectada das condições de vida dos estudantes (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005; Kuenzer, 2017).

No caso do SEDUC TEC, a categoria vocações produtivas territoriais permite examinar a relação entre cursos ofertados, justificativas institucionais e evidências disponíveis sobre o território piauiense. A análise não parte da premissa de que tecnologia, energias renováveis, jogos digitais, marketing e turismo sejam automaticamente vocações produtivas consolidadas em todo o estado. O ponto central consiste em verificar como esses campos são mobilizados na formulação da política, quais documentos sustentam sua escolha, quais territórios ou escolas foram priorizados e em que medida a atuação da FADEX contribui para converter essa orientação em capacidade operacional.

2.3 IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E ARRANJOS INSTITUCIONAIS

A análise de políticas públicas contemporâneas exige atenção à implementação. Entre a formulação normativa e os resultados sociais existe um processo atravessado por instrumentos, recursos, capacidades, interpretações, coordenação interorganizacional e práticas cotidianas. Hill e Hupe (2014) observam que a implementação é um campo de mediação entre decisão política e ação administrativa, no qual objetivos formais são traduzidos em rotinas e entregas concretas. Lotta (2019) destaca que burocracias, gestores e profissionais de linha de frente não apenas executam políticas, mas também interpretam, adaptam e produzem efeitos sobre sua materialização.

Pires e Gomide (2016) contribuem para essa leitura ao discutir capacidades estatais em políticas públicas. Para os autores, políticas complexas dependem tanto de capacidades técnico-administrativas quanto de capacidades político-relacionais. As primeiras envolvem planejamento, recursos humanos, instrumentos, sistemas de informação e gestão; as segundas dizem respeito à articulação entre atores, instituições, interesses e arenas de coordenação. Aplicada ao SEDUC TEC, essa perspectiva permite compreender que a política não se esgota no anúncio de cursos, pois sua efetividade depende da capacidade de organizar oferta, equipes, plataformas, certificação, acompanhamento pedagógico e integração com a rede escolar.

A atuação da FADEX deve ser lida nesse horizonte. O contrato registrado no Diário Oficial do Estado do Piauí atribui à fundação a prestação de serviços de gerenciamento e execução do projeto de ensino SEDUC-TEC, o que sugere uma mediação institucional relevante entre o órgão gestor e a realização operacional da política (Piauí, 2025). Essa mediação pode ampliar a capacidade de entrega, sobretudo quando envolve coordenação de equipes, apoio administrativo e suporte técnico. Ao mesmo tempo, exige transparência, clareza de responsabilidades, acompanhamento de resultados e produção de evidências sobre cobertura, regularidade da oferta, certificação e aprendizagem dos estudantes.

3 METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem qualitativa, exploratória e documental, organizada como estudo de caso de uma política pública educacional. A opção pelo estudo de caso justifica-se pela possibilidade de examinar, em profundidade, uma experiência subnacional recente de educação profissional vinculada à formação empreendedora e ao desenvolvimento territorial. Yin (2015) sustenta que o estudo de caso é adequado quando se busca compreender fenômenos contemporâneos inseridos em contextos institucionais específicos, especialmente quando as fronteiras entre fenômeno e contexto não estão plenamente separadas. No SEDUC TEC, a política educacional, o território, a execução contratual e a atuação da FADEX constituem dimensões interdependentes.

O corpus empírico reúne fontes públicas e institucionais produzidas entre 2023 e 2026. Foram considerados registros da SEDUC-PI sobre o SEDUC TEC e o Programa Acelera Seduc, comunicados e páginas públicas da FADEX relacionados a projetos institucionais, atos administrativos publicados no Diário Oficial do Estado do Piauí, extratos contratuais, termos aditivos e legislação educacional pertinente. O recorte temporal foi definido em razão do período de formulação, divulgação, contratação, execução e prorrogação do projeto.

Os critérios de inclusão documental foram pertinência direta ao SEDUC TEC, disponibilidade pública ou institucional verificável, identificação de data e órgão ou entidade responsável e capacidade de informar pelo menos uma das dimensões da pesquisa, como desenho da política, cursos ofertados, justificativa territorial, papel da FADEX, instrumentos administrativos, público-alvo ou execução operacional. Foram excluídos materiais duplicados, publicações meramente promocionais sem informação substantiva, conteúdos sem data ou autoria identificável e documentos que mencionassem educação profissional de modo genérico, sem relação direta com o SEDUC TEC.

