CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Júlio César Batista Mattos

GESTÃO ESCOLAR E PROGRAMA TRILHAS DE FUTURO EM REGIÃO MINERADORA: percepções e articulações em escolas públicas de Itabira/MG

Belo Horizonte - MG
2026

Júlio César Batista Mattos

GESTÃO ESCOLAR E PROGRAMA TRILHAS DE FUTURO EM REGIÃO MINERADORA: percepções e articulações em escolas públicas de Itabira/MG

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro Universitário Unihorizontes, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva

Área de Concentração: Organização e Estratégia

Linha de Pesquisa: Estratégia, Inovação e Competitividade

Belo Horizonte - MG

2026

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário
Bruno Tamiett de Almeida CRB6 3082

Mattos, Júlio César Batista.

M435g

Gestão escolar e programa trilhas de futuro em região mineradora: percepções e articulações em escolas públicas de Itabira/MG. Belo Horizonte: Centro Universitário Unihorizontes, 2026.

73 p. : il. , color.

Orientador: Dr. Jersone Tasso Moreira Silva

Dissertação (mestrado). Centro Universitário Unihorizontes. Programa de Pós-graduação em Administração.

1. Gestão escolar. 2. Educação profissional. 3. Programa trilhas de futuro. I. Júlio César Batista Mattos II. Silva, Jersone Tasso Moreira III. Centro Universitário Unihorizontes – Programa de Pós-graduação IV. Título

CDD: 371.2

Índice para catálogo sistemático
Gestão escolar : educação profissional : Programa Trilhas de Futuro 371.2

Instituto Novos Horizontes de Ensino Superior e Pesquisa Ltda.
Centro Universitário Unihorizontes
Mestrado Acadêmico em Administração

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO do(a) Senhor(a) **JÚLIO CÉSAR BATISTA MATTOS**, REGISTRO Nº. 991 No dia 17/08/2026 às 09:00 horas, reuniu-se no Centro Universitário Unihorizontes, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Programa de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro Universitário Unihorizontes, para julgar o trabalho final intitulado "**GESTÃO ESCOLAR E PROGRAMA TRILHAS DE FUTURO EM REGIÃO MINERADORA: percepções e articulações em escolas públicas de Itabira/MG"** Abrindo a sessão, o(a) Senhor(a) Presidente da Comissão, **Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva**, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares da apresentação do Trabalho Final, passou a palavra ao (à) candidato(a) para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do(a) candidato(a). Logo após a Comissão se reuniu sem a presença do(a) candidato(a) e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

(X) APROVADO(A)

( ) APROVADO(A) COM RESSALVAS

( ) REPROVADO(A) COM DIREITO A REAPRESENTAÇÃO

( ) REPROVADO

O resultado final foi comunicado publicamente ao(à) candidato(a) pelo(a) Senhor(a) Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o(a) Senhor(a) Presidente encerrou a reunião e lavrou o(a) presente ATA, que foi assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

gov.br Documento assinado digitalmente
JERSONE TASSO MOREIRA SILVA
Data: 02/10/2026 10:40:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Jersone Tasso Moreira Silva
Centro Universitário Unihorizontes

gov.br Documento assinado digitalmente
MICHELLE REGINA SANTANA DUTRA
Data: 07/10/2026 22:47:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Michelle Regina Santana Dutra
Centro Universitário Unihorizontes

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIO CORREA
Data: 02/10/2026 11:25:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Fábio Corrêa
Fundação Mineira de Educação e Cultura-FUMEC

DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE PORTUGUÊS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Declaro ter procedido à revisão da dissertação de mestrado **GESTÃO ESCOLAR E PROGRAMA TRILHAS DE FUTURO EM REGIÃO MINERADORA: percepções e articulações em escolas públicas de Itabira/MG** apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro Universitário Unihorizontes, como requisito para obtenção do título de MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO de autoria de **JÚLIO CÉSAR BATISTA MATTOS,** contendo 110 páginas, sob a orientação do **PROF. DR. JERSONE TASSO MOREIRA SILVA.**

ITENS DA REVISÃO:

- Correção gramatical;
- Inteligibilidade do texto;
- Adequação do vocabulário;
- Formatação APA de acordo com o manual da instituição.

Belo Horizonte, 17 de agosto de 2026.

Juliana O. S. Rocha.

Juliana Oliveira Silva Rocha
Revisora

Licenciada em Letras pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Especialista em Revisão Textual e em Recursos Gramaticais para a Revisão Textual

Dedico este trabalho à minha mãe, Senhora Venância Batista Mattos, que sempre me incentivou a estudar e a nunca parar diante das dificuldades. Desde cedo, ensinou-me que o conhecimento é um dos maiores patrimônios que uma pessoa pode conquistar e que, na vida, existe algo que ninguém pode nos tirar: o conhecimento adquirido. Seus ensinamentos, seu incentivo e sua confiança foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. A ela, dedico esta conquista com todo o meu amor, carinho, respeito e eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste Mestrado representa a realização de uma importante etapa da minha vida, marcada por desafios, aprendizados, renúncias e conquistas. Por isso, agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho fosse realizado. Agradeço primeiramente a Deus, pela força, pela perseverança e por me permitir chegar até aqui.

Agradeço a todos os professores que fizeram parte dessa caminhada acadêmica, pelos ensinamentos, pelas reflexões e pelas contribuições para minha formação. De maneira especial, agradeço ao meu orientador, Professor Jersone Tasso Moreira Silva, pela orientação, dedicação, paciência e pelas importantes contribuições ao longo do desenvolvimento desta pesquisa. Seus ensinamentos foram fundamentais para a construção e conclusão deste trabalho.

Aos meus colegas de estudo, agradeço pela convivência, pelas trocas de experiências, pelos momentos compartilhados e pelo apoio durante essa caminhada. Cada discussão, conversa e aprendizado coletivo contribuiu para minha formação e para o amadurecimento desta pesquisa.

À minha esposa, Cris Guerra, deixo um agradecimento especial pelo incentivo, apoio, compreensão e companheirismo durante toda essa trajetória. Sua presença e seu encorajamento foram fundamentais para que eu pudesse seguir em frente, especialmente nos momentos de maior dificuldade.

Agradeço também a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa e para a conclusão do Mestrado. Esta conquista não representa apenas o encerramento de um ciclo acadêmico, mas também a concretização de um sonho construído com muito esforço, dedicação e perseverança.

A todos que fizeram parte dessa caminhada, minha sincera gratidão!

RESUMO

Objetivo:

Analisar a política educacional do Programa Trilhas de Futuro no âmbito da gestão escolar do ensino médio em Itabira/MG e sua articulação com a região mineradora. Busca-se compreender as influências do contexto minerador sobre as demandas formativas e o cotidiano escolar, os impactos do programa na organização pedagógica e nas trajetórias dos estudantes e as estratégias de gestão voltadas à formação integral, à permanência e ao mercado de trabalho local.

Aderência à linha de pesquisa:

A pesquisa vincula-se à linha Estratégia, Inovação e Competitividade ao analisar a gestão escolar como prática organizacional estratégica em um território marcado pela dependência da mineração e pelos desafios de diversificação socioeconômica. O estudo examina como escolas públicas constroem respostas institucionais, articulam políticas educacionais, planejamento pedagógico e demandas locais, ampliando a compreensão das estratégias desenvolvidas por organizações públicas em contextos complexos.

Referencial teórico:

O referencial teórico articula gestão escolar, território, Educação Profissional e políticas públicas. Apoia-se em Paro (2016), Lück (2009) e Lipsky (2010) para compreender a gestão como prática organizacional e mediadora; em Santos (2006), Furtado (2009), Guimarães e Milanez (2017) e Lage e Silva (2023) para discutir território e mineração; e em Kuenzer (2007), Frigotto (2001) e Ramos (2014) para abordar formação profissional e integral. Dias e Morais (2025) e Oliveira (2025) subsidiam a análise do Programa Trilhas de Futuro e de sua implementação.

Percurso metodológico:

Adotou-se abordagem qualitativa, de natureza descritiva e caracterizada, quanto aos procedimentos, como pesquisa de campo. Participaram 11 profissionais de sete escolas estaduais de ensino médio de Itabira/MG, sendo sete gestores escolares e quatro coordenadores pedagógicos. Os dados foram produzidos por entrevistas semiestruturadas e submetidos à Análise de Conteúdo de Bardin (2016), com pré-análise, codificação, categorização, tratamento e interpretação do corpus.

Resultados:

Os resultados mostram que a mineração condiciona o cotidiano escolar, as expectativas profissionais e as vulnerabilidades vivenciadas pelos estudantes. O Trilhas de Futuro amplia oportunidades de formação técnica, mas não constitui a principal preocupação dos gestores, que enfatizam permanência, trabalho precoce, projetos de vida e diversificação econômica. A gestão atua como mediadora entre mercado de trabalho, formação integral e transformação territorial, buscando ampliar horizontes para além da mineração.

Contribuições acadêmicas:

A pesquisa contribui academicamente ao integrar gestão escolar, Educação Profissional e desenvolvimento territorial em uma análise situada de escolas públicas de região mineradora. Os achados reforçam a compreensão da gestão como mediação entre políticas, território e formação, mas também ampliam a literatura ao mostrar que a influência da mineração não determina integralmente os projetos juvenis. O estudo evidencia, ainda, a necessidade de analisar políticas profissionais para além da oferta de cursos.

Contribuições organizacionais:

As contribuições organizacionais concentram-se em subsídios para aperfeiçoar a gestão escolar e o Programa Trilhas de Futuro. Recomenda-se ampliar a participação das escolas na definição dos cursos, fortalecer políticas de permanência, integrar a formação técnica ao Projeto Político-Pedagógico, ampliar parcerias institucionais e acompanhar egressos. Essas ações podem alinhar a oferta formativa aos interesses dos estudantes, às transformações econômicas de Itabira e à formação integral.

Palavras-chave: Gestão escolar; Educação Profissional; Programa Trilhas de Futuro.

ABSTRACT

Objective:

To analyze the educational policy of the Trilhas de Futuro Program within the scope of high school management in Itabira, Minas Gerais, and its articulation with the mining region. The study seeks to understand the influence of the mining context on educational demands and everyday school life, the impacts of the program on pedagogical organization and students' educational trajectories, and the management strategies aimed at comprehensive education, student retention, and the local labor market.

Alignment with the Research Line:

The research is aligned with the Strategy, Innovation, and Competitiveness research line by analyzing school management as a strategic organizational practice in a territory marked by dependence on mining and the challenges of socioeconomic diversification. The study examines how public schools develop institutional responses and articulate educational policies, pedagogical planning, and local demands, broadening the understanding of strategies developed by public organizations in complex contexts.

Theoretical Framework:

The theoretical framework integrates school management, territory, Vocational Education, and public policies. It draws on Paro (2016), Lück (2009), and Lipsky (2010) to understand management as an organizational and mediating practice; Santos (2006), Furtado (2009), Guimarães and Milanez (2017), and Lage and Silva (2023) to discuss territory and mining; and Kuenzer (2007), Frigotto (2001), and Ramos (2014) to address vocational and comprehensive education. Dias and Morais (2025) and Oliveira (2025) support the analysis of the Trilhas de Futuro Program and its implementation.

Methodological Approach:

A qualitative, descriptive approach was adopted, characterized, in terms of procedures, as field research. Eleven professionals from seven state high schools in Itabira, Minas Gerais, participated in the study, comprising seven school administrators and four pedagogical coordinators. Data were collected through semi-structured interviews and subjected to Bardin's (2016) Content Analysis, involving pre-analysis, coding, categorization, data treatment, and interpretation of the corpus.

Results:

The results show that mining shapes everyday school life, students' professional expectations, and the vulnerabilities they experience. The Trilhas de Futuro Program expands opportunities for vocational education but does not constitute the main concern of school administrators, who emphasize student retention, early entry into the labor market, life projects, and economic diversification. School management acts as a mediator between the labor market, comprehensive education, and territorial transformation, seeking to broaden horizons beyond mining.

Academic Contributions:

The research contributes academically by integrating school management, Vocational Education, and territorial development in a context-specific analysis of public schools in a mining region. The findings reinforce the understanding of management as a mediator between policies, territory, and education, while also extending the literature by showing that the influence of mining does not fully determine young people's life projects. The study also highlights the need to analyze vocational education policies beyond the provision of courses.

Organizational Contributions:

The organizational contributions provide insights for improving school management and the Trilhas de Futuro Program. Recommendations include increasing school participation in course selection, strengthening student retention policies, integrating vocational education into the School Pedagogical Project, expanding institutional partnerships, and monitoring graduates. These actions may help align educational provision with students' interests, Itabira's economic transformations, and comprehensive education.

Keywords: School management; Vocational Education; Trilhas de Futuro Program.

RESUMEN

Objetivo:

Analizar la política educativa del Programa Trilhas de Futuro en el ámbito de la gestión escolar de la educación secundaria en Itabira/MG y su articulación con la región minera. Se busca comprender las influencias del contexto minero sobre las demandas formativas y la vida escolar cotidiana, los impactos del programa en la organización pedagógica y en las trayectorias de los estudiantes, así como las estrategias de gestión orientadas a la formación integral, la permanencia estudiantil y el mercado laboral local.

Adherencia a la línea de investigación:

La investigación se vincula con la línea Estrategia, Innovación y Competitividad al analizar la gestión escolar como una práctica organizacional estratégica en un territorio marcado por la dependencia de la minería y por los desafíos de la diversificación socioeconómica. El estudio examina cómo las escuelas públicas construyen respuestas institucionales y articulan políticas educativas, planificación pedagógica y demandas locales, ampliando la comprensión de las estrategias desarrolladas por las organizaciones públicas en contextos complejos.

Marco teórico:

El marco teórico articula gestión escolar, territorio, Educación Profesional y políticas públicas. Se fundamenta en Paro (2016), Lück (2009) y Lipsky (2010) para comprender la gestión como práctica organizacional y mediadora; en Santos (2006), Furtado (2009), Guimarães y Milanez (2017) y Lage y Silva (2023) para abordar el territorio y la minería; y en Kuenzer (2007), Frigotto (2001) y Ramos (2014) para analizar la formación profesional e integral. Dias y Morais (2025) y Oliveira (2025) respaldan el análisis del Programa Trilhas de Futuro y de su implementación.

Recorrido metodológico:

Se adoptó un enfoque cualitativo, de carácter descriptivo y caracterizado, en cuanto a los procedimientos, como una investigación de campo. Participaron 11 profesionales de siete escuelas públicas estatales de educación secundaria de Itabira/MG, entre ellos siete gestores escolares y cuatro coordinadores pedagógicos. Los datos fueron producidos mediante entrevistas semiestructuradas y sometidos al Análisis de Contenido de Bardin (2016), con preanálisis, codificación, categorización, tratamiento e interpretación del corpus.

Resultados:

Los resultados muestran que la minería condiciona la vida escolar cotidiana, las expectativas profesionales y las vulnerabilidades experimentadas por los estudiantes. El Programa Trilhas de Futuro amplía las oportunidades de formación técnica, pero no constituye la principal preocupación de los gestores, quienes enfatizan la permanencia estudiantil, la inserción temprana en el mercado laboral, los proyectos de vida y la diversificación económica. La gestión actúa como mediadora entre el mercado laboral, la formación integral y la transformación territorial, buscando ampliar los horizontes más allá de la minería.

Contribuciones académicas:

La investigación contribuye académicamente al integrar gestión escolar, Educación Profesional y desarrollo territorial en un análisis situado de escuelas públicas de una región minera. Los hallazgos refuerzan la comprensión de la gestión como mediación entre políticas, territorio y formación, pero también amplían la literatura al mostrar que la influencia de la minería no determina integralmente los proyectos de vida de los jóvenes. Asimismo, el estudio evidencia la necesidad de analizar las políticas de Educación Profesional más allá de la oferta de cursos..

Contribuciones organizacionales:

Las contribuciones organizacionales se concentran en aportar elementos para perfeccionar la gestión escolar y el Programa Trilhas de Futuro. Se recomienda ampliar la participación de las escuelas en la definición de los cursos, fortalecer las políticas de permanencia estudiantil, integrar la formación técnica al Proyecto Político-Pedagógico, ampliar las alianzas institucionales y realizar el seguimiento de los egresados. Estas acciones pueden alinear la oferta formativa con los intereses de los estudiantes, las transformaciones económicas de Itabira y la formación integral.

Palabras clave: Gestión escolar; Educación Profesional; Programa Trilhas de Futuro.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 23
Mapa Minas Gerais no Brasil 23
Figura 2 24
Linha do tempo da atividade minerária em Minas 24
Figura 3 45
Relação entre território minerador, políticas educacionais, gestão escolar e formação estudantil 45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 25
Dados sobre o setor Econômico de Itabira MG 25
Tabela 2 48
Caracterização dos participantes da pesquisa por escola 48
Tabela 3 55
Síntese do processo de codificação e categorização das entrevistas 55
Tabela 4 56
Matriz de rastreabilidade entre falas dos participantes, códigos, categorias, eixos temáticos, interpretações e referenciais teóricos 56
Tabela 5 58
Relação entre categorias teóricas, autores e perguntas do roteiro de entrevista 58
Tabela 6 48
Síntese dos principais resultados e articulação com o referencial teórico 48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
EMTI	Ensino Médio em Tempo Integral
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LPP	Laboratório de Políticas Públicas
MG	Minas Gerais
PIB	Produto Interno Bruto
PLR	Participação nos Lucros e Resultados
PPP	Projeto Político-Pedagógico
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RH	Recursos Humanos
SEE/MG	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SRE	Superintendência Regional de Ensino
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá
VAB	Valor Adicionado Bruto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 18
1.1 Objetivos 20
1.1.1Objetivo Geral 20
1.1.2 Objetivos Específicos 20
1.2 Justificativa 20
1.3 Adequação à Linha de Pesquisa 22
2 AMBIÊNCIA 23
3 REVISÃO DE LITERATURA 28
3.1 Gestão escolar pública como mecanismo de articulação entre região, políticas educacionais e formação estudantil 28
3.2 Escola, espaço geográfico e condicionantes estruturais 32
3.3 Educação profissional e ensino médio no Brasil contemporâneo 35
3.4 Programa Trilhas de Futuro como política educacional 38
3.5 Síntese teórica: a gestão escolar como articulação entre espaço geográfico, política e formação 42
4 PERCURSO METODOLÓGICO 46
4.1 Tipo, Abordagem e Métodos 46
4.2 Sujeitos da Pesquisa e Critérios de Seleção 47
4.3 Técnicas e Instrumentos de Coleta de Dados 49
4.3.1 Técnica de Coleta: Entrevista Semiestruturada 54
4.4 Estratégia de Análise dos Dados 55
4.5 Procedimentos éticos 58
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 16
5.1 O território minerador e suas repercussões na gestão escolar 17
5.1.1 A mineração como elemento estruturante da realidade escolar 18
5.1.2 Vulnerabilidade social e desafios educacionais do território 21
5.2 A educação profissional e a implementação do Programa Trilhas de Futuro 25
5.2.1 A organização da oferta dos cursos técnicos 26
5.2.2 Entre a demanda do mercado e as necessidades do território 31
5.3 Gestão escolar, permanência e formação integral 35
5.3.1 Os desafios da permanência estudantil 36
5.3.2 Estratégias da gestão para a formação integral 38
5.4 O futuro da educação profissional em um território minerador 41

5.4.1 Diversificação econômica e ampliação das perspectivas juvenis.....42
5.4.2 O papel da escola na construção de novos projetos de futuro.....45
5.5 Discussão dos resultados: a gestão escolar entre as demandas do mercado, a formação integral e o desenvolvimento territorial.....47
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....53
REFERÊNCIAS.....58
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética.....61
ANEXO B – Termo de Anuência.....67
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA – GESTOR(A).....70
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA – COORDENADOR(A) DE CURSO..72

1 INTRODUÇÃO

A atividade mineral ocupa posição de destaque na estrutura econômica brasileira e no cotidiano de cidades mineradoras, pois impulsiona cadeias produtivas, gera empregos diretos e indiretos e amplia significativamente a capacidade arrecadatória dos entes públicos locais. Esse efeito decorre, sobretudo, da incidência de tributos e compensações financeiras, como a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), além da dinamização de atividades econômicas associadas à cadeia produtiva mineral, como transporte, logística e serviços especializados (Brasil, 2026).