A análise documental foi organizada em três etapas. A primeira consistiu em leitura exploratória das fontes primárias, com identificação de informações sobre origem do projeto, objetivos institucionais, cursos ofertados, modalidade de oferta, certificação, público previsto, unidades escolares, vigência contratual e agentes responsáveis. A segunda etapa envolveu codificação temática, estruturada em seis categorias: desenho institucional da política; vocações produtivas e justificativas territoriais; formação técnica e formação empreendedora; papel da FADEX no arranjo de implementação; evidências de execução; e limites documentais da inferência. A terceira etapa realizou triangulação entre fontes da SEDUC-PI, FADEX, legislação federal e Diário Oficial do Estado do Piauí, buscando diferenciar declarações institucionais, instrumentos administrativos e evidências de operacionalização.

A triangulação assume função crítica porque as fontes primárias têm naturezas distintas. Publicações da SEDUC-PI permitem compreender a narrativa pública da política e suas justificativas institucionais. Registros da FADEX informam o perfil institucional da fundação e sua atuação em projetos de apoio à pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento institucional. Atos do Diário Oficial registram formalização administrativa, vigência, prorrogação e objetos contratuais. Nenhuma dessas fontes, isoladamente, permite concluir impacto educacional ou socioeconômico. A força da análise está em cruzar esses registros para compreender o desenho, a implementação formal e os limites de evidência da política.

Por utilizar exclusivamente documentos públicos, legislação e registros institucionais disponíveis, a pesquisa não envolveu coleta direta com seres humanos, intervenção junto a estudantes, docentes ou gestores, nem acesso a dados pessoais sensíveis. Assim, não se caracteriza, nesta etapa documental, como pesquisa empírica com seres vivos que demande apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa. Caso etapas

futuras incluam entrevistas, questionários, grupos focais ou acompanhamento de estudantes e profissionais, será necessário submeter o protocolo ao sistema CEP/Conep e obter os respectivos consentimentos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O SEDUC TEC COMO DESENHO DE POLÍTICA PÚBLICA EDUCACIONAL

O SEDUC TEC deve ser compreendido como iniciativa de educação profissional situada no cruzamento entre reorganização curricular do ensino médio, ampliação da formação técnica, indução de competências empreendedoras e tentativa de aproximação entre escola pública e dinâmicas territoriais de desenvolvimento. Essa caracterização exige cautela analítica, pois políticas de educação profissional não se explicam apenas pela quantidade de cursos ofertados ou pelo número de estudantes potencialmente atendidos. Seu alcance depende da coerência entre problema público, desenho institucional, público-alvo, currículo, capacidade de implementação e mecanismos de acompanhamento (Howlett; Ramesh; Perl, 2013; Lotta, 2019; Pires; Gomide, 2016).

No caso piauiense, a formulação do SEDUC TEC vincula-se ao Programa Acelera Seduc, lançado em 2023 como estratégia de fortalecimento da rede estadual de ensino. A SEDUC-PI apresentou o programa como conjunto de ações voltadas à expansão do ensino em tempo integral, à recomposição da aprendizagem e à ampliação da educação técnica. Entre essas ações, o SEDUC TEC foi anunciado com a finalidade de ofertar formação técnica de nível médio conectada às vocações dos territórios de desenvolvimento do Piauí, inicialmente organizadas em eixos como turismo, tecnologia da informação, energias renováveis e agrotécnica (Piauí, 2023a; Piauí, 2023b).

Essa narrativa, embora relevante para compreender a formulação da política, não pode ser confundida com evidência conclusiva de aderência territorial ou de impacto educacional. O fato de uma área ser apresentada como estratégica por fonte institucional não demonstra, por si só, que exista demanda ocupacional mensurada, cadeia produtiva consolidada, infraestrutura formativa suficiente ou inserção profissional futura dos estudantes. Por isso, a pesquisa toma o SEDUC TEC como desenho de política pública educacional, e não como política de impacto já comprovado. A distinção é decisiva: o desenho expressa escolhas, objetivos, instrumentos e arranjos de implementação; o impacto exigiria dados sobre permanência, aprendizagem, certificação, egressos, inserção profissional, renda ou criação de empreendimentos (Rossi; Lipsey; Henry, 2019; Yin, 2015).

A literatura sobre educação profissional reforça essa cautela. Hanushek et al. (2017) demonstram que percursos vocacionais podem favorecer transições iniciais para o trabalho, mas também podem limitar a adaptabilidade dos indivíduos quando a formação se concentra em competências estreitas e pouco transferíveis. McGrath e Yamada (2023) ampliam esse debate ao argumentarem que a educação profissional precisa ser situada nas agendas de desenvolvimento, justiça social e transformação produtiva, e não

reduzida a treinamento técnico imediato. Essa base teórica permite examinar o SEDUC TEC a partir de uma pergunta mais exigente: os cursos ofertados apenas respondem a demandas ocupacionais previamente definidas ou procuram construir capacidades juvenis mais amplas para atuação em campos produtivos em transformação?

O extrato do 4º Termo Aditivo ao Contrato nº 023/2023 registra a prorrogação da vigência e execução contratual para o período de 24 de novembro de 2025 a 24 de novembro de 2026 e explicita que o objeto envolve a prestação de serviços de gerenciamento e execução do projeto de ensino SEDUC-TEC, com oferta de cinco cursos técnicos de nível médio e certificação intermediária. A certificação intermediária é elemento importante porque sugere organização formativa por etapas, potencialmente capaz de reconhecer aprendizagens ao longo do percurso. Em termos curriculares, esse recurso pode favorecer reconhecimento parcial de competências, desde que associado a critérios pedagógicos claros, matriz de competências, carga horária compatível, acompanhamento da aprendizagem e integração com a formação geral.

A análise do SEDUC TEC também exige atenção ao modo como a política articula juventude, trabalho e empreendedorismo. A formação empreendedora, neste estudo, não é tomada como sinônimo de abertura de empresas ou incentivo ao autoemprego. Com base em Valerio, Parton e Robb (2014) e Sirelkhatim e Gangi (2015), ela é compreendida como desenvolvimento de capacidades para identificar oportunidades, mobilizar recursos, resolver problemas, planejar, criar valor e agir em contextos de incerteza. Assim, o SEDUC TEC pode ser analisado como política de formação técnica com potencial empreendedor, mas não como evidência de empreendedorismo juvenil produzido.

O desenho da política pública precisa ser lido em três planos articulados. O primeiro é o plano da formulação, no qual a SEDUC-PI apresenta o SEDUC TEC como estratégia de ampliação da educação técnica associada às vocações territoriais. O segundo é o plano dos instrumentos, no qual contratos, termos aditivos e registros institucionais organizam responsabilidades, cursos, vigência e execução. O terceiro é o plano das evidências de implementação, no qual se observa o que foi formalizado em atos públicos, sem inferir resultados que ainda não foram mensurados. Essa separação protege a análise de dois riscos: aderir à narrativa oficial como comprovação de eficácia ou desconsiderar a relevância de uma política ainda em processo de consolidação.

4.2 CURSOS OFERTADOS, SETORES MOBILIZADOS E LIMITES DA ADERÊNCIA TERRITORIAL

A relação entre cursos técnicos e setores produtivos constitui o eixo mais sensível da análise do SEDUC TEC. A SEDUC-PI vinculou a iniciativa às vocações dos territórios de desenvolvimento do Piauí, mencionando eixos como turismo, tecnologia da informação, energias renováveis e agrotécnica. Em publicação institucional de 2023, o primeiro curso anunciado foi Desenvolvimento de Sistemas, com ênfase

em inteligência artificial, previsto para atender estudantes da rede estadual (Piauí, 2023a). Essa informação indica que a política foi apresentada não apenas como ampliação de vagas, mas como tentativa de alinhar formação técnica, competências digitais e leitura governamental sobre setores considerados promissores para o estado.

A aderência territorial dessa escolha, contudo, não pode ser presumida. A noção de vocações produtivas territoriais precisa ser tratada como categoria analítica, e não como expressão autoevidente. O território não é apenas delimitação administrativa; ele resulta da articulação entre recursos, infraestrutura, redes produtivas, instituições, trajetórias históricas, capacidades locais e projetos políticos de desenvolvimento (Santos, 2006; Benko; Pecqueur, 2001; Pecqueur, 2005). Assim, quando uma política educacional afirma estar conectada às vocações de um território, a análise precisa verificar se essa conexão decorre de diagnóstico socioeconômico, de demanda produtiva demonstrada, de planejamento regional, de consulta a atores locais ou de aposta pública em setores emergentes.

A distinção entre vocação consolidada e aposta formativa é particularmente importante no SEDUC TEC. O curso de Energias Renováveis pode dialogar com a expansão da transição energética no Nordeste e com a necessidade de profissionais capazes de atuar em instalação, manutenção e operação de sistemas energéticos. Ainda assim, sua aderência ao território piauiense dependeria de evidências sobre localização de empreendimentos, demanda por técnicos de nível médio, políticas estaduais de energia, infraestrutura laboratorial e articulação com empresas ou instituições do setor. Sem essas informações, a relação entre curso e território permanece plausível, mas não plenamente demonstrada.