Esse dinamismo econômico repercute diretamente na ampliação da oferta de serviços públicos e na execução de obras de infraestrutura, especialmente em municípios cuja base econômica se organiza em torno da exploração mineral. Tal relação se estabelece na medida em que o aumento da arrecadação municipal amplia a capacidade de investimento público, ainda que condicionada à oscilação da atividade mineradora e à gestão fiscal local (IBGE, 2022; Guimarães & Milanez, 2017).

Essa especialização econômica, caracterizada pela forte concentração da estrutura produtiva no setor minerador, especialmente na extração e exportação de minério de ferro, embora responsável por gerar riqueza e dinamizar economias locais, também expõe os espaços geográficos mineradores à volatilidade característica do mercado global de commodities (Raso, 2021). Oscilações nos preços internacionais dos minerais impactam diretamente a arrecadação municipal, influenciando a estabilidade das finanças públicas e a capacidade de investimento em políticas sociais e infraestrutura urbana. Isso ocorre porque parte significativa das receitas desses municípios está vinculada a transferências e compensações associadas à atividade mineral, como a CFEM, cuja arrecadação varia conforme o volume produzido e os preços praticados no mercado internacional (Brasil, 2026).

No presente estudo, tais elementos são compreendidos como variáveis contextuais que influenciam indiretamente o funcionamento das instituições educacionais. A escola, enquanto espaço social inserido em um espaço geográfico específico, não se encontra isolada das transformações econômicas e políticas que ocorrem no município. Pelo contrário, é atravessada por essas dinâmicas e mediada por processos institucionais, práticas pedagógicas e decisões dos atores escolares (Lipsky, 2010; Paro, 2015). Assim, compreender como a gestão escolar responde a esses condicionantes externos torna-se fundamental para analisar a capacidade da escola de garantir continuidade pedagógica e qualidade educacional em contextos que, embora possam apresentar períodos de expansão econômica associados à atividade mineradora,

permanecem estruturalmente marcados pela volatilidade fiscal e pela dependência de uma base produtiva pouco diversificada (Guimarães & Milanez, 2017).

Diante desse cenário, o foco analítico desloca-se para a gestão escolar, compreendida como uma instância de articulação entre as condições estruturais do ambiente, marcado pela especialização mineradora e pela volatilidade econômica, e as práticas pedagógicas desenvolvidas no interior da escola. A gestão educacional envolve a coordenação de diferentes dimensões do cotidiano escolar, incluindo o desenvolvimento do Projeto Político-Pedagógico (PPP), a gestão de recursos e o acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem (Paro, 2015). Nesse sentido, a atuação da gestão escolar não se limita à organização interna da escola, mas envolve a capacidade de interpretar e responder às demandas externas, como as pressões do mercado de trabalho local, as expectativas da juventude em contextos mineradores e a presença de políticas educacionais voltadas à formação técnica, como o Programa Trilhas de Futuro (Dias & Morais, 2025).

O Programa Trilhas de Futuro, instituído pelo Governo de Minas Gerais, amplia a oferta de cursos técnicos gratuitos para estudantes do ensino médio e egressos da rede pública, buscando fortalecer a formação profissional e ampliar possibilidades de inserção no mundo do trabalho (Minas Gerais, 2021). A implementação dessa política educacional produz impactos no cotidiano das escolas, especialmente no que se refere à articulação entre formação técnica, permanência estudantil e projeto pedagógico. Assim, a gestão escolar passa a assumir papel estratégico na mediação entre as diretrizes do programa, as demandas da região e as necessidades formativas dos estudantes, particularmente em contextos marcados por forte especialização econômica, como os municípios mineradores (Dias & Morais, 2025).

A escolha de Itabira como campo empírico justifica-se por sua histórica dependência da mineração, especialmente da exploração de minério de ferro, e pelo atual contexto de transição econômica associado à perspectiva de exaustão das jazidas e à necessidade de diversificação produtiva (Guimarães & Milanez, 2017). A especialização econômica no setor mineral pode influenciar trajetórias educacionais e profissionais da juventude local, especialmente em contextos de redução da atividade mineradora. Esse processo ocorre na medida em que a estrutura produtiva local condiciona as expectativas de inserção no mercado de trabalho, orienta escolhas educacionais e, em um cenário de retração econômica, pode ampliar situações de vulnerabilidade social, como desemprego juvenil e evasão escolar (Alves, 2023).

A centralidade do complexo minerador coloca desafios adicionais para as instituições educacionais, particularmente para as escolas de ensino médio. Essas instituições precisam articular seus projetos pedagógicos às características do ambiente sem reproduzir de maneira

acrítica um modelo de formação excessivamente orientado para um único setor econômico. A construção desse equilíbrio representa um desafio significativo para a gestão escolar, sendo compreendida como um dos eixos centrais de análise, na medida em que envolve a tensão entre a incorporação das demandas do mercado de trabalho local, fortemente influenciado pela atividade mineradora, e a garantia de uma formação ampla, crítica e socialmente referenciada para os estudantes (Albuquerque, 2016).

Dessa forma, a pesquisa se orienta pela seguinte pergunta central: como a gestão escolar do ensino médio em Itabira/MG desenvolve e operacionaliza estratégias de articulação entre a política educacional do Programa Trilhas de Futuro e a região mineradora?

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar a política educacional do Programa Trilhas de Futuro no âmbito da gestão escolar do ensino médio em Itabira/MG e sua articulação com a região mineradora.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Analisar as influências do contexto minerador de Itabira/MG sobre as demandas formativas e o cotidiano escolar;
- Identificar os impactos do Programa Trilhas de Futuro na organização pedagógica e nas trajetórias formativas dos estudantes;
- Identificar as estratégias desenvolvidas pela gestão escolar para articular formação integral, permanência estudantil e demandas do mercado de trabalho local.

1.2 Justificativa

A pesquisa justifica-se academicamente pela necessidade de compreender como a gestão escolar se configura no ensino médio técnico quando a escola está inserida em uma região mineradora, em que a organização econômica e social é fortemente condicionada pela atividade extrativa. Em contextos de minerodependência, os ciclos produtivos, as expectativas ocupacionais e as dinâmicas institucionais locais tendem a incidir sobre o cotidiano escolar, afetando decisões de gestão, prioridades pedagógicas, estratégias de permanência e relações

com a comunidade. Essa condição está associada à centralidade da atividade mineradora na estrutura produtiva local e aos seus efeitos diretos e indiretos sobre o mercado de trabalho e a arrecadação municipal, contribuindo para a configuração de economias pouco diversificadas e vulneráveis às oscilações do setor mineral (Milanez, 2019). Investigar essa interface permite tratar a escola como instituição territorializada, cujas práticas de gestão não se explicam apenas por normativas educacionais, mas também por pressões e possibilidades estruturadas na própria região.

O estudo é relevante porque aproxima campos que, com frequência, são analisados separadamente, como gestão escolar, educação profissional e desenvolvimento local, produzindo uma leitura integrada das mediações realizadas pela escola entre projeto pedagógico, trajetórias juvenis e demandas socioeconômicas. No contexto recente das políticas educacionais em Minas Gerais, essa articulação torna-se ainda mais relevante diante da ampliação de programas voltados à educação profissional, como o Programa Trilhas de Futuro, que reconfigura a oferta formativa ao expandir o acesso ao ensino técnico, em grande medida por meio de parcerias com instituições privadas (Dias & Morais, 2025).

Embora tais políticas ampliem o acesso à formação técnica, persistem desafios relacionados à permanência dos estudantes e à articulação entre formação profissional e projeto pedagógico das escolas, especialmente em contextos marcados por desigualdades socioeconômicas e instabilidade do mercado de trabalho local (Oliveira, 2025). Nesse sentido, a pesquisa busca preencher lacunas interpretativas sobre como a gestão escolar lida com tensões entre formação integral e exigências de empregabilidade imediata*,* considerando a influência da estrutura produtiva sobre as trajetórias educacionais e profissionais da juventude (Lage & Silva, 2023; Santos, 2006).

Além da contribuição acadêmica, a justificativa sustenta-se pela relevância social e institucional do tema, uma vez que os resultados podem subsidiar reflexões e decisões de gestores escolares e formuladores de políticas públicas voltadas ao ensino médio técnico. Ao produzir conhecimento situado sobre limites e possibilidades da gestão escolar em regiões mineradoras, a investigação pode oferecer elementos para qualificar práticas de planejamento, articulação intersetorial e organização do trabalho pedagógico, especialmente no que se refere à consolidação de parcerias institucionais e à articulação entre demandas locais e objetivos formativos da educação básica (Paro, 2015; Dias & Morais, 2025).

Adicionalmente, o caso de Itabira/MG apresenta potencial analítico que ultrapassa os limites do contexto local, podendo contribuir para a compreensão de realidades semelhantes em outros municípios brasileiros marcados pela dependência econômica de atividades extrativas.

Ao evidenciar como a escola pública se insere e atua em áreas com essas características, a pesquisa contribui para o debate sobre o papel da educação na diversificação produtiva, na redução de desigualdades e na promoção de formas mais sustentáveis de desenvolvimento territorial (Lage & Silva, 2023; Milanez, 2019).

1.3 Adequação à Linha de Pesquisa

O presente projeto alinha-se à linha de pesquisa Estratégia, Inovação e Competitividade, uma vez que analisa a gestão escolar como prática organizacional estratégica em um contexto territorial marcado pela dependência da mineração e pelos desafios de diversificação socioeconômica. Nessa perspectiva, a escola é compreendida como uma organização inserida em um ambiente específico, cuja atuação envolve a definição de estratégias institucionais capazes de articular demandas externas, relacionadas ao local e ao mercado de trabalho, e objetivos internos de formação educacional (Libâneo, 2012). A investigação busca compreender de que maneira a escola de ensino médio técnico organiza seus processos de gestão, planejamento pedagógico e articulação institucional para responder às demandas da região, ampliando oportunidades formativas e perspectivas de inserção social e profissional para os estudantes.

A vinculação à referida linha justifica-se, ainda, porque o estudo aborda a capacidade institucional da escola de desenvolver respostas organizacionais diante de um ambiente econômico específico, marcado por ciclos de expansão e retração da atividade mineradora e por uma estrutura produtiva pouco diversificada (Guimarães & Milanez, 2017). Examinam-se elementos como planejamento, inovação nas práticas de gestão, articulação com atores locais e coerência entre PPP e desenvolvimento local. A inovação, neste estudo, é compreendida como a capacidade da gestão escolar de construir soluções institucionais situadas, capazes de responder a contextos complexos e a demandas múltiplas, envolvendo formação geral, qualificação profissional e inserção territorial.

Do ponto de vista da área de Administração, o avanço desta pesquisa reside na ampliação do campo analítico das organizações, ao incorporar a escola pública como objeto legítimo de investigação estratégica. Ao deslocar o olhar para além das organizações empresariais, o estudo contribui para o entendimento de como organizações públicas, fortemente reguladas e inseridas em contextos de alta complexidade, constroem estratégias, operam processos decisórios e desenvolvem respostas institucionais diante de múltiplos fatores condicionantes (Libâneo, 2012).

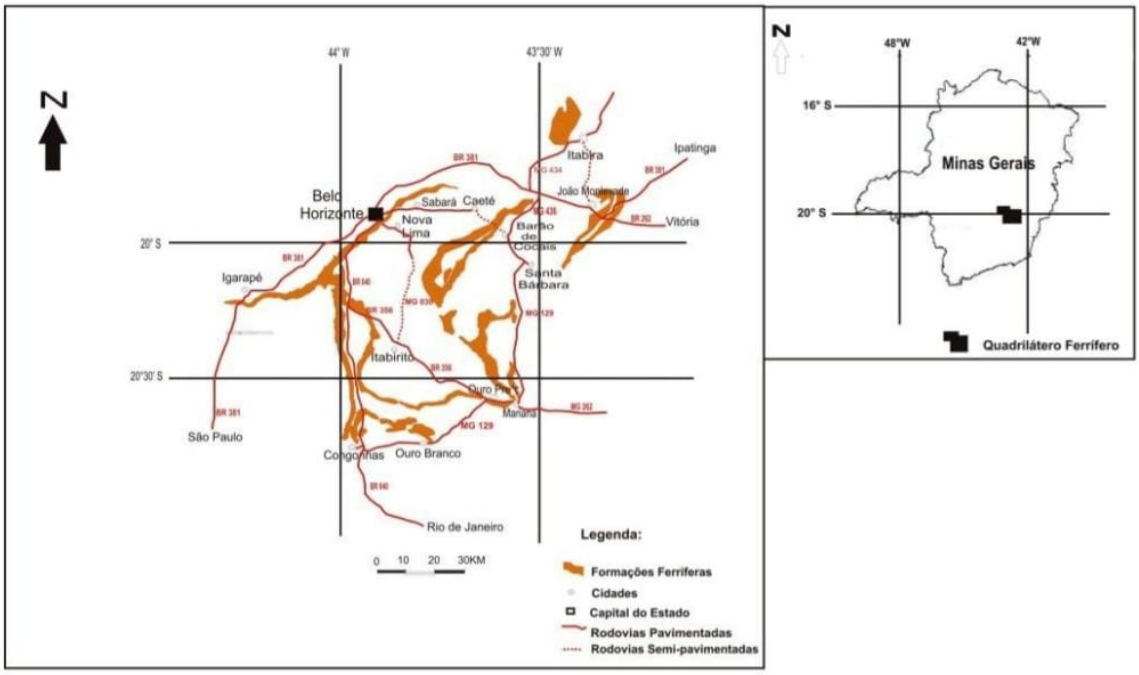
2 AMBIÊNCIA

O município de Itabira está localizado no estado de Minas Gerais, na região Sudeste do Brasil, integrando a região do Quadrilátero Ferrífero, área historicamente marcada pela intensa exploração mineral. A Figura 1 apresenta a localização do município no estado, destaca-se como um caso emblemático da relação entre mineração, economia local e gestão pública.

Itabira dentro do Estado de Minas Gerais e o Quadrilátero Ferrífero

Figura 1

Mapa Minas Gerais no Brasil



Fonte: Silva 2007.

A mineração ocupa posição central na formação econômica do Brasil desde o período colonial, quando os ciclos do ouro e dos diamantes estimularam a ocupação territorial, o surgimento de núcleos urbanos e mudanças demográficas significativas em Minas Gerais. Esse processo consolidou um modelo produtivo baseado na extração de recursos naturais que, mesmo após transformações tecnológicas e institucionais, continua a influenciar estruturas produtivas e decisões públicas em diversos municípios do país.

Na linha do tempo abaixo demonstra a evolução da mineração no Brasil

Figura 2

Linha do tempo da atividade minerária em Minas



Fonte: Adaptado Lellis & Araújo (2016)

Lellis e Araújo (2016) apontam que, historicamente, a prioridade foi dada aos resultados econômicos imediatos e à criação de arranjos normativos capazes de sustentar a expansão da atividade mineradora. Em contrapartida, as implicações regulatórias, sociais e ambientais foram

frequentemente tratadas de maneira reativa e fragmentada, o que contribui para explicar os conflitos recorrentes entre crescimento econômico e proteção de direitos nas regiões mineradoras.

Os impactos da mineração ultrapassam os ganhos financeiros e envolvem diversas externalidades, como pressão sobre recursos hídricos, contaminação de solos e riscos relacionados às estruturas de rejeitos. Tais fatores geram consequências diretas para a qualidade de vida das populações e para a segurança ambiental em diferentes estados brasileiros. Em vários contextos, comunidades próximas aos empreendimentos foram submetidas a deslocamentos, restrições de uso do local e deterioração das condições de vida, muitas vezes sem participação efetiva em decisões relevantes nem acesso ágil a mecanismos de reparação, evidenciando fragilidades na governança socioambiental e na transparência institucional (Miranda & Cunha, 2018).

Tabela 1

Dados sobre o setor Econômico de Itabira MG

Setor Econômico	Participação no PIB Municipal (%)	Comentário
Primário – Agropecuária	0,3 %	Participação muito pequena, quase inexistente.
Secundário – Indústria	70 %	Setor predominante, fortemente ligado à mineração e à indústria extrativa.
Terciário – Serviços, Comércio e Administração Pública	26,7 % **(aprox.)**	Serviços e comércio somam participação relevante, mas ainda inferior à indústria.
Total	100 %	Total geral do PIB municipal de Itabira.

Fonte: IBGE (2026)

Sob a perspectiva fiscal, a elevada dependência municipal de compensações financeiras provenientes da exploração mineral tende a gerar estruturas orçamentárias vulneráveis às oscilações do mercado e à própria exaustão das jazidas. Estudos indicam que, na ausência de critérios de alocação voltados à sustentabilidade, esses recursos podem intensificar a volatilidade econômica, prejudicar o planejamento de longo prazo e comprometer políticas públicas essenciais, como saúde, infraestrutura e educação (Lage & Silva, 2023).

Mesmo em regiões ricas em recursos minerais, indicadores sociais inferiores aos esperados têm sido associados à falta de articulação entre estratégias corporativas e políticas públicas orientadas ao desenvolvimento territorial de longo prazo. Essa desconexão dificulta a transformação de rendas extraordinárias em capacidades sociais permanentes e amplia a distância entre benefícios privados e bem-estar coletivo (Miranda & Cunha, 2018). A ausência de controle social consistente e a baixa transparência na gestão de royalties e compensações

dificultam a associação entre receitas da mineração e melhorias efetivas nas condições de vida das populações impactadas.