O mesmo cuidado se aplica ao curso de Programação de Jogos Digitais. A economia de jogos integra a economia criativa digital e envolve competências de programação, design, narrativa, prototipagem, trabalho por projeto e monetização de produtos digitais. Contudo, a existência do curso não demonstra, isoladamente, que o Piauí possua ecossistema local consolidado de jogos digitais. A oferta pode representar estratégia de indução de competências emergentes, o que é legítimo como política educacional, desde que reconhecido como aposta formativa e não como resposta a uma vocação produtiva já comprovada.

No curso de Desenvolvimento de Sistemas, a aproximação com a economia digital é mais direta, sobretudo pela centralidade crescente de competências de programação, automação, inteligência artificial, dados e soluções digitais em diferentes setores econômicos. Ainda assim, a análise precisa considerar se a política estabelece mediações concretas entre escola e ecossistema tecnológico: acesso a equipamentos, conectividade, formação docente, projetos práticos, parcerias, laboratórios, certificações, orientação para portfólio e possibilidades de continuidade formativa. A ausência desses elementos não invalida o curso, mas limita a inferência sobre sua capacidade de gerar inserção produtiva ou empreendedorismo digital.

O curso de Marketing mobiliza outro tipo de relação territorial. Diferentemente de áreas tecnológicas mais especializadas, o marketing pode se conectar a comércio, serviços, turismo, pequenos

negócios, comunicação digital e estratégias de valorização de produtos locais. Sua pertinência para a formação empreendedora é significativa porque envolve identificação de público, comunicação de valor, posicionamento, análise de mercado, planejamento e relacionamento com consumidores. Todavia, sua densidade formativa dependerá da forma como o currículo articula teoria, prática, tecnologias digitais, estudos de caso locais e experiências aplicadas.

O curso de Guia de Turismo apresenta aderência territorial mais visível, pois envolve cultura, patrimônio, roteiros, hospitalidade, comunicação, memória e serviços turísticos. Ainda assim, a relação com vocações produtivas exige verificar quais territórios foram contemplados, quais atrativos turísticos foram considerados, se houve conexão com políticas estaduais ou municipais de turismo, se há demanda por guias credenciados e se a formação inclui leitura crítica do território, patrimônio cultural, sustentabilidade e atendimento qualificado. O turismo pode ser campo relevante para formação empreendedora, mas também pode reproduzir precariedades se a política não articular formação, regulação profissional, oportunidades locais e estratégias de desenvolvimento sustentável.

Quadro 1 - Matriz analítica dos cursos ofertados pelo SEDUC TEC

Curso técnico	Campo produtivo mobilizado	Evidência territorial necessária	Limite da inferência
Desenvolvimento de Sistemas	Economia digital, serviços tecnológicos, inteligência artificial e transformação digital.	Dados sobre mercado de TI, conectividade, infraestrutura escolar, empresas, laboratórios e demanda por serviços digitais no Piauí.	A oferta indica orientação formativa; não comprova inserção profissional em tecnologia.
Energias Renováveis	Transição energética, energia solar, cadeias produtivas verdes e serviços técnicos.	Localização de empreendimentos, políticas energéticas, demanda por instalação e manutenção e infraestrutura formativa.	A conexão setorial é plausível, mas depende de demonstração territorial.
Programação de Jogos Digitais	Economia criativa digital, produção de software, cultura digital e trabalho por projeto.	Dados sobre economia criativa, eventos, incubadoras, empresas, coletivos digitais e redes de inovação.	Pode representar aposta pública em setor emergente, não necessariamente vocação consolidada.
Marketing	Comércio, serviços, comunicação mercadológica, turismo e empreendedorismo local.	Dados sobre comércio e serviços, microempreendedorismo, turismo, digitalização de negócios e economia local.	A relação com empreendedorismo é forte, mas depende de práticas pedagógicas aplicadas.
Guia de Turismo	Turismo, cultura, patrimônio, hospitalidade e serviços de base territorial.	Fluxos turísticos, atrativos regionais, demanda por guias, políticas de turismo e	A aderência depende da localização da oferta e da demanda turística efetiva.

Curso técnico	Campo produtivo mobilizado	Evidência territorial necessária	Limite da inferência
		distribuição territorial da oferta.	

Fonte: Elaborado com base em registros públicos da SEDUC-PI e no extrato do 4º Termo Aditivo ao Contrato nº 023/2023 (Piauí, 2023a; Piauí, 2023b; Piauí, 2025).

A matriz explicita que a consistência do SEDUC TEC não deve ser avaliada apenas pela correspondência nominal entre curso e setor econômico. A análise precisa observar se a política oferece uma ponte concreta entre formação, território e oportunidades. Essa ponte pode assumir formas distintas: diagnóstico de demanda, parcerias institucionais, práticas de aprendizagem situada, projetos integradores, infraestrutura tecnológica, orientação profissional, acompanhamento de egressos e integração com políticas de desenvolvimento regional. Sem esses elementos, a política conserva relevância como iniciativa de ampliação da educação técnica, mas sua aderência territorial permanece parcialmente aberta.

A formação empreendedora, nesse arranjo, opera como eixo transversal. Desenvolvimento de Sistemas e Programação de Jogos Digitais podem estimular criação de soluções digitais, prototipagem e inovação aplicada. Marketing pode favorecer comunicação de valor e leitura de mercado. Energias Renováveis pode aproximar estudantes de serviços técnicos vinculados à transição energética. Guia de Turismo pode articular patrimônio, cultura, hospitalidade e criação de roteiros. A força analítica do estudo está em reconhecer essas possibilidades sem convertê-las em resultados comprovados. O potencial formativo existe no desenho; sua efetivação depende da implementação e de evidências posteriores.

4.3 A FADEX COMO ARRANJO INSTITUCIONAL DE IMPLEMENTAÇÃO

A atuação da FADEX é componente central para compreender o SEDUC TEC como política pública educacional. Em iniciativas de formação técnica executadas em escala estadual, a formulação governamental precisa ser acompanhada de capacidades administrativas, pedagógicas, tecnológicas e operacionais capazes de transformar diretrizes em oferta concreta. A literatura sobre implementação de políticas públicas mostra que a distância entre formulação e resultado é atravessada por arranjos institucionais, burocracias, coordenação interorganizacional, instrumentos de gestão, recursos humanos e capacidade de adaptação durante a execução (Hill; Hupe, 2014; Lotta, 2019; Pires; Gomide, 2016).

A FADEX se apresenta institucionalmente como fundação cultural e de fomento à pesquisa, ensino, extensão e inovação. Esse perfil permite compreender sua presença no SEDUC TEC como parte de um arranjo de implementação que ultrapassa a função meramente burocrática. A gestão de cursos técnicos de nível médio, especialmente quando associada à educação a distância, certificação intermediária, seleção de

profissionais e atendimento a múltiplas escolas, exige estrutura capaz de coordenar processos, mobilizar equipes, organizar rotinas, apoiar a execução pedagógica e assegurar continuidade administrativa.

O ato publicado no Diário Oficial do Estado do Piauí reforça essa leitura ao indicar que o Contrato nº 023/2023 tem por objeto a prestação de serviços de gerenciamento e execução do projeto de ensino SEDUC-TEC. O 4º Termo Aditivo prorrogou a vigência e a execução contratual para o período de 24 de novembro de 2025 a 24 de novembro de 2026, sem acréscimo de valores ao contrato vigente (Piauí, 2025). Essa informação é relevante porque demonstra a continuidade formal do arranjo institucional e evidencia que a FADEX não aparece apenas como participante eventual, mas como agente vinculado à sustentação operacional do projeto ao longo do tempo.

A presença da FADEX também permite discutir capacidades estatais. Pires e Gomide (2016) argumentam que políticas públicas dependem de capacidades técnico-administrativas e político-relacionais. No SEDUC TEC, a SEDUC-PI mantém a responsabilidade pública pela política educacional, mas a execução por meio da FADEX sugere estratégia de ampliação da capacidade operacional do Estado, especialmente em atividades que demandam gestão de pessoal, contratação, organização pedagógica, suporte administrativo e acompanhamento da oferta.

Esse arranjo deve ser analisado criticamente. A participação de uma fundação de apoio pode ampliar a capacidade de execução, conferir maior flexibilidade administrativa e facilitar a mobilização de equipes especializadas. Ao mesmo tempo, a literatura sobre implementação recomenda observar mecanismos de transparência, controle público, definição de responsabilidades, acompanhamento de resultados e integração entre executor, órgão gestor e unidades escolares (Lotta, 2019; Pires; Gomide, 2016). A qualidade da política não depende apenas da existência de um executor institucional, mas da clareza do arranjo, da capacidade de coordenação e da produção de evidências sobre o que foi entregue, a quem, em que condições e com quais resultados educacionais.