Diante desse cenário, a literatura destaca a relevância de estratégias de diversificação econômica que reduzam a dependência da mineração. Entre as alternativas frequentemente apontadas estão iniciativas de economia solidária, turismo, agricultura familiar e difusão de tecnologias ambientalmente adequadas, especialmente quando associadas a políticas educacionais, científicas e tecnológicas e a uma gestão pública voltada à inclusão social e à redução da pobreza (Silva, 2017; Miranda & Cunha, 2018).

Nesse contexto, a escola pública, especialmente no ensino médio, pode assumir papel estratégico na preparação das juventudes para novos modelos de desenvolvimento territorial. A articulação entre escola e ambiente torna-se fundamental para que a formação educacional dialogue com os desafios e potencialidades locais. Ao adotar uma postura crítica em relação à realidade mineradora, a educação pode contribuir para a construção de uma consciência cidadã orientada à transformação social e à reconstrução econômica de localidades marcadas pela exploração mineral (Paro, 2015).

Além das desigualdades estruturais, a mineração tende a intensificar assimetrias regionais. Enquanto alguns municípios concentram riqueza mineral, outros se tornam áreas de impacto ambiental sem retorno financeiro proporcional, configurando um cenário de injustiça territorial (Lage & Silva, 2023). A distribuição desigual da CFEM e a ausência de mecanismos participativos efetivos na aplicação desses recursos ampliam esse problema e dificultam a construção de políticas mais equilibradas (Raso, 2021).

A lógica do enclave produtivo, frequentemente associada à mineração, também contribui para a fragmentação das economias locais. Em muitos casos, as cadeias produtivas vinculadas ao setor permanecem desconectadas da economia regional, limitando a geração de empregos duradouros e dificultando a integração de pequenos produtores e prestadores de serviços (Silva, 2017). Essa dependência de um único setor desestimula processos de inovação e diversificação, elementos fundamentais para a sustentabilidade econômica.

Do ponto de vista institucional, persistem fragilidades nos instrumentos de regulação e fiscalização da atividade mineradora. Os órgãos ambientais e agências reguladoras, em diversas situações, enfrentam limitações estruturais e institucionais que dificultam a realização de monitoramento contínuo e eficaz. Esse cenário compromete a prevenção de desastres e permite a permanência de práticas predatórias, sobretudo em regiões com menor visibilidade política. Esse déficit de governança territorial amplia o distanciamento entre o Estado e as comunidades diretamente afetadas pela mineração (Carvalho, 2011).

A elaboração de planos voltados para uma transição econômica equilibrada, que contemple a diversificação produtiva e o fortalecimento das estruturas sociais, demanda articulação entre os níveis municipal, estadual e federal. Contudo, a fragilidade institucional e a priorização de políticas públicas orientadas pela rentabilidade corporativa frequentemente dificultam a implementação desse tipo de planejamento integrado. Nesse contexto, torna-se fundamental fortalecer mecanismos democráticos de gestão que priorizem direitos coletivos e sustentabilidade socioambiental (Carvalho, 2011).

A relação entre mineração e educação constitui um campo que ainda necessita de maior aprofundamento analítico. Em diversos casos, as iniciativas desenvolvidas por empresas mineradoras nas escolas apresentam caráter pontual, muitas vezes limitadas a doações ou programas de formação técnica desvinculados de um projeto educativo mais amplo. Raramente se discute o papel da escola na construção de uma educação crítica capaz de refletir sobre os impactos da mineração e sobre possibilidades alternativas de desenvolvimento territorial (Souza, 2019).

A ausência de conteúdos pedagógicos conectados à realidade local evidencia um distanciamento entre o currículo escolar e a experiência cotidiana dos estudantes. O fortalecimento do vínculo entre escola, comunidade e poder público pode favorecer a construção de alternativas de desenvolvimento mais sustentáveis e socialmente justas (Paro, 2015). Nesse processo, a gestão escolar assume papel estratégico ao integrar a escola ao contexto territorial e promover práticas educativas capazes de contribuir para a transformação social e ambiental das regiões mineradoras

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Gestão escolar pública como mecanismo de articulação entre região, políticas educacionais e formação estudantil

A gestão escolar, no contexto da educação básica pública, pode ser compreendida como uma prática organizacional que ultrapassa a execução de tarefas administrativas. Ela envolve processos de planejamento, coordenação, tomada de decisão, acompanhamento pedagógico e articulação entre diferentes sujeitos da comunidade escolar (Paro, 2015). Nesse sentido, a gestão não se limita à manutenção da rotina institucional, mas participa da construção das condições necessárias para que a escola realize sua função social, pedagógica e pública.

Compreender a gestão escolar como prática organizacional significa reconhecer que a escola pública é uma instituição complexa, marcada por normas, objetivos formativos, relações de trabalho, cultura institucional e demandas sociais. A atuação gestora envolve organizar recursos, tempos, espaços, pessoas e processos pedagógicos, mas também construir sentidos coletivos para o trabalho escolar (Paro, 2015). Assim, a gestão escolar não se reduz à administração burocrática; ela envolve escolhas, prioridades e estratégias que interferem diretamente na qualidade da formação oferecida aos estudantes (Libâneo, 2012).

Essa dimensão torna-se ainda mais evidente quando se observa que a escola pública atua em um campo regulado por diretrizes institucionais e políticas educacionais. Currículos oficiais, legislações, programas governamentais e orientações da rede estadual definem parâmetros de funcionamento, mas não eliminam a necessidade de decisões no nível da escola. Entre a norma e a prática, existe um espaço de interpretação, adaptação e operacionalização, no qual a gestão escolar assume papel decisivo (Lipsky, 2010). Nesse sentido, a gestão escolar pública pode ser entendida como instância de articulação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas concretas (Paro, 2015).

A noção de articulação é especialmente importante porque evita compreender a escola pública como simples executora de políticas. A gestão escolar não apenas aplica normas; ela reorganiza, negocia e ajusta diretrizes institucionais às possibilidades concretas da instituição. Isso não significa liberdade plena, mas exercício de discricionariedade em um contexto regulado. Nessa perspectiva, os gestores escolares atuam como agentes públicos que transformam políticas em práticas, muitas vezes tomando decisões diante de situações não previstas integralmente pelas normas gerais (Paro, 2015).

A gestão escolar também precisa ser compreendida como prática situada, pois a escola não está isolada do espaço em que se insere. Ela é atravessada por fatores econômicos, sociais, culturais e institucionais que influenciam as expectativas dos estudantes, as demandas das famílias, as condições de permanência e as possibilidades de organização pedagógica. Assim, a região não é apenas o local onde a escola funciona, mas uma dimensão que condiciona e tensiona suas práticas (Guimarães & Milanez, 2017).

Em áreas marcadas por forte especialização produtiva, como municípios mineradores, essa relação entre escola e contexto torna-se ainda mais evidente. A dinâmica econômica local influencia as expectativas profissionais da juventude, a valorização de determinadas formações e as pressões por inserção no mundo do trabalho. No caso de Itabira/MG, a presença histórica da mineração estrutura não apenas a economia, mas também a paisagem, a vida social e as possibilidades de desenvolvimento local, produzindo demandas específicas para a escola pública (Guimarães & Milanez, 2017; Lage & Silva, 2023).

Esses fatores externos influenciam as práticas de gestão escolar porque afetam diretamente os desafios enfrentados pela escola. A vulnerabilidade social, desigualdade de oportunidades, instabilidade econômica, necessidade de formação técnica e expectativas de empregabilidade incidem sobre o planejamento pedagógico e sobre as estratégias institucionais. A gestão, portanto, precisa responder a demandas que não são exclusivamente escolares, mas que chegam à escola por meio dos estudantes, das famílias, das políticas públicas e do próprio município (Santos, 2006).

Ainda assim, é importante destacar que esses condicionantes não determinam automaticamente a atuação da escola. A gestão escolar pública possui autonomia relativa para definir estratégias institucionais, a organização do trabalho pedagógico e a articulação com a comunidade escolar. Essa autonomia, porém, é exercida dentro de limites definidos por normas do sistema público de ensino, recursos disponíveis, condições de infraestrutura e diretrizes curriculares (Paro, 2015).

A gestão escolar pode ser compreendida também como prática estratégica. Estratégia, aqui, não se refere a uma lógica empresarial ou competitiva, mas à capacidade institucional da escola pública de definir prioridades, organizar recursos, antecipar problemas e construir respostas coerentes com sua função social. A gestão estratégica, nesse sentido, envolve reconhecer o contexto, interpretar demandas e orientar coletivamente o trabalho escolar para fins formativos mais amplos (Paro, 2015).

O PPP assume papel central nesse processo, pois constitui o principal instrumento de organização da identidade, das prioridades e das ações da escola. É no PPP que a gestão pode

explicitar como compreende a região, como organiza suas práticas pedagógicas e como articula formação geral, formação técnica, permanência estudantil e participação da comunidade. Dessa forma, o PPP não deve ser visto apenas como documento formal, mas como instrumento de articulação entre diretrizes institucionais, demandas locais e projeto formativo da escola pública (Paro, 2015; Libâneo, 2012).

Essa concepção é particularmente relevante quando se consideram políticas educacionais recentes, como o Programa Trilhas de Futuro, detalhado na Seção 3.4. Ao ampliar a oferta de educação profissional técnica, o programa cria novas possibilidades formativas, mas também exige da gestão escolar pública capacidade de articulação entre política pública, trajetória dos estudantes e projeto pedagógico da escola. Sua implementação envolve tensões relacionadas à permanência, à evasão, à articulação com a escola e à participação de instituições privadas na oferta da formação técnica (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025).

Assim, compreender a gestão escolar como prática organizacional situada contribui para analisar a atuação da escola pública em contextos territoriais específicos, como os municípios mineradores. Essa perspectiva permite perceber que a gestão não atua apenas sobre problemas internos da escola, mas sobre um conjunto de relações que envolve o espaço geográfico, políticas públicas, expectativas juvenis e demandas formativas. No caso de Itabira/MG, essa abordagem é fundamental para compreender como a escola pública interpreta e organiza suas ações diante de uma região historicamente marcado pela mineração e por desafios de diversificação socioeconômica (Guimarães & Milanez, 2017; Lage & Silva, 2023; Dias & Morais, 2025).

Estudos de Alves (2023) sobre a implantação do Ensino Médio em Tempo Integral Profissional em Minas Gerais, por exemplo, mostram que políticas educacionais podem movimentar a escola em suas dimensões administrativas, pedagógicas e formativas, gerando angústias, incertezas e necessidade de reorganização institucional.

No caso do Novo Ensino Médio em Minas Gerais, a implementação exigiu reorganização curricular, adequação às novas matrizes, formação de profissionais e enfrentamento de desafios relacionados à comunicação, matrícula e permanência dos estudantes (Minas Gerais, 2018).

A implementação de políticas no nível da escola pública é influenciada por diversos condicionantes. Entre eles estão os recursos disponíveis, a infraestrutura, o número de profissionais, a formação docente, a cultura organizacional da escola, o perfil socioeconômico dos estudantes e as características da região. No caso do EMTI Profissional em Minas Gerais, por exemplo, foram identificados desafios ligados ao transporte escolar, à organização de

horários, à arquitetura curricular, à formação de professores e à permanência dos estudantes, evidenciando que a política depende de condições concretas para se efetivar (Minas Gerais, 2018).

O local também interfere diretamente na implementação. Em municípios com estrutura produtiva fortemente marcada pela mineração, como Itabira/MG, as expectativas profissionais da juventude, as demandas do mercado local e as possibilidades de inserção no trabalho podem influenciar a forma como políticas de formação técnica são percebidas e apropriadas pela escola. Assim, políticas educacionais voltadas à profissionalização não chegam a regiões neutras: elas se inserem em contextos já atravessados por expectativas, dependências econômicas e projetos locais de desenvolvimento (Guimarães & Milanez, 2017).

Os limites impostos à ação gestora são significativos. As normativas do sistema estadual, a estrutura administrativa da Secretaria de Estado de Educação, a disponibilidade de recursos humanos e financeiros e as condições socioeconômicas dos estudantes delimitam o alcance das decisões da escola. No caso do Trilhas de Futuro, essa limitação aparece de forma particular, pois a escola pública pode não ser a responsável direta pela oferta do curso técnico, mas continua sendo afetada pelos impactos dessa política na trajetória dos estudantes, sobretudo quando surgem questões de permanência, evasão e acompanhamento (Minas Gerais, 2017).

As tensões e contradições da implementação aparecem quando as diretrizes institucionais não se ajustam plenamente às demandas locais ou aos objetivos pedagógicos da escola. Uma política pode propor ampliação de oportunidades, mas encontrar dificuldades de permanência; pode prometer escolha, mas oferecer percursos limitados; pode ampliar a formação técnica, mas fragilizar a integração com a formação geral. A pesquisa de Sant'Anna (2025) sobre o Novo Ensino Médio em Minas Gerais indica que a implementação concreta da flexibilização curricular tem sido marcada por críticas relacionadas à limitação da escolha dos estudantes, à desigualdade entre escolas e à insuficiência de condições materiais e institucionais (Minas Gerais, 2018).

No caso do Programa Trilhas de Futuro, as tensões são ainda mais evidentes. De um lado, o programa amplia vagas gratuitas em cursos técnicos e responde a uma demanda social por qualificação profissional. De outro, sua implementação se estrutura fortemente por meio de parcerias público-privadas e repasse de recursos públicos para instituições privadas, o que suscita debates sobre privatização da oferta, papel do Estado e fortalecimento, ou não, da rede pública estadual de ensino (Oliveira, 2025).

Em municípios mineradores, como Itabira/MG, a implementação de políticas educacionais voltadas à formação técnica adquire contornos específicos. A oferta de cursos

técnicos pode dialogar com demandas concretas do mercado local, mas também pode reforçar uma formação excessivamente vinculada a setores econômicos dominantes. Por isso, em Itabira/MG, a gestão escolar pública precisa mediar não apenas a política educacional em si, mas também as expectativas produzidas por uma região historicamente organizado em torno da mineração (Guimarães & Milanez, 2017; Lage & Silva, 2023).

Assim, políticas como o Trilhas de Futuro tensionam a atuação da gestão escolar pública porque introduzem novas possibilidades formativas, mas também novas responsabilidades indiretas. A escola precisa orientar estudantes, dialogar com famílias, acompanhar impactos na rotina escolar e avaliar se essas oportunidades se articulam ao seu PPP ou se funcionam como ofertas paralelas. Essa articulação é especialmente importante para evitar que a formação técnica seja compreendida apenas como resposta imediata ao mercado de trabalho, sem conexão com uma formação mais ampla (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025).

Dessa forma, a gestão escolar pública, nas escolas de ensino médio de Itabira/MG, pode ser compreendida como instância que interpreta e operacionaliza políticas educacionais no cruzamento entre diretrizes institucionais, condicionantes territoriais e práticas pedagógicas. Sua atuação não se limita ao cumprimento das normas, mas envolve a construção de respostas situadas, capazes de articular o PPP, as expectativas dos estudantes, as demandas da região mineradora e os desafios de implementação de políticas como o Programa Trilhas de Futuro (Paro, 2015; Lipsky, 2010; Dias & Morais, 2025).

3.2 Escola, espaço geográfico e condicionantes estruturais

No campo das políticas públicas e da educação, a região não se limita a uma dimensão geográfica, mas corresponde a um espaço socialmente produzido, no qual se articulam relações econômicas, políticas, culturais e institucionais. Trata-se, portanto, de um conjunto de condições que estruturam oportunidades, definem limites e organizam relações sociais, influenciando diretamente a forma como políticas são implementadas e como instituições, como a escola pública, operam no cotidiano (Guimarães & Milanez, 2017).

O espaço geográfico deve ser compreendido como elemento ativo na análise educacional, pois condiciona tanto a oferta quanto a demanda por educação. A estrutura produtiva, o nível de desenvolvimento econômico, as desigualdades sociais e a capacidade institucional interferem nas possibilidades de acesso, permanência e sucesso escolar. Assim, políticas educacionais não produzem efeitos homogêneos, mas se materializam de maneira

diferenciada conforme a região em que são implementadas, exigindo mediações locais por parte das instituições escolares (Nahas, 2014).

Em áreas marcadas por forte especialização produtiva, como os municípios mineradores, a estrutura econômica assume papel determinante na organização das dinâmicas sociais (Guimarães & Milanez, 2017). A concentração da atividade mineradora tende a configurar uma economia pouco diversificada, na qual diferentes setores como comércio, serviços, transporte e pequenas atividades produtivas, passam a depender, direta ou indiretamente, do desempenho do setor mineral. Essa dependência reduz a capacidade de desenvolvimento de outras atividades econômicas e cria uma estrutura produtiva concentrada, fortemente vinculada a um único setor (Lage & Silva, 2023).

Essa especialização produtiva impacta diretamente a economia local e a estabilidade fiscal dos municípios, pois a arrecadação pública tende a estar associada, em grande medida, à atividade extrativa, seja por meio de tributos, seja por compensações financeiras vinculadas à exploração de recursos minerais. Embora essa estrutura possa gerar períodos de crescimento econômico e aumento da capacidade de investimento público, ela também expõe os municípios à volatilidade do mercado global de commodities, tornando a economia local dependente de fatores externos, como preços internacionais e decisões empresariais (Guimarães & Milanez, 2017).

A volatilidade da atividade mineradora produz efeitos significativos sobre o mercado de trabalho e as condições sociais do ambiente. Em períodos de expansão, observa-se aumento da oferta de empregos, crescimento da renda e maior circulação de recursos na economia local. No entanto, em momentos de retração, podem ocorrer desemprego, redução da arrecadação e aumento da vulnerabilidade social. Esses ciclos de expansão e retração dificultam o planejamento de longo prazo e impactam diretamente as políticas públicas (Lage & Silva, 2023).

Esses efeitos tornam-se particularmente visíveis nas trajetórias da juventude. A estrutura econômica local influencia as expectativas profissionais dos jovens, orientando suas escolhas a partir das oportunidades percebidas na região. Em municípios mineradores, formações técnicas vinculadas ao setor produtivo dominante tendem a ser valorizadas, enquanto outras possibilidades formativas podem ser menos reconhecidas ou menos acessíveis. Assim, o mercado de trabalho territorial atua como importante condicionante das trajetórias educacionais, influenciando decisões relacionadas à continuidade dos estudos, à escolha de cursos e à permanência na escola (Guimarães & Milanez, 2017).

O aumento do desemprego juvenil, associado à retração da atividade econômica, pode levar jovens a interromperem seus estudos em busca de inserção no mercado de trabalho, ainda que em condições precárias. Ao mesmo tempo, a ausência de perspectivas claras de inserção profissional pode reduzir o engajamento escolar, contribuindo para o aumento da evasão. Dessa forma, desemprego juvenil, evasão escolar e permanência constituem fenômenos inter-relacionados, especialmente em ambientes marcados por instabilidade econômica (Lage & Silva, 2023).

Dessa forma, a escola pública pode ser compreendida como uma instituição territorializada, isto é, inserida e condicionada pelas dinâmicas econômicas e sociais da região. Suas práticas pedagógicas, suas estratégias de gestão e suas prioridades institucionais são influenciadas por fatores externos, como perfil socioeconômico dos estudantes, condições de vida das famílias, expectativas profissionais e políticas públicas voltadas à região. Assim, a escola não opera isoladamente, mas em interação constante com o contexto em que está inserida (Paro, 2015).

Embora o espaço geográfico exerça influência significativa sobre as práticas educacionais, ele não determina completamente a atuação da escola. A gestão escolar pública dispõe de espaços de autonomia relativa que permitem interpretar, adaptar e reorganizar as demandas externas, construindo respostas institucionais situadas. Esses espaços de articulação são fundamentais para que a escola não apenas reproduza as dinâmicas do local, mas também atue na ampliação de horizontes formativos para os estudantes (Lipsky, 2010; Paro, 2015).

Esses espaços de articulação tornam-se ainda mais relevantes quando se consideram políticas educacionais voltadas à formação técnica, como o Programa Trilhas de Futuro (abordado na Seção 3.4). Inserido em um contexto de expansão da educação profissional, o programa dialoga diretamente com as demandas da região, ao ampliar a oferta de cursos técnicos e favorecer a inserção no mundo do trabalho. Contudo, sua implementação também pode tensionar a atuação da escola pública, especialmente quando a formação técnica ocorre de forma dissociada do projeto pedagógico ou quando reforça uma lógica de formação orientada exclusivamente pelas demandas do mercado (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025).

Assim, o Trilhas de Futuro pode ser compreendido como política que, ao mesmo tempo, responde e tensiona os condicionantes estruturais do local. Por um lado, amplia oportunidades formativas e dialoga com expectativas locais de qualificação profissional; por outro, exige da gestão escolar capacidade de articulação para evitar a redução da formação escolar à preparação imediata para o trabalho. Nesse sentido, a atuação da escola pública torna-se fundamental para articular espaço geográfico, política educacional e formação dos estudantes, construindo

respostas que considerem as especificidades locais sem restringir as possibilidades formativas da juventude (Guimarães & Milanez, 2017; Dias & Morais, 2025; Paro, 2015).

Dessa forma, os condicionantes estruturais do espaço influenciam as dinâmicas educacionais ao moldar oportunidades, desafios e expectativas, mas sua incidência se dá em um campo de articulação. É nesse campo que a escola pública, por meio de sua gestão, pode construir práticas pedagógicas e organizacionais capazes de responder às demandas da região, ao mesmo tempo em que amplia horizontes e possibilidades de formação para os estudantes (Nahas, 2014).

3.3 Educação profissional e ensino médio no Brasil contemporâneo

As transformações recentes do ensino médio brasileiro estão diretamente relacionadas à Lei nº 13.415/2017 (Brasil, 2017), que promoveu uma reorganização estrutural dessa etapa da educação básica ao instituir a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os itinerários formativos (Brasil, 2018). Essa reforma alterou o modelo tradicional de currículo único, introduzindo uma estrutura composta por uma formação geral básica e uma parte flexível, na qual os estudantes podem escolher percursos de aprofundamento em áreas do conhecimento ou na formação técnica e profissional. Tal reorganização buscou tornar o ensino médio mais atrativo e alinhado às demandas contemporâneas, mas também introduziu desafios relacionados à implementação, à equidade e à garantia de uma formação integral (Brasil, 2018).

A flexibilização curricular, embora apresentada como ampliação de possibilidades de escolha, depende diretamente das condições concretas das redes de ensino e das escolas (Kuenzer, 2017). Na prática, a diversidade de itinerários ofertados pode ser limitada por fatores como infraestrutura, disponibilidade de professores e capacidade institucional, o que faz com que a escolha dos estudantes nem sempre seja efetivamente livre. Assim, a reorganização curricular impacta a formação dos estudantes de forma desigual, podendo ampliar oportunidades em alguns contextos e restringi-las em outros (Frigotto, 2018).

A educação profissional ganha centralidade no ensino médio contemporâneo. Sua incorporação ocorre, principalmente, por meio da oferta de itinerários formativos voltados à formação técnica e profissional, permitindo que os estudantes concluam o ensino médio com uma habilitação técnica (Brasil, 2018). Essa integração pode ocorrer de forma integrada, concomitante ou articulada com outras instituições, ampliando as possibilidades de formação profissional durante a educação básica.

A expansão da educação profissional no ensino médio está fortemente associada à tentativa de responder às demandas do mercado de trabalho. Em um contexto de transformações econômicas e exigência crescente por qualificação, a formação técnica passa a ser vista como estratégia para facilitar a inserção dos jovens no mundo do trabalho, reduzir o desemprego juvenil e alinhar a educação às necessidades produtivas. No entanto, essa aproximação também levanta questionamentos sobre o papel da escola pública e sobre os objetivos da educação básica (Kuenzer, 2017; Frigotto, 2018).

Os objetivos atribuídos à formação técnica na educação básica revelam uma dualidade. Por um lado, ela é compreendida como instrumento de inclusão produtiva e desenvolvimento econômico, contribuindo para a formação de trabalhadores qualificados. Por outro, deve integrar um projeto educativo mais amplo, que articule conhecimentos técnicos, científicos e humanísticos, promovendo uma formação que ultrapasse a lógica da empregabilidade imediata (Frigotto, 2018).

As tensões entre formação integral e preparação para o mercado de trabalho constituem um dos principais desafios desse modelo. A ênfase na empregabilidade pode restringir a formação dos estudantes quando reduz a educação a uma função instrumental, voltada apenas à inserção profissional. Por outro lado, quando articulada a uma formação mais ampla, a educação profissional pode ampliar possibilidades, contribuindo para o desenvolvimento de competências técnicas e para a compreensão crítica do mundo do trabalho. Assim, o impacto da formação técnica depende da forma como ela é integrada ao projeto pedagógico da escola (Kuenzer, 2017; Ramos, 2008).

A expansão da educação profissional também suscita debates sobre desigualdades educacionais. Embora a ampliação de vagas possa ser interpretada como estratégia de democratização do acesso, a distribuição desigual de oportunidades entre escolas, redes e regiões pode reforçar assimetrias. Estudantes de contextos mais vulneráveis tendem a acessar percursos formativos mais restritos, enquanto aqueles com maior capital cultural e melhores condições institucionais podem acessar trajetórias mais diversificadas e articuladas a projetos educacionais de longo prazo (Frigotto, 2018).

Além disso, a forma como diferentes grupos sociais se inserem nos percursos de formação técnica varia significativamente. Jovens de classes populares, muitas vezes, optam por cursos técnicos como estratégia de inserção mais rápida no mercado de trabalho, enquanto estudantes de camadas médias podem articular a formação técnica com continuidade dos estudos em nível superior. Essas diferenças evidenciam que a educação profissional não opera

em um campo neutro, mas reproduz, em certa medida, desigualdades estruturais presentes na sociedade (Santos, 2006; Kuenzer, 2017).

As políticas educacionais recentes têm desempenhado papel relevante na expansão da educação profissional no ensino médio. Programas estaduais e federais buscam ampliar a oferta de cursos técnicos, muitas vezes por meio de parcerias com instituições públicas e privadas. Esse modelo tem permitido rápida expansão das vagas, mas também tem suscitado debates sobre a qualidade da formação, a articulação com a escola pública e o papel do Estado na oferta educacional (Dias & Morais, 2025).

No que se refere aos modelos de oferta, observa-se a coexistência de diferentes arranjos: cursos ofertados diretamente pela rede pública, cursos integrados ao ensino médio e cursos oferecidos por instituições parceiras, especialmente privadas. Essa diversidade de modelos amplia possibilidades, mas também pode gerar fragmentação da formação, especialmente quando não há articulação efetiva entre a formação técnica e o currículo escolar (Dias & Morais, 2025).

A implementação dessas políticas no cotidiano das escolas públicas revela desafios significativos. A oferta de cursos técnicos, especialmente quando ocorre fora da escola, exige articulação institucional, acompanhamento dos estudantes e adaptação das rotinas escolares. Além disso, questões como transporte, carga horária, conciliação com o trabalho e dificuldades socioeconômicas podem afetar a permanência dos estudantes, evidenciando que o acesso não garante, por si só, a conclusão da formação (Oliveira, 2025).

Outro desafio importante refere-se à articulação com o PPP da escola. Quando a formação técnica não dialoga com o currículo e com o PPP, há risco de fragmentação da experiência formativa, transformando a educação profissional em um percurso paralelo. Nesse contexto, a gestão escolar pública assume papel fundamental na articulação entre políticas educacionais e práticas pedagógicas, buscando integrar diferentes dimensões da formação dos estudantes (Paro, 2015).

Programas específicos de expansão da educação profissional, como o Programa Trilhas de Futuro, exemplificam essas dinâmicas. Ao ampliar significativamente a oferta de cursos técnicos em Minas Gerais, o programa reconfigura a relação entre ensino médio e formação profissional, criando novas oportunidades para os estudantes. No entanto, sua implementação, baseada em parcerias e oferta externa à escola, também tensiona a atuação da gestão escolar à permanência dos estudantes e à construção de uma formação integrada (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025).

Dessa forma, a educação profissional no ensino médio brasileiro contemporâneo configura-se como campo de disputas, no qual se articulam demandas econômicas, projetos educacionais e desafios institucionais. A forma como essas dimensões se articulam no cotidiano das escolas públicas é determinante para compreender seus efeitos sobre a formação dos estudantes e sobre o papel da escola na sociedade.

3.4 Programa Trilhas de Futuro como política educacional

O Programa Trilhas de Futuro pode ser compreendido como uma política educacional de expansão da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais. Sua criação se insere em um movimento mais amplo de reorganização do ensino médio brasileiro e de ampliação da formação técnica, especialmente após a Reforma do Ensino Médio e a valorização dos itinerários formativos (Brasil, 2017). No caso mineiro, o programa foi instituído pela Resolução SEE/MG nº 4.583/2021 e apresentado como estratégia para ampliar vagas gratuitas em cursos técnicos para estudantes e egressos do ensino médio, respondendo também às metas do Plano Estadual de Educação de Minas Gerais, que prevê a expansão das matrículas na educação profissional técnica de nível médio (Minas Gerais, 2021).

Do ponto de vista de seus objetivos, o Trilhas de Futuro busca ampliar o acesso à formação profissional e promover a empregabilidade dos estudantes, articulando educação, qualificação técnica e inserção no mundo do trabalho (Minas Gerais, 2017). A política é apresentada pelo governo estadual como uma iniciativa voltada à oferta gratuita de cursos técnicos, com prioridade para estudantes matriculados na rede estadual e egressos do ensino médio (Dias & Morais, 2025). Nesse sentido, o programa assume como diretriz central a expansão da educação profissional, aproximando a formação escolar de demandas produtivas e de expectativas de qualificação profissional da juventude (Cota Júnior, 2024).

A organização da oferta ocorre por meio do credenciamento de instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, aptas a ofertar cursos técnicos presenciais reconhecidos oficialmente (Minas Gerais, 2021). Essa configuração indica que o programa não se limita à rede pública estadual, mas se apoia em uma rede de instituições ofertantes externas à escola pública regular. Na prática, o estudante permanece vinculado à sua trajetória escolar ou à condição de egresso do ensino médio, mas a formação técnica pode ocorrer em outra instituição, o que cria uma separação entre a escola pública de origem e o local de desenvolvimento da qualificação profissional (Dias & Morais, 2025).

Em relação ao público-alvo, o programa se dirige prioritariamente a estudantes da rede estadual de ensino e a egressos do ensino médio, buscando ampliar oportunidades para jovens que desejam acessar uma formação técnica. Entretanto, o público efetivamente alcançado depende das vagas disponíveis, dos critérios de seleção, da distribuição territorial das instituições ofertantes e das condições concretas de permanência dos estudantes. Desse modo, embora o desenho formal indique uma política de ampliação de acesso, sua efetividade precisa ser analisada considerando quem consegue ingressar, permanecer e concluir os percursos formativos ofertados (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025).

No que se refere ao financiamento, o Trilhas de Futuro se estrutura com recursos públicos destinados ao custeio da oferta de cursos técnicos. Parte significativa desses recursos é repassada às instituições credenciadas, especialmente instituições privadas, o que tem suscitado debate sobre a reconfiguração da política pública de educação profissional em Minas Gerais. Dias e Morais (2025), por exemplo, interpretam o programa como uma política de expansão da educação profissional baseada em parcerias público-privadas e apontam a transferência de recursos públicos para instituições privadas como uma das principais tensões do seu desenho institucional.

Como política pública, o Trilhas de Futuro surge em um contexto marcado pela busca de expansão acelerada da educação profissional em Minas Gerais. Cota Júnior (2024) observa que, embora a educação profissional já estivesse presente em políticas anteriores, a criação do programa em 2021 representou um movimento de protagonismo mais intenso do governo estadual na ampliação das vagas, especialmente pela participação de instituições privadas na oferta. Assim, o programa deve ser analisado não apenas como iniciativa educacional isolada, mas como parte de uma estratégia estadual de expansão da formação técnica e de reorientação do papel do Estado na oferta dessa modalidade (Cota Júnior, 2024).

Essa estratégia se relaciona diretamente às metas nacionais e estaduais de ampliação da educação profissional. O Plano Estadual de Educação de Minas Gerais estabelece a necessidade de ampliar matrículas na educação profissional técnica de nível médio, enquanto o contexto nacional reforça a importância da formação técnica como uma das possibilidades de articulação entre ensino médio e mundo do trabalho. Contudo, a forma escolhida para expandir essa oferta é central para o debate: em vez de fortalecer exclusivamente a rede pública estadual como ofertante direta, o governo mineiro optou por um modelo fortemente apoiado no credenciamento de instituições externas, especialmente privadas (Dias & Morais, 2025; Cota Júnior, 2024).

Nesse ponto, as parcerias público-privadas tornam-se uma dimensão essencial da análise. O papel das instituições privadas no programa não é periférico, pois elas participam diretamente da execução da política, ofertando cursos técnicos financiados com recursos públicos. Isso desloca parte da responsabilidade pela formação profissional para instituições credenciadas, criando uma relação em que o Estado financia a oferta e regula o processo, mas não necessariamente executa a formação em sua própria rede. Essa configuração reabre o debate sobre os limites entre expansão do acesso e privatização da oferta educacional (Dias & Morais, 2025).

A estruturação do Trilhas de Futuro por meio de parcerias público-privadas gera implicações importantes para a educação pública. Por um lado, pode permitir rápida ampliação de vagas, especialmente quando a rede pública não dispõe de infraestrutura imediata, laboratórios, equipamentos ou quadro técnico para ofertar determinados cursos. Por outro, pode fragilizar a centralidade da escola pública como espaço de formação integral, uma vez que a formação técnica passa a ocorrer, muitas vezes, fora do projeto pedagógico da escola e sob responsabilidade de instituições externas (Dias & Morais, 2025; Cota Júnior, 2024).

A contribuição do programa para a ampliação do acesso à educação profissional é um aspecto que não deve ser desconsiderado. Ao ofertar vagas gratuitas em cursos técnicos, o Trilhas de Futuro amplia possibilidades formativas para jovens que, em muitos casos, não teriam condições de custear uma formação profissional privada. Nesse sentido, o programa pode ser visto como uma política que responde a uma demanda concreta da juventude por qualificação e inserção no mundo do trabalho, sobretudo em um contexto no qual a formação técnica ganha centralidade nas políticas de ensino médio (Minas Gerais, 2021; Cota Júnior, 2024).

Entretanto, democratizar o acesso não significa apenas abrir vagas. A democratização efetiva depende também das condições de permanência, da qualidade da formação, da adequação dos cursos às necessidades dos estudantes e da articulação com a escola pública. Se o estudante ingressa no curso, mas encontra dificuldades de deslocamento, horários incompatíveis, ausência de acompanhamento ou baixa integração com sua trajetória escolar, o acesso inicial pode não se converter em conclusão e formação significativa. Por isso, a análise do programa precisa ultrapassar o número de vagas e considerar os percursos reais dos estudantes (Oliveira, 2025; Dias & Morais, 2025).

Os desafios de permanência aparecem como uma das principais tensões da implementação. A pesquisa de Oliveira (2025) toma justamente a evasão no Projeto Trilhas de Futuro como problema central, considerando que os fatores associados ao abandono envolvem

dimensões pessoais, sociais e institucionais. Esse dado é importante porque mostra que a política pública não se esgota no momento da matrícula: ela exige acompanhamento, escuta dos estudantes, apoio às dificuldades concretas e estratégias de permanência capazes de reduzir a evasão (Oliveira, 2025).

Nesse cenário, a gestão escolar pública ocupa uma posição delicada. A escola pode não ser a ofertante direta do curso técnico, mas continua sendo uma instituição de referência para o estudante, especialmente quando ele está matriculado no ensino médio regular. Isso significa que a gestão escolar precisa compreender como o programa atravessa a vida escolar dos estudantes, como interfere em sua rotina, em seu tempo de estudo e em suas expectativas de futuro. Mesmo quando a execução ocorre fora da escola, seus efeitos retornam ao cotidiano escolar na forma de demandas de orientação, acompanhamento e articulação pedagógica (Paro, 2015; Oliveira, 2025).

A implementação do programa também dialoga com as condições concretas das escolas e das regiões. Os estudos de Alves (2023) sobre o Ensino Médio em Tempo Integral Profissional em Minas Gerais mostram que a implantação de políticas de educação profissional pode envolver desafios como transporte escolar, organização de horários, formação de professores, comunicação com estudantes, matrícula, interesse e permanência no novo modelo de ensino. Esses aspectos indicam que políticas educacionais, quando chegam à escola, exigem mediações locais e não podem ser compreendidas apenas a partir de sua formulação normativa (Alves, 2023).

No caso de municípios mineradores, como Itabira/MG, essa articulação torna-se ainda mais relevante. A presença de uma economia fortemente vinculada à mineração pode fazer com que a formação técnica seja percebida como caminho privilegiado de inserção profissional. O Trilhas de Futuro, nesse contexto, pode ampliar oportunidades para os estudantes, mas também pode reforçar expectativas formativas vinculadas às demandas imediatas do mercado local, caso não seja articulado a um projeto pedagógico mais amplo e diversificado. Assim, o desafio da gestão escolar é mediar a relação entre formação técnica, espaço geográfico e projeto educativo, evitando que a escola pública apenas reproduza a estrutura produtiva dominante (Guimarães & Milanez, 2017; Lage & Silva, 2023; Dias & Morais, 2025).