No caso do SEDUC TEC, a FADEX pode ser examinada em quatro dimensões. A primeira é a dimensão contratual, relacionada à formalização do objeto, vigência, prorrogação e responsabilidades administrativas. A segunda é a dimensão operacional, associada à seleção ou mobilização de profissionais, organização de equipes, gerenciamento de atividades e suporte à oferta dos cursos. A terceira é a dimensão pedagógico-institucional, vinculada à capacidade de sustentar processos formativos coerentes com a proposta dos cursos técnicos. A quarta é a dimensão avaliativa, ainda pouco visível nas fontes públicas disponíveis, que envolveria acompanhamento de frequência, aprendizagem, certificação, permanência, conclusão e trajetórias dos estudantes.

Essa leitura impede que a FADEX seja tratada apenas como entidade executora em sentido administrativo. Sua participação revela uma mediação institucional entre a formulação da política e sua materialização nas escolas. A política pública, nesse caso, não se realiza somente por decisão normativa da

SEDUC-PI, mas por um conjunto de instrumentos que inclui contrato, termos aditivos, mobilização de profissionais e organização da execução. Essa mediação é relevante porque políticas educacionais de grande escala costumam enfrentar problemas de coordenação, assimetria de informações, heterogeneidade territorial e desigualdade de condições entre escolas.

4.4 POTENCIALIDADES, LIMITES E AGENDA FUTURA DE AVALIAÇÃO

A leitura do caso permite sustentar que o SEDUC TEC reúne três potencialidades institucionais que justificam seu interesse acadêmico. A primeira é a tentativa de reposicionar a educação profissional da rede estadual em direção a áreas associadas à economia digital, à transição energética, à comunicação mercadológica, aos serviços e ao turismo. Essa inflexão é coerente com a literatura que descreve a educação profissional como campo cada vez menos restrito ao treinamento ocupacional tradicional e cada vez mais vinculado a ecossistemas produtivos, inovação, transformação tecnológica e aprendizagem ao longo da vida (McGrath; Yamada, 2023).

A segunda potencialidade está na tentativa de territorializar a oferta formativa. Ainda que a documentação pública não apresente, com a nitidez desejável, um diagnóstico socioeconômico detalhado que ligue cada curso a cada território, o projeto se ancora em uma lógica que procura aproximar formação técnica e dinâmicas regionais. Do ponto de vista analítico, isso é relevante porque desloca a política do registro genérico da expansão de vagas para o terreno mais exigente da pertinência territorial. A questão decisiva, porém, não está em enunciar vocações produtivas, mas em demonstrar como elas foram definidas, por quais evidências e com que mediações institucionais.

A terceira potencialidade aparece no arranjo de implementação. A presença da FADEX sugere que a política não foi pensada apenas como diretriz curricular, mas como iniciativa que exige mediação institucional, coordenação administrativa e capacidade operacional para ganhar escala. Esse aspecto é central porque a literatura sobre implementação insiste em um ponto que a análise do caso confirma: a qualidade de uma política não depende apenas da pertinência de seus objetivos, mas da robustez dos mecanismos que sustentam sua execução (Hill; Hupe, 2014; Lotta, 2019).

Ao lado dessas potencialidades, a análise evidencia limites que precisam ser nomeados com clareza. O primeiro limite é conceitual e empírico: a noção de vocações produtivas territoriais aparece como eixo organizador da política, mas ainda não se mostra suficientemente operacionalizada nas evidências públicas disponíveis. Não se localizou, no estágio atual da investigação, um conjunto documental que permita demonstrar de maneira inequívoca quais diagnósticos orientaram a escolha dos cursos, quais indicadores socioeconômicos foram considerados, quais territórios foram priorizados com base em critérios explícitos e como se distinguiu demanda existente de aposta estratégica.

O segundo limite é informacional. As fontes públicas permitem reconstruir o desenho institucional e parte da execução formal, mas ainda não oferecem dados consolidados sobre matrículas efetivas, permanência, certificações, conclusão, inserção profissional ou efeitos empreendedores. O terceiro limite é interpretativo: a documentação institucional tende, como é esperado, a enfatizar virtudes, potencialidades e horizontes da política. Por isso, uma análise acadêmica rigorosa precisa separar continuamente discurso oficial, desenho programático, instrumentos de execução e resultados propriamente ditos.