Essa reflexão conduz às tensões formativas produzidas pelo programa. De um lado, o Trilhas de Futuro pode ampliar possibilidades formativas ao inserir jovens em cursos técnicos, favorecer aproximação com o mundo do trabalho e oferecer uma oportunidade concreta de qualificação. De outro, quando a formação técnica é orientada predominantemente pela empregabilidade imediata, corre-se o risco de reduzir a educação básica a uma função

instrumental. Essa tensão entre formação técnica e formação integral é fundamental para a escola pública, pois envolve o equilíbrio entre preparar para o trabalho e garantir uma formação ampla, crítica e socialmente referenciada (Kuenzer, 2017; Frigotto, 2018; Dias & Morais, 2025).

Portanto, o Programa Trilhas de Futuro se configura como uma política educacional relevante para compreender os rumos da educação profissional em Minas Gerais. Ele amplia o acesso a cursos técnicos e responde a demandas de qualificação da juventude, mas também explicita tensões importantes relacionadas à privatização da oferta, à permanência dos estudantes, à articulação com o PPP e ao papel da gestão escolar pública. O programa não deve ser analisado apenas como política de formação profissional, mas como elemento que atravessa a gestão escolar, tensiona o projeto pedagógico e exige articulação entre região mineradora, políticas públicas e formação dos estudantes (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025; Paro, 2015).

3.5 Síntese teórica: a gestão escolar como articulação entre espaço geográfico, política e formação

A análise proposta nesta pesquisa parte da articulação entre três eixos teóricos: gestão escolar pública, espaço geográfico minerador e política educacional. Esses eixos não são compreendidos de forma isolada, mas como dimensões interdependentes que ajudam a explicar a atuação da escola pública em contextos social e economicamente específicos. A gestão escolar é tomada como prática institucional situada; o espaço geográfico, como condicionante das demandas sociais e educacionais; e a política educacional, como conjunto de diretrizes que reorganizam possibilidades formativas e práticas escolares (Paro, 2015; Lipsky, 2010; Guimarães & Milanez, 2017).

Nesse sentido, a escola pública não é analisada apenas como unidade executora de políticas, mas como instituição que interpreta, reorganiza e operacionaliza diretrizes em condições concretas. A gestão escolar, portanto, ocupa posição central porque atua no espaço intermediário entre as determinações do sistema público de ensino, as condições da região e as necessidades formativas dos estudantes. Essa compreensão permite superar uma visão administrativa da gestão e situá-la como prática de articulação institucional (Paro, 2015; Lipsky, 2010).

A articulação realizada pela gestão escolar se materializa principalmente no planejamento pedagógico, na organização das práticas escolares e na elaboração ou atualização do PPP. É nesse documento e nas decisões que dele decorrem que a escola explicita suas

prioridades, interpreta as demandas da região e define estratégias para articular formação geral, formação técnica e permanência dos estudantes. Assim, o PPP pode ser compreendido como instrumento de organização da ação coletiva e de tradução das políticas públicas para o cotidiano da escola (Paro, 2015).

O espaço geográfico minerador, por sua vez, funciona como condicionante relevante porque produz demandas específicas para a escola pública. Em municípios cuja economia se estrutura fortemente em torno da mineração, como Itabira/MG, a atividade extrativa influencia o mercado de trabalho, a arrecadação pública, as expectativas profissionais da juventude e os discursos sobre desenvolvimento local. Dessa forma, as demandas dirigidas à escola não nascem apenas das políticas educacionais, mas também das relações econômicas, sociais e simbólicas produzidas no local (Guimarães & Milanez, 2017; Lage & Silva, 2023).

Esses condicionantes chegam à escola por diferentes caminhos. Chegam pelo mercado de trabalho, quando determinadas formações passam a ser percebidas como mais promissoras; pelas famílias e estudantes, que constroem expectativas de inserção profissional a partir das oportunidades disponíveis; e pelas próprias políticas públicas, que buscam responder a demandas de qualificação e empregabilidade. Por isso, a escola pública situada em região mineradora precisa lidar com a tensão entre dialogar com a realidade local e não restringir a formação dos estudantes à reprodução da estrutura produtiva dominante (Guimarães & Milanez, 2017).

As políticas educacionais recentes, especialmente aquelas voltadas à educação profissional, reconfiguram esse cenário. O Programa Trilhas de Futuro, por exemplo, amplia a oferta de cursos técnicos e cria novas oportunidades de acesso à formação profissional, mas também introduz tensões importantes na rede pública de ensino. Entre elas, destacam-se a execução por instituições credenciadas, muitas vezes privadas, a necessidade de acompanhamento da permanência dos estudantes e a possível dissociação entre a formação técnica ofertada e o projeto pedagógico da escola pública (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025).

Nesse contexto, as políticas educacionais funcionam como vetores de reconfiguração das práticas escolares. Elas podem ampliar possibilidades formativas, sobretudo ao oferecer cursos técnicos gratuitos a estudantes da rede pública; mas também podem gerar novas desigualdades se a oferta não for acompanhada de condições adequadas de permanência, orientação e integração curricular. Assim, o desafio da gestão escolar pública não é apenas divulgar ou aderir a programas, mas compreender como eles se articulam às necessidades reais dos estudantes (Dias & Morais, 2025; Oliveira, 2025; Alves, 2023).

A formação dos estudantes aparece, portanto, como resultado desse processo de articulação. Quando a gestão consegue articular espaço geográfico, política educacional e projeto pedagógico, amplia-se a possibilidade de uma formação que dialogue com o mundo do trabalho sem se reduzir a ele. A formação técnica pode ser uma oportunidade importante para a juventude, mas precisa estar integrada a uma formação ampla, que contemple conhecimentos científicos, sociais, culturais e políticos necessários à participação cidadã (Kuenzer, 2017; Frigotto, 2018; Brasil, 2018).

As principais tensões que atravessam essa articulação podem ser organizadas em três pares analíticos: mercado e formação ampla; política e prática; espaço geográfico e autonomia escolar. A primeira tensão refere-se ao risco de a formação profissional ser orientada apenas pela empregabilidade imediata. A segunda diz respeito à distância entre o desenho formal das políticas e sua implementação concreta na escola. A terceira envolve os limites da autonomia da gestão escolar pública diante de condicionantes territoriais, normativos e institucionais (Lipsky, 2010; Dias & Morais, 2025).

Dessa forma, o modelo analítico desta pesquisa pode ser representado pela relação entre três dimensões centrais: a região mineradora, as políticas educacionais e a gestão escolar pública. A região produz condicionantes e demandas; as políticas educacionais introduzem diretrizes, programas e oportunidades formativas; e a gestão escolar atua como instância mediadora, interpretando essas pressões e reorganizando-as no âmbito das práticas pedagógicas. O resultado esperado dessa articulação é a construção de estratégias formativas capazes de equilibrar inserção no mundo do trabalho e formação integral dos estudantes (Paro, 2015; Guimarães & Milanez, 2017; Oliveira, 2025).

Em termos sintéticos, o modelo pode ser compreendido da seguinte forma, conforme ilustrado na Figura 3:

Figura 3

Relação entre território minerador, políticas educacionais, gestão escolar e formação estudantil



Essa estrutura permite analisar a escola pública não como espaço passivo, mas como instituição que constrói respostas situadas diante de condições complexas (Lipsky, 2010; Paro, 2015).

Esse modelo teórico orienta a análise das escolas públicas de ensino médio de Itabira/MG ao permitir observar como a gestão interpreta a região mineradora, como incorpora ou tensiona políticas como o Programa Trilhas de Futuro e como organiza práticas pedagógicas. Assim, a pesquisa busca compreender não apenas se a escola responde às demandas da região, mas de que modo essa resposta é construída, quais limites enfrenta e quais possibilidades abre para a formação dos estudantes (Dias & Morais, 2025; Guimarães & Milanez, 2017; Oliveira, 2025).

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Tipo, Abordagem e Métodos

Esta investigação adota abordagem qualitativa, de natureza descritiva caracterizando-se, quanto aos procedimentos, como uma pesquisa de campo. A escolha por essa abordagem justifica-se pela intenção de compreender, em profundidade, como a gestão escolar pública se organiza em escolas estaduais de ensino médio de Itabira/MG que ofertam Educação Profissional Técnica de Nível Médio, considerando suas práticas, rotinas, percepções e decisões em diálogo com o contexto territorial em que estão inseridas.

A pesquisa assume caráter descritivo, pois busca apresentar e analisar as formas pelas quais a gestão escolar se organiza nas unidades investigadas, descrevendo estratégias, desafios, rotinas decisórias e formas de articulação com políticas educacionais e demandas territoriais. A dimensão descritiva permite evidenciar como essas práticas se manifestam no cotidiano das escolas, sem pretensão de mensuração estatística ou generalização universal dos resultados (Lüdke & André, 2013).

A opção pela abordagem qualitativa parte do entendimento de que fenômenos educacionais e institucionais demandam múltiplas perspectivas interpretativas e análise situada, sobretudo quando inseridos em regiões com características socioeconômicas específicas. Nesse tipo de abordagem, o foco está na compreensão aprofundada das experiências, interpretações e práticas dos sujeitos envolvidos. Conforme destacam Lüdke e André (2018) e Gatti e André (2010), a pesquisa qualitativa em educação permite apreender sentidos, racionalidades e práticas a partir da escuta dos sujeitos e da contextualização das evidências empíricas.

Quanto aos procedimentos, a investigação caracteriza-se como pesquisa de campo, realizada em escolas estaduais de ensino médio de Itabira/MG vinculadas ao contexto investigado. Segundo Gil (2008), a pesquisa de campo caracteriza-se pela investigação desenvolvida diretamente no contexto em que o fenômeno ocorre, possibilitando maior aproximação com os sujeitos e com a realidade estudada. Nessa perspectiva, esse procedimento permite apreender percepções, práticas e experiências relacionadas à gestão escolar e à implementação de políticas educacionais em seu contexto concreto (Gil, 2008).

Nesta pesquisa, o foco recai sobre a articulação do Programa Trilhas de Futuro com a gestão escolar pública no contexto de Itabira/MG, município historicamente marcado pela atividade mineradora. As escolas participantes constituem os lócus empíricos da investigação, nos quais são examinadas as percepções e práticas dos sujeitos envolvidos acerca da

implementação do programa, de suas repercussões sobre as trajetórias formativas dos estudantes e das estratégias desenvolvidas pela gestão escolar diante das características socioeconômicas da região. A presença de diferentes escolas permite contemplar distintas experiências e perspectivas acerca do fenômeno investigado, identificando aproximações e particularidades entre as realidades pesquisadas.

O estudo contemplou sete escolas públicas estaduais de ensino médio de Itabira/MG, tomando a gestão escolar como unidade de análise. Nesse sentido, buscou-se compreender como dirigentes e coordenações interpretam as demandas do município, lidam com políticas públicas voltadas à educação profissional, especialmente o Programa Trilhas de Futuro, e constroem estratégias institucionais diante dos desafios locais.

A pesquisa foi conduzida a partir de um protocolo previamente definido, que contempla a questão central da investigação; os objetivos do estudo; a definição das unidades de análise; os critérios de seleção das escolas; os procedimentos de coleta de dados; o roteiro de entrevistas; os eixos analíticos; e a estratégia de análise das informações produzidas. Esse protocolo busca assegurar coerência, organização e confiabilidade ao percurso metodológico, permitindo que a coleta e a análise dos dados estejam alinhadas ao problema de pesquisa (Yin, 2001).

O roteiro foi estruturado a partir de quatro eixos analíticos:

- Escola, espaço geográfico e condicionantes estruturais;
- Educação profissional e ensino médio no Brasil contemporâneo;
- Programa Trilhas de Futuro como política educacional;
- Gestão escolar como articulação entre espaço geográfico, política e formação.

Cada eixo corresponde a categorias previamente discutidas no referencial teórico, permitindo que as falas dos entrevistados sejam posteriormente analisadas à luz dessas dimensões, favorecendo uma análise integrada das relações entre gestão escolar, espaço geográfico minerador e políticas educacionais.

4.2 Sujeitos da Pesquisa e Critérios de Seleção

A pesquisa teve como sujeitos 11 profissionais de sete escolas públicas estaduais de ensino médio de Itabira/MG que ofertam Educação Profissional Técnica de Nível Médio, sendo sete gestores escolares e quatro coordenadores pedagógicos**.** A escolha desses sujeitos justifica-

se por sua posição estratégica na condução da gestão escolar e na articulação entre políticas educacionais, projeto pedagógico e demandas do município. A seleção das escolas decorreu de sua atuação na oferta de educação profissional técnica no município, o que as insere diretamente no contexto de análise da pesquisa.

Tabela 2

Caracterização dos participantes da pesquisa por escola

Escola	Função dos participantes	nº de entrevistados
Escola 1	Diretor	1
Escola 2	Diretor e Coordenador	2
Escola 3	Diretor e Coordenação	2
Escola 4	Diretor	1
Escola 5	Diretor e Coordenador	2
Escola 6	Diretor	1
Escola 7	Vice-diretor e Coordenador	2
Total	**7 gestores escolares e 4 coordenadores pedagógicos**	**11**

A centralidade dos gestores escolares na investigação decorre do entendimento de que esses atores são responsáveis por interpretar, organizar e operacionalizar as diretrizes institucionais no cotidiano da escola. Nesse sentido, sua atuação envolve a articulação entre as políticas educacionais, com destaque para o Programa Trilhas de Futuro, e as demandas formativas dos estudantes em uma região marcada pela atividade mineradora. Assim, analisar suas percepções e práticas permite compreender como decisões organizacionais são construídas em contextos de condicionamento estrutural.

Os critérios de seleção dos participantes foram definidos considerando (i) atuação profissional em uma das escolas selecionadas que ofertam Educação Profissional Técnica de Nível Médio; (ii) vínculo direto com a gestão escolar ou com a coordenação pedagógica nos cursos técnicos; (iii) tempo mínimo de atuação na função, de modo a assegurar conhecimento das rotinas institucionais e das políticas educacionais implementadas; (iv) participação, direta ou indireta, em processos de planejamento, execução ou acompanhamento das ações relacionadas à formação técnica; (v) disponibilidade para participação voluntária na pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A produção de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, orientadas pelos eixos analíticos definidos no referencial teórico. A escolha dessa técnica se justifica por possibilitar a compreensão das percepções, interpretações e estratégias mobilizadas pelos gestores no exercício de suas funções (Lüdke & André, 2018).

4.3 Técnicas e Instrumentos de Coleta de Dados

Optou-se pela entrevista semiestruturada por permitir a exploração aprofundada das percepções, práticas e estratégias dos sujeitos envolvidos na gestão e na oferta do ensino técnico. Esse formato possibilita manter um núcleo orientador de questões previamente definidas alinhadas às categorias teóricas ao mesmo tempo em que oferece flexibilidade para aprofundar aspectos emergentes durante a conversa, favorecendo a compreensão dos significados atribuídos pelos participantes às suas experiências no contexto escolar (Lüdke; André, 2013).

Considerando que o objetivo da pesquisa é compreender como a gestão escolar e os cursos técnicos se articulam com a região e com as políticas educacionais, especialmente o Programa Trilhas de Futuro, em um contexto de especialização produtiva, torna-se fundamental captar interpretações, experiências e estratégias institucionais que não seriam plenamente apreendidas por instrumentos estruturados. A entrevista, nesse sentido, permite acessar dimensões subjetivas e organizacionais que orientam as decisões no cotidiano da escola pública. Os dados obtidos foram analisados por meio de análise de conteúdo, na perspectiva sistematizada por Bardin (2016), buscando identificar categorias, recorrências e padrões discursivos que evidenciem:

- A gestão escolar como prática organizacional situada;
- A relação entre escola e espaço geográfico minerador;
- A implementação e articulação de políticas educacionais, com destaque para o Programa Trilhas de Futuro;
- As tensões entre formação técnica e formação integral;
- As estratégias institucionais de articulação entre Projeto Político-Pedagógico, formação técnica e demandas do espaço geográfico.

A análise foi orientada pelas categorias teóricas já apresentadas no referencial, permitindo estabelecer um diálogo consistente entre teoria e evidência empírica. Esse procedimento envolve etapas de organização, codificação, categorização e interpretação dos dados, possibilitando a construção de inferências analíticas alinhadas aos objetivos da pesquisa e ao modelo teórico adotado (Bardin, 2016).

A realização da pesquisa de campo constituiu uma das etapas mais desafiadoras desta investigação. Inicialmente, considerava-se que o acesso aos participantes ocorreria de maneira

relativamente simples, sobretudo em razão da experiência profissional do pesquisador como professor da rede estadual de ensino e do conhecimento prévio de diversos gestores das escolas investigadas. Entretanto, a experiência concreta no campo demonstrou que a familiaridade com a rede e com os profissionais não significava, necessariamente, facilidade para estabelecer horários, garantir a disponibilidade dos participantes e realizar as entrevistas nas condições inicialmente planejadas. A rotina das escolas públicas estaduais revelou-se dinâmica e marcada por demandas administrativas, pedagógicas e emergenciais que, em diferentes momentos, interferiram diretamente no cronograma da pesquisa.

O planejamento inicial estabelecia como objetivo entrevistar o diretor e o profissional responsável pelo acompanhamento pedagógico dos cursos técnicos de cada uma das escolas selecionadas. Essa estratégia buscava contemplar diferentes perspectivas da gestão escolar sobre a educação profissional, o Programa Trilhas de Futuro e sua relação com o contexto socioeconômico de Itabira. Contudo, as condições encontradas no campo fizeram com que nem todas as unidades possibilitassem a participação dos dois profissionais inicialmente previstos. Ainda assim, todas as sete escolas selecionadas foram representadas na investigação, totalizando 11 participantes, sendo sete gestores escolares e quatro coordenadores pedagógicos, conforme apresentado na caracterização dos sujeitos da pesquisa

A experiência vivenciada na Escola 1 exemplifica as dificuldades encontradas durante o trabalho de campo. Embora a entrevista estivesse previamente agendada, o pesquisador compareceu à instituição no horário combinado e precisou aguardar por mais de uma hora. Naquele momento, a diretora e a profissional da área pedagógica estavam envolvidas na resolução de demandas internas da escola, o que impossibilitou a realização da entrevista. Diante dessa situação, foi necessário retornar à instituição em outra oportunidade para concluir a coleta das informações. O episódio mostrou que, mesmo diante de um compromisso previamente estabelecido, as demandas emergenciais da gestão escolar podem alterar a rotina institucional e interferir na realização de atividades externas, como uma entrevista acadêmica.

Na Escola 2, a principal dificuldade esteve relacionada à obtenção de uma data e horário compatíveis com a disponibilidade dos gestores. Foram necessários novos contatos e insistência para que fosse possível estabelecer um momento adequado para a realização da entrevista. Essa experiência revelou que a participação em uma pesquisa acadêmica depende não apenas da autorização institucional, mas também da disponibilidade concreta dos sujeitos, que precisam conciliar a participação na investigação com suas responsabilidades cotidianas. A adesão dos participantes permaneceu voluntária, conforme os procedimentos éticos estabelecidos na

pesquisa, mediante esclarecimento sobre os objetivos do estudo e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Nas Escolas 3 a 7, as dificuldades apresentaram características distintas, mas estiveram igualmente relacionadas à disponibilidade dos profissionais, à necessidade de conciliar agendas e às demandas próprias da rotina escolar. Em algumas unidades, foi possível entrevistar tanto o gestor quanto o coordenador; em outras, somente um dos profissionais participou. Essa diferença explica a composição final do *corpus*, sem comprometer a representação das sete escolas investigadas.

Outro aspecto observado durante a pesquisa foi a sobrecarga de trabalho dos profissionais envolvidos com a gestão e o acompanhamento pedagógico. Diretores, vice-diretores e coordenadores precisam responder simultaneamente a questões administrativas, pedagógicas, disciplinares e relacionadas aos estudantes, professores e famílias. Dessa maneira, a realização de uma entrevista, mesmo quando previamente agendada, pode ser interrompida ou adiada em função de situações que exijam a atuação imediata desses profissionais.

Também foi possível perceber diferenças no grau de conhecimento dos profissionais sobre os conceitos diretamente relacionados ao objeto da pesquisa. Embora a dependência econômica e a importância da mineração para Itabira fossem reconhecidas pelos participantes, nem sempre essa realidade era espontaneamente associada às questões relacionadas à educação profissional, às trajetórias dos estudantes, ao mercado de trabalho ou às estratégias de gestão escolar. Essa constatação foi particularmente importante para a pesquisa, pois demonstrou que reconhecer a importância econômica da mineração não significa necessariamente estabelecer uma relação conceitual entre a estrutura econômica do território e seus efeitos sobre a organização escolar e a formação profissional.

Essa situação exigiu do pesquisador atenção durante a condução das entrevistas, de modo a evitar a indução das respostas e, simultaneamente, permitir que os participantes desenvolvessem livremente suas percepções. A escolha pela entrevista semiestruturada mostrou-se adequada justamente por possibilitar a utilização de um conjunto comum de questões, sem impedir o aprofundamento de aspectos que surgissem espontaneamente durante a conversa.

Outro desafio importante ocorreu posteriormente, durante o tratamento dos dados. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio, mediante autorização dos participantes, utilizando-se um aparelho celular Samsung Galaxy A55. Após a conclusão da coleta, os arquivos foram submetidos a uma ferramenta de transcrição automática, denominada Ditar Transcrever, com o objetivo de converter as gravações em texto. Entretanto, a transcrição

automática apresentou diversas inconsistências, como palavras registradas de maneira incorreta, alterações de frases e trechos que, quando transcritos, não correspondiam adequadamente ao sentido da fala original.

Diante desse problema, o pesquisador optou por não utilizar diretamente a transcrição automática como material definitivo da análise. Foi necessário realizar a conferência integral das gravações, ouvindo novamente cada entrevista e confrontando o áudio com o texto produzido pela ferramenta. Esse procedimento envolveu mais de 11 horas de gravações e demandou um trabalho minucioso de escuta, comparação e correção. Dessa maneira, cada trecho utilizado posteriormente na análise foi conferido a partir do áudio original, buscando preservar, com maior fidelidade possível, o conteúdo efetivamente produzido pelos entrevistados.

Essa etapa representou um importante procedimento de controle e qualificação do *corpus* da pesquisa. Embora a utilização da ferramenta digital tenha contribuído para agilizar a produção inicial das transcrições, a conferência humana mostrou-se indispensável diante das limitações apresentadas pelo reconhecimento automático da fala. Assim, o material utilizado na análise não correspondeu simplesmente ao resultado produzido pela ferramenta, mas a uma versão revisada pelo próprio pesquisador a partir da escuta integral das gravações.

Após a conferência das transcrições, iniciou-se efetivamente o processo de análise dos dados. O procedimento seguiu a perspectiva da Análise de Conteúdo de Bardin (2016).

A classificação das entrevistas foi realizada manualmente pelo pesquisador. As respostas foram analisadas individualmente e os trechos considerados relevantes foram identificados e classificados de acordo com os eixos analíticos da investigação. Para facilitar a organização visual do material, foram utilizadas diferentes cores para separar as falas correspondentes aos quatro eixos que estruturaram a pesquisa: escola, espaço geográfico e condicionantes estruturais; educação profissional e ensino médio contemporâneo; Programa Trilhas de Futuro como política educacional; e gestão escolar como articulação entre espaço geográfico, política e formação. Esses eixos já estavam presentes na estrutura metodológica e no roteiro das entrevistas.

A partir dessa classificação manual, foram identificadas unidades de sentido e agrupadas respostas que apresentavam aproximações temáticas. Posteriormente, essas unidades foram organizadas em códigos, subcategorias e categorias interpretativas. Esse procedimento permitiu identificar recorrências, convergências, divergências e particularidades existentes entre as diferentes entrevistas. A Tabela 3 da dissertação demonstra esse processo de passagem das unidades de registro para os códigos, subcategorias e categorias de análise, contemplando temas

como influência da mineração, vulnerabilidade social, oferta dos cursos técnicos, permanência estudantil, formação integral, parcerias institucionais e econômicas

Desse modo, o percurso realizado após a coleta não consistiu simplesmente em transcrever e ler as entrevistas. Houve um processo sucessivo de escuta, conferência, correção, leitura, seleção, classificação, categorização e interpretação. A análise combinou os eixos teóricos previamente estabelecidos com os conteúdos que emergiram das próprias falas dos participantes, permitindo estabelecer um diálogo entre o referencial teórico e as evidências empíricas.

As dificuldades encontradas ao longo desse percurso não representam apenas obstáculos enfrentados pelo pesquisador. Elas também revelam as condições concretas em que a pesquisa foi produzida e contribuem para explicitar o rigor empregado no tratamento das informações. A necessidade de retornar às escolas, adaptar horários, lidar com agendas sobrecarregadas, realizar entrevistas em diferentes condições institucionais e conferir integralmente mais de 11 horas de gravações demonstra que a produção dos dados exigiu persistência, flexibilidade e acompanhamento cuidadoso de todas as etapas.

Nesse sentido, embora o número final de participantes tenha sido de 11 profissionais, a pesquisa conseguiu contemplar todas as sete escolas estaduais selecionadas, garantindo a presença do conjunto do campo empírico definido no estudo. A quantidade de participantes foi determinada pelas condições concretas de acesso aos sujeitos e pela disponibilidade dos profissionais, mantendo-se, contudo, a pertinência dos participantes em relação ao objeto investigado. A composição final reuniu gestores e coordenadores diretamente relacionados à gestão escolar e à educação profissional, possibilitando a construção de diferentes perspectivas sobre o fenômeno estudado.

A experiência de campo contribuiu para aprofundar a compreensão do próprio objeto da pesquisa, uma vez que as dificuldades encontradas, as diferenças entre as percepções dos participantes e a necessidade de interpretar discursos produzidos em contextos escolares distintos demonstraram que a relação entre território, mineração, educação profissional e gestão escolar não é linear. Trata-se de uma realidade complexa, na qual diferentes atores interpretam e respondem de maneiras distintas às condições econômicas, sociais e educacionais do município. É justamente essa complexidade que confere relevância à abordagem qualitativa adotada e justifica a análise aprofundada das percepções dos profissionais que vivenciam cotidianamente a gestão das escolas investigadas.

4.3.1 Técnica de Coleta: Entrevista Semiestruturada

A coleta de dados primários foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, que foram gravadas em áudio mediante o consentimento dos participantes e posteriormente transcritas de forma integral para fins de análise. O roteiro das entrevistas foi elaborado com base nas categorias teóricas discutidas no referencial teórico do estudo.

Para a realização das entrevistas, foram utilizados dois roteiros semiestruturados, elaborados de acordo com as funções exercidas pelos participantes e os objetivos da investigação. O roteiro destinado aos gestores escolares encontra-se no Apêndice A, enquanto o roteiro direcionado aos coordenadores de curso está disponível no Apêndice B. Ambos os instrumentos contemplaram questões relacionadas ao contexto minerador, à Educação Profissional, à implementação das políticas educacionais e às práticas de gestão escolar, permitindo explorar as percepções dos participantes a partir de suas diferentes atribuições institucionais.

A escolha pela entrevista semiestruturada justifica-se pela possibilidade de garantir comparabilidade entre os diferentes casos investigados e, ao mesmo tempo, permitir maior aprofundamento interpretativo das respostas obtidas. Esse tipo de entrevista combina um roteiro previamente elaborado, que assegura a abordagem de temas centrais alinhados aos objetivos da pesquisa, com a flexibilidade necessária para explorar questões emergentes ao longo da interação com os participantes (Lüdke & André, 2013).

Diferentemente de instrumentos estruturados, a entrevista semiestruturada possibilita ao pesquisador adaptar a condução da conversa conforme as respostas dos sujeitos, favorecendo a compreensão dos significados, percepções e experiências construídas no contexto investigado. Para Minayo (2014), esse formato é especialmente adequado em pesquisas qualitativas, pois permite captar dimensões subjetivas e sociais dos fenômenos, preservando a riqueza das narrativas dos participantes. Além disso, ao mesmo tempo em que garante uma base comum de questões, o que possibilita a comparação entre os diferentes sujeitos e casos, a entrevista semiestruturada amplia a profundidade analítica ao permitir que os entrevistados desenvolvam livremente suas respostas, trazendo elementos não previstos inicialmente pelo pesquisador (Lüdke & André, 2013).

4.4 Estratégia de Análise dos Dados

O processo de análise foi desenvolvido em três etapas principais: (i) pré-análise, que envolveu a organização do material, leitura flutuante das entrevistas e definição das unidades de registro; (ii) exploração do material, com a codificação das falas e a construção de categorias analíticas; (iii) tratamento dos resultados e interpretação, momento em que os dados foram articulados ao referencial teórico da pesquisa, permitindo a construção de inferências e análises consistentes (Bardin, 2016).

Na etapa de exploração do material, a codificação foi realizada a partir das unidades de registro identificadas nas transcrições das entrevistas, considerando como unidades de sentido os trechos das falas relacionados aos objetivos da pesquisa. Após a leitura integral do corpus, esses segmentos foram identificados e agrupados de acordo com a recorrência temática e a proximidade de significados. A cada conjunto de unidades de registro foram associados códigos representativos de seu conteúdo, os quais permitiram organizar progressivamente os dados e estabelecer relações entre as falas dos diferentes participantes. Em consonância com Bardin (2016), esse processo possibilitou a passagem do material bruto para uma representação organizada de seus conteúdos, constituindo a base para a categorização e posterior interpretação dos resultados.

A codificação combinou os eixos analíticos previamente definidos a partir do referencial teórico com temas identificados durante a leitura das entrevistas. Desse modo, os eixos teóricos funcionaram como orientadores iniciais da análise, enquanto os códigos foram construídos a partir dos sentidos recorrentes presentes nas falas dos participantes. Posteriormente, códigos semanticamente próximos foram agrupados em categorias e subcategorias interpretativas, consideradas em função de sua pertinência aos objetivos da investigação, de sua recorrência no corpus e de sua capacidade de representar convergências, divergências e particularidades presentes nos depoimentos.

Tabela 3

Síntese do processo de codificação e categorização das entrevistas

Exemplo de unidade de registro	Código	Subcategoria de análise	Categoria
Falas relativas à influência da mineração sobre emprego, renda e expectativas profissionais	Influência da mineração	Mineração e dinâmica socioeconômica	Contexto minerador e realidade educacional
Falas sobre pobreza, saúde, segurança, assistência e demandas que chegam à escola	Vulnerabilidade social	Vulnerabilidade social e desafios educacionais	Contexto minerador e realidade educacional

Falas sobre cursos técnicos disponibilizados às escolas e participação da SEE/MG	Definição da oferta	Oferta e organização dos cursos técnicos	Educação profissional e Programa Trilhas de Futuro
Falas sobre abandono, trabalho juvenil, carga horária e dificuldades para continuar nos cursos	Permanência estudantil	Desafios de acesso e permanência	Educação profissional e Programa Trilhas de Futuro
Falas sobre formação para além das necessidades imediatas das empresas	Formação integral	Formação integral e projeto de vida	Estratégias da gestão escolar
Falas sobre SENAI, universidades, visitas, projetos e articulações externas	Parcerias institucionais	Articulação institucional	Estratégias da gestão escolar
Falas sobre novas atividades econômicas e futuro do município após a mineração	Diversificação econômica	Perspectivas pós-mineração	Escola e desenvolvimento territorial

A análise estabelece diálogo constante entre evidências empíricas e categorias teóricas, assegurando coerência epistemológica entre referencial e resultados. Esse procedimento permite interpretar as falas dos participantes à luz dos eixos teóricos da pesquisa, destacando como a gestão escolar pública constrói respostas institucionais diante das políticas educacionais e das demandas do espaço geográfico minerador.

Tabela 4

Matriz de rastreabilidade entre falas dos participantes, códigos, categorias, eixos temáticos, interpretações e referenciais teóricos

Fala do entrevistado	Categoria analítica	Eixo temático	interpretação	Referencial teórico
E5: “Os cursos mesmo, parte dos cursos que nós oferecemos de formação, eles estão muito ligados ao trabalho na indústria e na área da mineração	Contexto minerador e realidade educacional	1. Território minerador e gestão escolar	A atividade mineradora influencia a definição dos cursos técnicos e aproxima a formação profissional das demandas produtivas do município	Furtado (2009); Guimarães e Milanez (2017); Santos (2006)
E3: “A mineração faz parte da nossa cultura e de quem é o itabirano; tudo gira em torno dela de alguma maneira, inclusive a renda das famílias”	Contexto minerador e realidade educacional	1. Território minerador e gestão escolar	A mineração integra a identidade territorial e influencia as condições socioeconômicas das famílias, com repercussões sobre a realidade escolar	Santos (2006); guimarães e Milanez (2017)
E9: “Exigiu uma reorganização completa, pois a escola regular não tinha tradição nessa oferta”	Educação Profissional e Programa Trilhas de Futuro	2. Educação Profissional e implementação de políticas educacionais	A incorporação da formação técnica exige mudanças na organização administrativa e pedagógica das instituições	Lipsky (2010); Lück; Dias e Morais (2025)
E5: “os cursos já vieram pré-determinados”	Educação Profissional e Programa Trilhas de Futuro	2. Educação Profissional e implementação de políticas educacionais	A definição centralizada dos cursos limita a participação das escolas nas decisões sobre a oferta formativa	Lipsky (2010); Dias e Morais (2025)

E4: “Temos um problema com o ensino integral; alguns pais tiram os alunos da escola no ensino médio para não fazerem o integral”	Estratégias da gestão escolar	3. Gestão escolar, permanência e formação integral	A organização do ensino integral apresenta desafios para permanência, exigindo atenção às condições e às necessidades dos estudantes e suas famílias	Paro (2015); Kuenzer (2007); Frigotto (2001)
E5: “a escola precisa contribuir para que os estudantes desenvolvam a capacidade crítica, ampliem seus conhecimentos e compreendam seu papel na sociedade, articulando formação profissional e formação cidadã”	Estratégias da gestão escolar	3. Gestão escolar, permanência e formação integral	A formação técnica é compreendida como parte de um processo educativo mais amplo, que articula qualificação profissional e formação cidadã	Frigotto (2001); Ramos (2014); Paro (2015)
E11: “Itabira só respira a Vale”	Escola e desenvolvi-mento territorial	4. Futuro da Educação Profissional em território minerador	A percepção de dependência econômica reforça a necessidade de discutir alternativas de desenvolvimento territorial	Furtado (2009); Guimarães e Milanez (2017)
E4: “Precisamos de diversificação imediata, como cursos em Administração, Turismo, Cuidador de idosos ou Construção civil (Edificações)”	Escola e desenvolvi-mento territorial	4. Futuro da Educação Profissional em território minerador	A diversificação dos cursos é percebida como uma estratégia para ampliar oportunidades profissionais e reduzir a concentração da formação em várias áreas vinculadas à mineração	Frigotto (2001); Ramos (2014); Guimarães e Milanez (2017)
E7: “que existe algo além do território onde estão localizados”	Escola e desenvolvi-mento territorial	4. Futuro da Educação Profissional em território minerador	A escola é compreendida como espaço de ampliação dos horizontes acadêmicos e profissionais dos estudantes	Santos (2006); Frigotto (2001); Ramos (2014)

A matriz de rastreabilidade apresentada na Tabela 4 permite acompanhar o percurso interpretativo desenvolvido na pesquisa, demonstrando como os excertos das entrevistas foram relacionados às categorias analíticas, aos eixos temáticos e aos referenciais teóricos.

A matriz contribui para explicitar a relação entre os dados empíricos e as interpretações construídas à luz do referencial teórico, conferindo maior transparência ao processo de Análise de Conteúdo fundamentado em Bardin (2016). A organização apresentada não pressupõe que cada fala corresponda exclusivamente a uma categoria, mas demonstra as relações predominantes identificadas no processo de codificação e interpretação dos depoimentos.

Tabela 5

Relação entre categorias teóricas, autores e perguntas do roteiro de entrevista

Eixo Analítico	Categoria Teórica	Autores de Referência	Perguntas Relacionadas
Gestão escolar como prática organizacional situada (3.1)	Gestão escolar como prática organizacional, planejamento institucional e articulação das demandas externas	Vitor Henrique Paro; Heloísa Lück; Michael Lipsky	Gestor: 4, 5, 6, 7, 12 Coordenador: 4, 5, 8, 12
Escola, espaço geográfico e condicionantes estruturais (3.2)	espaço geográfico, especialização produtiva, mineração e condicionantes socioeconômicos	Celso Furtado; Milton Santos; Guimarães & Milanez; Lage & Silva	Gestor: 1, 2, 3, 11 Coordenador: 1, 2, 3, 11
Educação profissional e ensino médio contemporâneo (3.3)	Formação técnica, mundo do trabalho, empregabilidade e formação integral	Acácia Zeneida Kuenzer; Gaudêncio Frigotto; Marise Ramos	Gestor: 7, 11, 12, 13 Coordenador: 6, 7, 10, 13
Programa Trilhas de Futuro como política educacional (3.4)	Expansão da educação profissional, políticas públicas e formação técnica	Dias & Morais; Oliveira; Cota Júnior	Gestor: 8, 9, 10 Coordenador: 8, 9, 10
Implementação de políticas e articulação institucional (3.5)	Implementação de políticas públicas, discricionariedade e tradução institucional das diretrizes	Michael Lipsky	Gestor: 5, 8, 9, 12 Coordenador: 5, 8, 9, 12
Gestão como articulação entre espaço geográfico, política e formação (3.6)	Articulação entre gestão escolar, espaço geográfico, políticas públicas e trajetórias formativas	Vitor Henrique Paro; Michael Lipsky	Gestor: 4, 7, 13 Coordenador: 4, 12, 13

4.5 Procedimentos éticos

Esta pesquisa assume um compromisso com os princípios éticos que regem as investigações com seres humanos. O objetivo central é garantir, acima de tudo, o respeito à dignidade, à autonomia e à privacidade de cada participante (Minas Gerais, 2025). O estudo foi realizado com gestores e coordenadores da Educação Profissional Técnica em escolas estaduais de Itabira, Minas Gerais. Por envolver diretamente o cotidiano escolar, todos os sujeitos foram esclarecidos sobre o que se busca com a investigação, como os dados foram coletados e qual o real peso acadêmico das informações produzidas. A adesão foi voluntária. Não houve, sob qualquer pretexto, imposição institucional, constrangimento ou qualquer sombra de prejuízo funcional para quem optar por não participar.