Há ainda um limite de natureza curricular e formativa. A aproximação entre educação técnica e formação empreendedora é promissora, mas pode produzir efeitos ambíguos. Quando bem ancorada pedagogicamente, ela amplia repertórios, favorece iniciativa, resolução de problemas, criatividade, leitura de oportunidades e atuação em ambientes tecnológicos. Quando formulada de modo genérico, corre o risco de transformar o empreendedorismo em linguagem justificadora, pouco conectada às desigualdades concretas do mercado de trabalho e às condições objetivas de inserção juvenil. A análise do SEDUC TEC reforça esse diagnóstico: o potencial formativo está dado no desenho, mas sua densidade pedagógica dependerá da forma concreta como cursos, metodologias, certificações e apoio institucional se articularem no cotidiano da política.

Diante desse quadro, a agenda futura de avaliação precisa ser construída em etapas. A primeira deve ser uma avaliação de implementação, voltada a verificar cobertura territorial, perfil dos profissionais mobilizados, infraestrutura tecnológica, aderência entre desenho e execução, regularidade da oferta, funcionamento da certificação intermediária e mecanismos de acompanhamento pedagógico. A segunda deve concentrar-se em resultados imediatos: matrículas confirmadas, frequência, evasão, conclusão, certificações emitidas, desempenho em componentes práticos e percepção de estudantes e docentes sobre utilidade formativa. A terceira, mais exigente, deve buscar resultados intermediários e efeitos de médio prazo, incluindo continuidade de estudos, inserção ocupacional, transição para atividades produtivas, desenvolvimento de competências digitais e empreendedoras e eventual criação de iniciativas econômicas ou sociais por parte dos egressos.

A quarta etapa deve ser propriamente territorial, cruzando distribuição dos cursos, características dos territórios atendidos, indicadores econômicos locais, políticas setoriais e presença de parceiros produtivos ou institucionais. Sem esse quarto movimento, a aderência territorial permanecerá mais enunciada do que demonstrada. Também é recomendável que futuras investigações avancem metodologicamente para além da análise documental. Entrevistas com gestores da SEDUC-PI, dirigentes da FADEX, coordenadores, docentes, tutores e estudantes podem revelar os mecanismos efetivos de implementação, as adaptações locais da política, as tensões operacionais e os sentidos atribuídos à formação empreendedora. Estudos com egressos permitiriam verificar se os cursos ampliaram inserção laboral, continuidade formativa ou capacidade de mobilizar repertórios técnicos e digitais em seus territórios.

5 CONCLUSÃO

A investigação permite afirmar que o SEDUC TEC representa experiência relevante de política pública educacional por tentar articular três dimensões que raramente aparecem de forma integrada nas redes estaduais: expansão da educação profissional, aproximação com dinâmicas territoriais de desenvolvimento e incorporação de uma formação empreendedora associada a competências digitais e técnicas. O interesse científico da experiência não decorre de resultados já demonstrados, mas da densidade dos problemas que ela coloca. Em vez de tomar a educação profissional como apêndice da escolarização ou como simples treinamento para ocupações de curto prazo, a política sugere inflexão mais ambiciosa, conectada a transformações produtivas recentes e a novos repertórios de formação juvenil.

A análise também mostra que a robustez do caso depende de prudência interpretativa. A escolha dos cursos é plausível e abre possibilidades formativas importantes, sobretudo em áreas ligadas à digitalização, ao turismo, à comunicação mercadológica, à economia criativa e à transição energética. Ainda assim, a aderência territorial dessas escolhas não pode ser simplesmente assumida. Falta demonstrar, com maior transparência documental e maior densidade analítica, como cada curso se relaciona a diagnósticos territoriais, cadeias produtivas, demandas regionais e oportunidades efetivamente disponíveis aos estudantes. Do mesmo modo, a presença da FADEX precisa ser lida para além de sua função formal: ela revela que o sucesso de uma política como essa depende de capacidades de implementação, coordenação e sustentação operacional.

Do ponto de vista da contribuição acadêmica, a pesquisa oferece três ganhos. O primeiro é conceitual: transforma vocações produtivas territoriais em categoria de análise e não em simples expressão retórica. O segundo é metodológico: propõe um protocolo de leitura documental capaz de distinguir discurso institucional, desenho da política, execução formal e evidência de resultados. O terceiro é analítico: recoloca a FADEX no centro da compreensão do caso, não como detalhe administrativo, mas como parte constitutiva do arranjo de implementação. Esses ganhos ajudam a qualificar o debate sobre educação profissional no ensino médio e sugerem caminhos para futuras pesquisas sobre políticas estaduais que combinam inovação curricular, territorialização e mediação institucional.