Antes de iniciar qualquer entrevista, os participantes leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este documento detalha as finalidades da pesquisa, os riscos mínimos e os benefícios sociais esperados, além de assegurar o direito de desistência a qualquer momento sem a necessidade de explicações. Caso alguma pergunta gere desconforto ou pareça inadequada, o participante pode simplesmente não responder. Preservar a identidade

foi outra prioridade. Para evitar que nomes ou cargos sejam expostos, os depoimentos foram protegidos por códigos alfanuméricos (E1, E2, E3...). Nada foi associado diretamente à pessoa física. Além disso, as gravações e transcrições ficaram guardadas em ambiente digital seguro, com acesso restrito e uso exclusivo para fins científicos.

O estudo seguiu o trâmite formal de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa sob o nº 19.951, conforme as normas nacionais aplicáveis. A coleta só foi iniciada após a aprovação ética e das devidas autorizações das escolas e da rede estadual, ou seja, a obtenção de anuência institucional junto aos órgãos competentes, especialmente à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, por meio do procedimento formal de autorização para realização da pesquisa nas escolas da rede pública, o que assegura a legitimidade do acesso ao campo empírico e o respeito às normas institucionais vigentes. Respeitar esses fluxos administrativos é parte do que confere rigor científico ao trabalho.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise e a discussão dos dados produzidos por meio das entrevistas semiestruturadas realizadas com gestores escolares e coordenadores pedagógicos de sete escolas estaduais do município de Itabira/MG, selecionadas por ofertarem cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), incluindo diferentes modalidades de implementação do Programa Trilhas de Futuro e de cursos técnicos da rede estadual. As entrevistas buscaram compreender como as equipes gestoras percebem a relação entre o contexto minerador do município, a organização da educação profissional, as estratégias de gestão escolar e as perspectivas de desenvolvimento territorial.

Ao todo, participaram da pesquisa 11 profissionais, sendo sete gestores escolares e quatro coordenadores pedagógicos**,** distribuídos entre as sete unidades de ensino investigadas. Em algumas escolas foram entrevistados apenas os gestores, enquanto em outras participaram conjuntamente gestores e coordenadores, possibilitando a ampliação das perspectivas sobre os fenômenos investigados. As entrevistas foram gravadas, transcritas integralmente e submetidas à Análise de Conteúdo, conforme os procedimentos metodológicos apresentados no capítulo anterior (Bardin, 2016).

Com o objetivo de preservar o anonimato dos participantes, em atendimento aos princípios éticos da pesquisa, os entrevistados foram identificados pelos códigos alfanuméricos, representados pela letra E (Entrevistado), seguida de numeração sequencial (E1, E2, E3... E11). Essa codificação será utilizada ao longo de todo o capítulo para identificar os excertos das entrevistas, sem qualquer referência às escolas ou aos cargos ocupados pelos participantes, garantindo a confidencialidade das informações e evitando sua identificação.

A organização da análise fundamenta-se na articulação entre os objetivos específicos da pesquisa, os eixos analíticos definidos previamente e as categorias interpretativas que emergiram das entrevistas. Embora os eixos de análise tenham orientado o processo de codificação dos dados, a apresentação dos resultados privilegiou uma organização temática, construída a partir das recorrências, convergências e tensões identificadas nos discursos dos participantes. Essa opção permitiu uma análise mais integrada dos achados, evidenciando as múltiplas relações entre o contexto minerador, a organização da educação profissional, as estratégias de gestão escolar e o papel da escola na formação dos estudantes e no desenvolvimento do território.

Assim, o capítulo está organizado em cinco seções. A primeira discute as repercussões do território minerador sobre a gestão escolar, enfatizando as condições socioeconômicas, as

vulnerabilidades sociais e seus impactos no cotidiano das escolas. A segunda analisa a organização da educação profissional e a implementação do Programa Trilhas de Futuro, abordando a oferta dos cursos técnicos e sua relação com as demandas do mercado de trabalho e do território. Na terceira seção são discutidas as estratégias desenvolvidas pela gestão escolar para promover a permanência dos estudantes e articular formação integral e preparação para o mundo do trabalho. A quarta seção analisa o papel da escola como agente do desenvolvimento territorial, discutindo as perspectivas de diversificação econômica e a construção de novos projetos de futuro para os estudantes e para o município. Por fim, a quinta seção apresenta a síntese interpretativa.

5.1 O território minerador e suas repercussões na gestão escolar

A compreensão da gestão escolar em Itabira/MG requer, inicialmente, o reconhecimento das especificidades do território em que as escolas estão inseridas. Mais do que um elemento de caracterização econômica, a mineração constitui um componente estruturante da dinâmica social, das relações de trabalho, das expectativas das famílias e das perspectivas de futuro dos estudantes. Nesse contexto, as práticas de gestão escolar são influenciadas por fatores que extrapolam os limites institucionais da escola, envolvendo aspectos relacionados à dependência econômica do município, às vulnerabilidades sociais, às transformações territoriais e às demandas impostas por uma realidade fortemente vinculada à atividade mineradora.

Assim, compreender o território significa reconhecer que as demandas enfrentadas pela gestão extrapolam questões estritamente pedagógicas, incorporando problemas sociais, econômicos e institucionais que repercutem diretamente no processo educativo. Diante desse cenário, esta seção analisa como o contexto minerador condiciona a realidade das escolas investigadas, evidenciando, inicialmente, a mineração como elemento estruturante da organização social e das expectativas profissionais no município. Em seguida, discute as vulnerabilidades sociais associadas a esse contexto e seus reflexos sobre a gestão escolar, buscando compreender de que maneira tais fatores influenciam o cotidiano das escolas e os processos de formação dos estudantes.

5.1.1 A mineração como elemento estruturante da realidade escolar

A análise das entrevistas evidencia que a mineração transcende sua dimensão produtiva e econômica, constituindo-se como um elemento estruturante da realidade social, cultural e educacional do município de Itabira. Nas percepções dos gestores e coordenadores participantes da pesquisa, a atividade mineradora não apenas influencia o mercado de trabalho local, mas condiciona expectativas profissionais, organiza relações familiares, interfere na dinâmica das escolas e orienta parte significativa das decisões relacionadas à formação dos estudantes. Essa constatação converge com a discussão apresentada no referencial teórico, segundo a qual a mineração, especialmente em municípios fortemente especializados na exploração mineral, ultrapassa a condição de atividade econômica para configurar um elemento organizador do território, influenciando políticas públicas, relações sociais e estratégias de desenvolvimento local (Furtado, 2009; Guimarães & Milanez, 2017; Lage & Silva, 2023).

Essa percepção aparece de maneira recorrente nas entrevistas. Ao serem questionados sobre a influência da mineração no cotidiano escolar, diversos participantes associaram imediatamente a realidade da escola à centralidade que a atividade mineradora ocupa na vida do município.

> *Acho que a gente está numa cidade com uma empresa que a mineração é uma das principais atividades econômicas, tem um grande impacto. Os cursos mesmo, parte dos cursos que nós oferecemos de formação, eles estão muito ligados ao trabalho na indústria e na área da mineração. Então, dito até a criação de cursos que visam atender a demanda da empresa. E a taxa de mineração, né?* (E5).

Para esse entrevistado, a própria criação de determinados cursos técnicos decorre da necessidade de atender às demandas da mineração, demonstrando como a política educacional acaba dialogando com a estrutura produtiva local.

Essa relação também é reconhecida por outro gestor ao afirmar que "*Itabira só respira a Vale*", expressão que sintetiza o grau de dependência econômica e simbólica do município em relação à empresa mineradora. Embora reconheça a importância econômica da atividade, o entrevistado ressalta que a cidade precisa "*aprender a caminhar com seus próprios pés sem depender da Vale*", evidenciando a preocupação com a sustentabilidade econômica do território diante da perspectiva de esgotamento das jazidas (E11).

Observa-se, portanto, que a mineração é percebida pelos participantes como parte constitutiva da identidade local. Em uma das entrevistas, um coordenador afirma que

> *A mineração faz parte da nossa cultura e de quem é o itabirano; tudo gira em torno dela de alguma maneira, inclusive a renda das famílias. Quando ocorre a partilha do PLR da Vale, percebemos os alunos com materiais e roupas novas. Por outro lado, crises na mineradora injetam menos dinheiro no comércio local e afetam todas as famílias, gerando preocupação nos alunos quando contratos são encerrados, o que impacta o rendimento escolar* (E3).

Essas evidências reforçam o entendimento de Santos (2006) de que o território não deve ser compreendido apenas como espaço físico, mas como resultado das relações sociais, econômicas e políticas nele estabelecidas. Nessa perspectiva, a escola integra esse território e passa a refletir suas contradições, potencialidades e desigualdades. A gestão escolar, portanto, desenvolve suas ações em permanente interação com um contexto cuja dinâmica econômica influencia diretamente as condições de vida da comunidade escolar.

Outro aspecto recorrente nas entrevistas refere-se à construção das expectativas profissionais dos estudantes. De maneira geral, os participantes reconhecem que a Vale permanece como uma importante referência de inserção no mercado de trabalho, especialmente em razão de sua presença histórica na região e da tradição familiar vinculada à mineração. Um gestor observa que muitos estudantes demonstram interesse em trabalhar "*na Vale ou nas empreiteiras*", revelando que o setor mineral continua sendo percebido como principal oportunidade de emprego para parcela significativa da juventude local.

> *Eu vejo que muitos estudantes têm interesse em trabalhar, em atuar na área de mineração, que seja nas empreiteiras ou que seja na Vale mesmo, né? Isso, que é a mineradora maior aqui da cidade. Então eles têm muito interesse em entrar na área de mineração* (E7).

Entretanto, os dados também revelam mudanças nesse cenário. Em uma das escolas, os coordenadores destacam que, embora ainda exista uma parcela expressiva de estudantes interessada na mineração, cresce o número daqueles que desejam explorar outras possibilidades profissionais.

> *Percebemos muitos estudantes com grandes expectativas de atuar na mineração, mas, nos últimos anos, observamos uma tendência de quererem explorar novas áreas e conhecimentos, não ficando tão presos à mineração como um plano de carreira único. No entanto, ainda existe uma grande porcentagem com o olhar voltado para esse setor* (E3).

Essa mudança indica que as novas gerações começam a perceber os limites de uma economia excessivamente especializada e demonstram interesse por trajetórias profissionais mais diversificadas.

Esse resultado dialoga diretamente com a literatura apresentada no Capítulo 3, especialmente com as discussões de Miranda e Cunha (2018) e Lage e Silva (2023), que defendem a necessidade de estratégias de diversificação econômica em municípios mineradores. Conforme discutido pelos autores, economias excessivamente dependentes da exploração mineral tendem a apresentar elevada vulnerabilidade diante das oscilações do mercado internacional e da própria finitude dos recursos naturais, tornando necessária a construção de alternativas produtivas capazes de ampliar as oportunidades de desenvolvimento territorial.

As entrevistas também evidenciam que a influência da mineração ultrapassa as expectativas profissionais e alcança situações concretas vivenciadas pelas escolas. Um dos exemplos mais expressivos refere-se às barragens e aos processos de expansão das áreas mineradas. Gestores relataram que parte dos estudantes reside em áreas atingidas pelas intervenções da mineração, convivendo com remoções, mudanças territoriais e impactos psicológicos decorrentes desse processo. Um entrevistado relata que diversos alunos tiveram suas famílias retiradas das residências em razão das áreas de barragem, passando a viver temporariamente em hotéis ou aguardando reassentamento definitivo. Segundo o gestor, muitos estudantes procuram a escola em busca de orientação e apoio emocional, exigindo da equipe gestora um acolhimento permanente, ainda que a instituição não disponha dos recursos necessários para responder plenamente a essas demandas.

> *Casas trincadas, chegaram, retiraram, foram alojando em hotel, poucos estão em casa. Os estudantes nos procuram com frequência em busca de orientação, e nós também nos sentimos limitados diante dessa situação, porque muitos deles estão em acompanhamento psicológico em razão dos impactos vivenciados. Isso acaba exigindo*

> *da escola um acolhimento constante, embora nem sempre tenhamos todos os recursos necessários para atender adequadamente a essas demandas também* (E11).

Situação semelhante é relatada por outro gestor, que afirma que, em sua escola, "*a questão das barragens*" constitui tema recorrente nas conversas dos estudantes, justamente porque parte deles reside em área considerada de risco (E1). Embora a mineração não determine diretamente as expectativas profissionais desses jovens, ela influencia o cotidiano escolar por meio das transformações territoriais e das preocupações relacionadas à segurança das famílias.

Esses relatos ampliam a compreensão da mineração para além da dimensão econômica, evidenciando seus efeitos sobre a vida cotidiana das comunidades escolares. Conforme discutido por Carvalho (2011) e Lage e Silva (2023), os impactos da mineração não se restringem à geração de riqueza ou empregos, envolvendo também conflitos territoriais, riscos ambientais, deslocamentos populacionais e desigualdades sociais que repercutem diretamente nas políticas públicas locais. No caso das escolas investigadas, tais impactos chegam ao ambiente escolar sob a forma de demandas por acolhimento, apoio psicossocial e mediação de conflitos, ampliando significativamente a complexidade do trabalho da gestão.

As entrevistas demonstram que a mineração constitui o principal elemento estruturador da realidade educacional investigada. As decisões relacionadas à oferta de cursos técnicos, as expectativas de inserção profissional, as condições socioeconômicas das famílias, as transformações territoriais e mesmo os desafios cotidianos enfrentados pelas equipes gestoras encontram-se profundamente vinculados à dinâmica mineradora do município. Assim, confirma-se que compreender a gestão escolar em Itabira implica compreender, simultaneamente, o território minerador em que essas escolas estão inseridas, uma vez que ambos se constituem de forma indissociável e produzem impactos recíprocos sobre os processos educativos.

5.1.2 Vulnerabilidade social e desafios educacionais do território

Embora a mineração constitua o principal elemento estruturador da dinâmica econômica de Itabira, as entrevistas revelam que seus efeitos extrapolam a dimensão produtiva, refletindo-se nas condições sociais vivenciadas pelas comunidades escolares. Os gestores e coordenadores entrevistados destacam que a realidade das escolas é fortemente marcada por situações de vulnerabilidade social, desigualdade econômica e fragilidade das políticas públicas, fatores que ampliam significativamente os desafios da gestão escolar. Nesse contexto, a escola deixa de ser

apenas um espaço destinado ao ensino e à aprendizagem, assumindo funções relacionadas ao acolhimento, à proteção social, à mediação de conflitos e ao atendimento de demandas que, muitas vezes, extrapolam sua função institucional.

Essa percepção aparece de forma recorrente nos depoimentos dos participantes. Ao descrever o perfil dos estudantes atendidos, uma das gestoras destaca que sua escola está localizada em um bairro periférico e atende, simultaneamente, um expressivo número de estudantes provenientes da zona rural, caracterizando um público constituído predominantemente por famílias de baixa renda (E1). Essa realidade também é observada em outra escola, cuja diretora afirma que a comunidade atendida apresenta elevado grau de vulnerabilidade social, circunstância que influencia diretamente as perspectivas educacionais e profissionais dos estudantes. Segundo a entrevistada, muitos jovens sequer conseguem concluir o Ensino Médio, pois a necessidade de trabalhar para complementar a renda familiar se impõe como prioridade diante da continuidade dos estudos.

> *Mas aqui é um lugar bem diferenciado, né? É uma região de muita vulnerabilidade social. Então, por ser região de vulnerabilidade social, eu acho que eles têm valores diferentes, né? E têm perspectivas de vida diferentes. Então, enquanto em alguns lugares o aluno quer fazer às vezes o curso superior, tem outros que às vezes nem o curso técnico ele quer fazer. Às vezes ele nem o ensino médio ele consegue concluir porque a necessidade de trabalho é muito grande. Em uma região de vulnerabilidade social, a necessidade de trabalho deles é grande. Eles querem ganhar um dinheirinho para comprar uma coisinha, para comprar uma roupa* (E7).

Os relatos evidenciam que a inserção precoce no mercado de trabalho constitui uma das principais consequências das condições socioeconômicas enfrentadas pelas famílias. Em diferentes escolas, os gestores relatam que parte significativa dos estudantes busca vagas como menor aprendiz ou empregos no comércio local antes mesmo da conclusão da educação básica (E6). Em uma das entrevistas, a coordenadora observa que a maior expectativa dos estudantes está relacionada à obtenção de um emprego em supermercados da cidade, sendo pouco frequente a manifestação de interesse pela continuidade dos estudos em cursos superiores "*eles todos ficam voltados no mercado de trabalho, no supermercado, principalmente no Nova Europa. Pensam em trabalhar no comércio. Então, é no comércio, principalmente no Nova Europa*" (E6).

Situação semelhante é descrita por outra gestora ao explicar que o funcionamento em tempo integral dificulta a permanência de muitos estudantes na escola. Segundo ela, diversos alunos solicitam transferência para o período noturno ou mudam de unidade escolar porque precisam trabalhar para ajudar no sustento da família. Nesse caso, a evasão ou a migração escolar não decorrem da falta de interesse pelos estudos, mas da necessidade econômica imposta pelas condições familiares (E1).

Esses achados dialogam diretamente com Paro (2016), ao afirmar que o desempenho e a permanência dos estudantes não podem ser compreendidos exclusivamente a partir das práticas pedagógicas desenvolvidas pela escola. As condições objetivas de vida das famílias influenciam profundamente a trajetória escolar, exigindo que a gestão considere fatores econômicos, sociais e culturais que condicionam o processo educativo. Da mesma forma, Libâneo (2018) destaca que a escola pública contemporânea precisa responder a demandas cada vez mais complexas, decorrentes das desigualdades sociais presentes nos territórios em que está inserida.