A continuidade da investigação deverá aprofundar a etapa empírica, incorporar novos documentos, ampliar a triangulação com entrevistas e construir uma base de indicadores que permita avaliar implementação, resultados imediatos e efeitos de médio prazo. Esse passo será decisivo para verificar se a promessa de articular educação profissional, território e formação empreendedora se converte, de fato, em oportunidades formativas mais densas para estudantes da rede pública. Até aqui, o que se pode afirmar com segurança é que o SEDUC TEC configura experiência promissora, ainda em processo de consolidação, cujo valor analítico está justamente em expor a distância entre intenção política, arranjo institucional e comprovação de resultados.

REFERÊNCIAS

- Antunes, Ricardo. O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.
- Benko, Georges; Pecqueur, Bernard. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. Geosul, Florianópolis, v. 16, n. 32, p. 31-50, 2001.
- Brasil. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e nº 11.494, de 20 de junho de 2007, e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm. Acesso em: 7 maio 2026.
- Brasil. Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a fim de definir diretrizes para o ensino médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 ago. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/114945.htm. Acesso em: 7 maio 2026.
- Frigotto, Gaudêncio; Ciavatta, Maria; Ramos, Marise. Ensino médio integrado: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.
- Hagebakken, Grete; Svarva, Robert; Aspelund, Arild. Regional entrepreneurial ecosystems and entrepreneurial education: a systematic literature review. Education + Training, Bingley, v. 63, n. 9, p. 1290-1309, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/ET-08-2020-0230>.
- Hanushek, Eric A.; Schwerdt, Guido; Woessmann, Ludger; Zhang, Lei. General education, vocational education, and labor-market outcomes over the lifecycle. Journal of Human Resources, Madison, v. 52, n. 1, p. 48-87, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3368/jhr.52.1.0415-7074R>.
- Hill, Michael; Hupe, Peter. Implementing public policy: an introduction to the study of operational governance. 3. ed. London: Sage, 2014.
- Howlett, Michael; Ramesh, M.; Perl, Anthony. Política pública: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integral. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- Kuenzer, Acácia Zeneida. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. Educação & Sociedade, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302017177723>.
- Lotta, Gabriela Spanghero (org.). Teorias e análises sobre implementação de políticas públicas no Brasil. Brasília, DF: Enap, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4162>. Acesso em: 7 maio 2026.
- McGrath, Simon; Yamada, Shoko. Skills for development and vocational education and training: current and emergent trends. International Journal of Educational Development, Oxford, v. 102, 102853, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102853>.
- Pecqueur, Bernard. O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do Sul. Raízes, Campina Grande, v. 24, n. 1/2, p. 10-22, 2005.

Piauí. Secretaria de Estado da Educação. Acelera Seduc: Governo do Estado lança ações para expansão do ensino na rede pública. Teresina: SEDUC-PI, 2023a. Disponível em: <https://seduc.pi.gov.br/noticias/noticia/10667/accelera-seduc-governo-do-estado-lan-a-oes-para-expansao-do-ensino-na-rede-publica>. Acesso em: 7 maio 2026.

Piauí. Secretaria de Estado da Educação. Suetpeja divulga Curso de Desenvolvimento de Sistemas com a 1ª GRE e alinha parcerias. Teresina: SEDUC-PI, 2023b. Disponível em: <https://seduc.pi.gov.br/noticias/noticia/10741/suetpeja-divulga-curso-de-desenvolvimento-de-sistemas-com-a-1-gre-e-alinha-parcerias>. Acesso em: 7 maio 2026.

Piauí. Diário Oficial do Estado do Piauí. Extrato do 4º Termo Aditivo ao Contrato nº 023/2023. Diário Oficial do Estado do Piauí, Teresina, n. 232, p. 53, 2 dez. 2025. Disponível em: https://www.diario.pi.gov.br/doe/files/diarios/anexo/cfc57598-f5ba-4dab-b605-c46ad44a4845/DOEPI_232_2025.pdf. Acesso em: 7 maio 2026.

Pires, Roberto Rocha C.; Gomide, Alexandre de Ávila. Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, v. 24, n. 58, p. 121-143, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-987316245806>.

Rossi, Peter H.; Lipsey, Mark W.; Henry, Gary T. *Evaluation: a systematic approach*. 8. ed. Thousand Oaks: Sage, 2019.

Santos, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

Sirelkhatim, Fatima; Gangi, Yagoub. Entrepreneurship education: a systematic literature review of curricula contents and teaching methods. *Cogent Business & Management*, London, v. 2, n. 1, 1052034, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1052034>.

Valerio, Alexandria; Parton, Brent; Robb, Alicia. *Entrepreneurship education and training programs around the world: dimensions for success*. Washington, DC: World Bank, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0202-7>.

Yin, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.