Outro aspecto recorrente nas entrevistas refere-se à sobrecarga da escola diante da insuficiência de outras políticas públicas. Em um dos depoimentos mais contundentes, um gestor afirma que problemas relacionados à saúde, segurança pública e assistência social acabam sendo transferidos para a escola, que passa a desempenhar funções para as quais nem sempre possui estrutura ou profissionais especializados. Segundo o entrevistado,

> *Quando tratamos da falta de acessibilidade no bairro e da falta de políticas públicas em bairros com vulnerabilidade social, como o nosso, isso impacta diretamente. Por exemplo, na busca ativa: temos uma clientela de alunos que adoecem demais, então a ausência de saúde no bairro impacta diretamente na escola. Quando há falta de segurança ou ausência da polícia, isso também impacta nas condições de aprendizagem. A escola acaba sendo essa porta que recebe todas as demandas externas e deixa de cumprir seu papel pedagógico; estamos "apagando incêndio" o tempo inteiro por algo que é fora da escola. Creio que gera um impacto negativo muito grande* (E8).

Essa compreensão aparece igualmente em outra entrevista, na qual o gestor relata que estudantes frequentemente procuram a escola em razão dos impactos decorrentes das remoções provocadas pelas barragens e das mudanças compulsórias de moradia. O entrevistado explica que muitos alunos encontram-se em acompanhamento psicológico e recorrem à equipe gestora

em busca de orientação e acolhimento, exigindo da escola uma atuação que extrapola as funções tradicionalmente atribuídas à instituição escolar (E11).

Em outra escola, a influência das barragens também é percebida no cotidiano dos estudantes. A diretora relata que, por estar localizada em área considerada de risco, a escola convive frequentemente com relatos de alunos sobre as barragens e seus desdobramentos para as famílias. Embora essa situação não determine diretamente as escolhas profissionais dos estudantes, ela produz um ambiente permanente de insegurança que repercute sobre o cotidiano escolar: "*Os alunos moram ao lado da barragem, estão sendo retirados de sua moradia para dar espaço para a mineração e relocados em outro território. A gente está perdendo alguns meninos por localidade*" (E11).

As entrevistas também evidenciam situações de vulnerabilidade que extrapolam as dificuldades econômicas. Um dos gestores associa diretamente a realidade social do município aos efeitos históricos produzidos pela mineração, mencionando a existência de elevados índices de exploração sexual de crianças e adolescentes, grande número de mães solo e fragilidade da rede de proteção social. Para o entrevistado, esses problemas acabam "*desaguando na escola*", justamente porque ela representa uma das poucas instituições públicas presentes de forma permanente na vida dos jovens (E9).

> *A mineração influencia a educação de duas formas. A primeira é a perspectiva de trabalho, devido à relação histórica e familiar de Itabira com a Vale, criando uma lógica de que o objetivo é trabalhar na empresa. A segunda são os impactos sociais negativos, especialmente em escolas de periferia. Percebemos uma "lógica de garimpo" que resulta em muitas "mães-solo" (os "filhos da mineração") e em situações graves de exploração sexual de crianças e adolescentes* (E9).

Conforme discutido por Santos (2006), o território expressa relações de poder, desigualdades e formas específicas de organização da vida social, produzindo efeitos diretos sobre as instituições nele inseridas. No caso das escolas investigadas, as vulnerabilidades sociais tornam-se parte constitutiva da rotina da gestão escolar, exigindo respostas que articulam ações pedagógicas, administrativas e de proteção social.

Diante dessa realidade, observa-se que as equipes gestoras têm buscado estabelecer parcerias interinstitucionais capazes de ampliar a rede de apoio aos estudantes. Foram mencionadas articulações com Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), universidades, serviços de atendimento psicológico, instituições de ensino superior e

organizações parceiras, visando oferecer suporte às demandas sociais identificadas no cotidiano escolar (E7; E9). Essas iniciativas evidenciam que a gestão escolar, embora limitada em sua capacidade de resolver problemas estruturais do território, procura construir estratégias coletivas que contribuam para minimizar seus efeitos sobre a trajetória escolar dos estudantes.

Os resultados desta pesquisa permitem compreender que as vulnerabilidades sociais presentes nas escolas investigadas não constituem fenômenos isolados, mas expressam características estruturais do território minerador. A necessidade de inserção precoce no trabalho, as desigualdades socioeconômicas, os impactos das barragens, a fragilidade das políticas públicas e a sobrecarga das instituições escolares configuram um conjunto de fatores que amplia significativamente a complexidade da gestão escolar. Nesse cenário, a escola assume funções que extrapolam a dimensão pedagógica, tornando-se espaço de acolhimento, proteção e articulação de políticas públicas, ao mesmo tempo em que busca assegurar o direito à educação e favorecer a permanência dos estudantes. Essa constatação reforça a compreensão de que analisar a gestão escolar em Itabira implica considerar as múltiplas relações entre educação, território e vulnerabilidade social, elementos que conformam o cotidiano das escolas e desafiam permanentemente a atuação de seus gestores.

5.2 A educação profissional e a implementação do Programa Trilhas de Futuro

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem assumido crescente relevância nas políticas públicas voltadas ao Ensino Médio, especialmente diante da necessidade de ampliar as oportunidades de formação dos estudantes e aproximar a educação das demandas do mundo do trabalho. Em Minas Gerais, a implementação do Programa Trilhas de Futuro ampliou significativamente a oferta de cursos técnicos na rede estadual, incorporando diferentes modalidades de organização e estabelecendo novas possibilidades de articulação entre formação geral e formação profissional.

No contexto das escolas investigadas, a implementação da educação profissional ocorre por meio de diferentes arranjos institucionais, incluindo o Programa Trilhas de Futuro, o Trilhas na Escola, a Educação Profissional Técnica (EPT) integrada ao Ensino Médio e cursos técnicos ofertados diretamente pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Embora apresentem características organizacionais distintas, essas modalidades compartilham o propósito de ampliar as oportunidades de qualificação profissional dos estudantes, exigindo das equipes gestoras novos processos de organização pedagógica, administrativa e curricular.

As entrevistas evidenciam que a implementação dessas políticas ocorre em permanente diálogo com as características do território e com as demandas locais por formação profissional. Ao mesmo tempo, revelam tensões relacionadas à definição dos cursos ofertados, ao grau de autonomia das escolas, à articulação entre formação técnica e formação integral e ao equilíbrio entre as necessidades do mercado de trabalho e os objetivos educacionais mais amplos da escola pública.

Diante desse cenário, esta seção analisa como a educação profissional tem sido organizada nas escolas participantes da pesquisa, com ênfase na implementação do Programa Trilhas de Futuro e das demais modalidades de oferta da EPT. Inicialmente, são discutidos os processos relacionados à organização dos cursos técnicos, considerando os critérios de definição das ofertas e a participação das escolas nesse processo. Em seguida, analisa-se de que maneira os cursos dialogam com as demandas do mercado de trabalho local e com as necessidades de desenvolvimento do território, evidenciando as potencialidades e os desafios percebidos pelas equipes gestoras.

5.2.1 A organização da oferta dos cursos técnicos

A implementação da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) nas escolas investigadas evidencia um processo de reorganização da oferta educacional, impulsionado pelas políticas públicas estaduais voltadas à ampliação do acesso à formação técnica durante o Ensino Médio. As entrevistas demonstram que essa reorganização ocorreu por meio de diferentes modalidades de oferta, incluindo o Programa Trilhas de Futuro, o Trilhas na Escola, a Educação Profissional Técnica (EPT) integrada ao Ensino Médio e cursos técnicos ofertados diretamente pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Embora essas modalidades apresentem características específicas, todas passaram a integrar a rotina das escolas, exigindo adequações pedagógicas, administrativas e organizacionais por parte das equipes gestoras.

Os relatos evidenciam que a implementação desses cursos representou uma mudança significativa na organização das escolas. Em uma das entrevistas, um gestor afirma que a instituição precisou reorganizar completamente sua dinâmica para incorporar a educação profissional, uma vez que a escola possuía tradição exclusiva na oferta do ensino regular. Segundo o entrevistado, a implementação da EPT exigiu adaptações na estrutura administrativa, no planejamento pedagógico e na organização curricular, além da necessidade de adequar espaços e horários ao novo modelo de formação (E9).

> *Implementamos o quinto itinerário (EPT - Educação Profissional Tecnológica) integrado ao Ensino Médio regular. Hoje temos três turmas de primeiro ano em Administração e o curso de Recursos Humanos no período noturno. O objetivo é que o aluno conclua o ensino médio já com uma formação técnica. (...) Exigiu uma reorganização completa, pois a escola regular não tinha tradição nessa oferta. Devido a limitações estruturais e financeiras, as escolas regulares acabam ofertando cursos de baixo impacto financeiro, como Administração e RH, que não exigem laboratórios complexos como enfermagem ou mecânica* (E9).

Essa reorganização também é percebida nas escolas de tempo integral, onde a oferta dos cursos técnicos passou a integrar a proposta pedagógica por meio do denominado Trilhas na Escola. Nessa modalidade, a formação técnica ocorre de maneira integrada ao Ensino Médio, sendo desenvolvida em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), responsável principalmente pelas atividades práticas dos cursos. Os gestores destacam que esse formato amplia as possibilidades de formação profissional, ao mesmo tempo em que exige maior articulação entre a formação geral básica e os componentes específicos da educação profissional.

> *Na escola, o programa desenvolvido é o Trilhas na Escola. Os estudantes iniciam a formação técnica no primeiro ano do Ensino Médio, em parceria com o SENAI, e permanecem no curso até a conclusão do terceiro ano. Dessa forma, há continuidade ao longo de todo o percurso formativo. As primeiras turmas iniciaram o programa no ano anterior e avançaram regularmente para as séries seguintes, seguindo a organização prevista. Atualmente, há turmas em diferentes etapas da formação, o que demonstra a consolidação do programa na escola* (E11).

Nas falas dos participantes, observa-se que a oferta dos cursos técnicos não ocorre de maneira uniforme entre as escolas. Enquanto algumas unidades oferecem cursos voltados diretamente para a cadeia produtiva da mineração, como Mineração, Manutenção de Máquinas Industriais e Fabricação Mecânica, outras desenvolvem cursos relacionados às áreas de Administração, Recursos Humanos, Logística, Turismo, Desenvolvimento de Sistemas, Segurança do Trabalho e Agronegócio, entre outros. Essa diversidade demonstra que a política estadual contempla diferentes eixos tecnológicos, ainda que sua distribuição entre as escolas

seja fortemente condicionada pelas definições estabelecidas pela Secretaria de Estado de Educação.

Entretanto, um dos aspectos mais recorrentes nas entrevistas refere-se ao reduzido grau de autonomia das escolas na definição dos cursos ofertados. Diversos gestores afirmam que os cursos chegam previamente definidos pela Secretaria de Estado de Educação, cabendo às unidades escolares apenas sua implementação. Em uma das entrevistas, o gestor afirma que "*os cursos já vieram pré-determinados*", acrescentando que a escola não participou da escolha das formações atualmente ofertadas, nem foi consultada sobre a manutenção dos cursos nos anos seguintes (E5).

Percepção semelhante é apresentada por outra coordenadora ao reconhecer que desconhece os critérios utilizados para definir os cursos destinados à escola, mas acredita que essa escolha seja realizada diretamente pelo Estado. Segundo a entrevistada, as disciplinas e a estrutura curricular já chegam previamente organizadas, restando à escola operacionalizar sua execução: "*As matérias do curso técnico são trabalhadas dentro do currículo ao longo dos três anos. Ele termina o ensino regular e o técnico juntos. Algumas matérias que eram itinerários formativos viraram matérias relacionadas ao curso técnico*" (E7).

Apesar desse cenário, as entrevistas revelam que modelos anteriores de oferta apresentavam maior participação da comunidade escolar na definição dos cursos técnicos. Um dos gestores explica que, antes da implementação do atual formato, as escolas realizavam levantamentos de demanda junto aos estudantes e à comunidade, identificando os cursos de maior interesse antes da solicitação à Secretaria de Estado de Educação: "*quando foi implantado, teve uma participação da comunidade escolar, foi feita uma pesquisa, mas mesmo assim dentro de alguns cursos citados e sugeridos, na verdade, pela Secretaria Estadual de Educação*" (E1).

Esse procedimento permitia maior adequação da oferta às características locais, favorecendo a construção de cursos que refletiam as expectativas dos estudantes e as necessidades do território.

> *É um modelo que eu acho que ele tem essa característica de ter mais possibilidade da escola ouvir a comunidade na escolha dos cursos. Se você for ver os cursos que a gente oferece, não estão necessariamente ligados à preparação. Nesse sentido, tinha ainda talvez um caminho que não era ligado exatamente à aliança. Aí eu acho que fica um caminho onde, de fato, talvez a população possa escolher cursos que tenham interesse para além da mineração* (E6).

Outro entrevistado confirma essa experiência ao relatar que, quando determinado curso foi implantado em sua escola, houve consulta à comunidade escolar, embora as possibilidades de escolha já estivessem limitadas a um conjunto previamente definido pela própria Secretaria de Estado de Educação. Ainda assim, esse processo representava um nível de participação superior ao observado atualmente.

> *No caso do curso técnico ofertado pela Secretaria de Estado de Educação, também houve um processo de escolha. A Secretaria encaminhou uma cartilha organizada por eixos tecnológicos, na qual cada escola podia selecionar um curso entre as alternativas disponíveis. Para a escola, as opções eram Logística, Recursos Humanos e Administração, sendo escolhido o Curso Técnico em Logística por ser considerado o mais adequado à realidade e às necessidades da comunidade escolar* (E11).

Esses resultados evidenciam uma tensão importante entre centralização administrativa e autonomia escolar. Conforme discutido por Paro (2016), a gestão democrática pressupõe a participação efetiva da comunidade nas decisões relacionadas à organização da escola, incluindo aspectos vinculados ao currículo e às práticas pedagógicas. Na mesma direção, Lück (2009) ressalta que a autonomia das unidades escolares constitui elemento fundamental para que as decisões educacionais dialoguem com as especificidades do contexto local, favorecendo maior aderência entre as políticas públicas e as necessidades da comunidade atendida.

No caso das escolas investigadas, entretanto, observa-se que a definição dos cursos técnicos permanece fortemente centralizada nas instâncias superiores do sistema de ensino. Embora essa estratégia contribua para padronizar a implementação da política pública e ampliar rapidamente a oferta da educação profissional, ela reduz a capacidade das escolas de adequar sua oferta às demandas específicas do território e às expectativas dos estudantes.

Outro aspecto destacado pelos participantes refere-se às parcerias estabelecidas para viabilizar a execução dos cursos técnicos. Em diferentes entrevistas, os gestores mencionam o papel desempenhado pelo SENAI na oferta das atividades práticas, especialmente nos cursos vinculados ao Programa Trilhas de Futuro na escola.

> *Hoje, em relação ao SENAI, a maior parte da responsabilidade pela formação técnica é compartilhada entre a Secretaria de Estado de Educação e a própria instituição. À escola cabe realizar os encaminhamentos necessários e acompanhar os estudantes*

> *durante o curso. No caso do curso de logística, embora os alunos do Ensino Médio em Tempo Integral não realizem estágio obrigatório, a equipe escolar procura orientá-los e estabelecer contatos para que, após a conclusão da formação, possam acessar oportunidades de estágio e inserção profissional. Além disso, os estudantes participam de visitas técnicas às empresas, o que contribui para aproximá-los da realidade da área de Logística, enquanto a formação técnica específica permanece sob a responsabilidade do SENAI* (E11).

Além disso, foram citadas articulações com universidades, instituições de ensino superior e outras organizações que contribuem para complementar a formação dos estudantes por meio de palestras, projetos, oficinas e ações de extensão: "*Temos parcerias com o SENAI, trazendo cursos profissionalizantes para dentro da escola, o que foi um desafio pedagógico inicial, mas tem dado certo. Universidades e outras parcerias externas também trazem palestras e mostras de profissões*" (E3).

Essas parcerias revelam que a implementação da educação profissional extrapola a simples oferta de componentes curriculares, exigindo a construção de redes de cooperação capazes de aproximar escola, instituições formadoras e setor produtivo. Essa articulação amplia as possibilidades de formação dos estudantes e favorece a aproximação entre os conhecimentos desenvolvidos na escola e as experiências profissionais vivenciadas em outros espaços educativos.

De maneira geral, os resultados demonstram que a organização da oferta dos cursos técnicos constitui um processo marcado simultaneamente por avanços e desafios. Se, por um lado, a ampliação da Educação Profissional representa importante oportunidade de qualificação para os estudantes da rede pública, por outro, as entrevistas evidenciam que a centralização das decisões relativas à definição dos cursos limita a autonomia das escolas e reduz as possibilidades de adequação da oferta às especificidades de cada território. Assim, a implementação da política estadual revela uma permanente tensão entre a necessária coordenação do sistema de ensino e o reconhecimento das demandas locais, aspecto que se torna ainda mais evidente quando se analisam as relações entre os cursos ofertados e as necessidades do mercado de trabalho e do desenvolvimento territorial, discussão desenvolvida na subseção seguinte.

5.2.2 Entre a demanda do mercado e as necessidades do território

A implementação da Educação Profissional nas escolas investigadas evidencia uma tensão permanente entre duas perspectivas que orientam a formação dos estudantes. De um lado, observa-se a necessidade de responder às demandas imediatas do mercado de trabalho local, historicamente estruturado pela atividade mineradora. De outro, emerge a preocupação das equipes gestoras em ampliar as possibilidades de formação dos jovens, preparando-os para um cenário econômico em transformação, marcado pela necessidade de diversificação produtiva e redução da dependência da mineração. Essa dualidade constitui um dos principais elementos identificados nas entrevistas e demonstra que a organização dos cursos técnicos extrapola questões curriculares, envolvendo escolhas relacionadas ao próprio projeto de desenvolvimento da região.

Os depoimentos revelam que parte significativa da oferta de cursos técnicos permanece diretamente vinculada à cadeia produtiva da mineração. Cursos como Mineração**,** Manutenção de Máquinas Industriais e Fabricação Mecânica são frequentemente mencionados pelos entrevistados como formações alinhadas às necessidades da principal atividade econômica do município.

> *Cursos como agronegócio, desenvolvimento de sistemas e segurança do trabalho estão com suas últimas turmas se formando agora. Atualmente, via trilhas (SENAI), temos Manutenção em Máquinas Industriais, Mineração e Fabricação Mecânica para o primeiro e segundo ano. No terceiro ano, ainda temos logística e os outros que estão encerrando. A parte teórica ocorre na escola e a prática no SENAI* (E4).

Em uma das escolas, o gestor observa que a própria definição dos cursos decorreu da importância da mineração para a economia local, ressaltando que parte das formações ofertadas foi concebida para atender às demandas da indústria mineral (E5).

Essa relação também aparece nas falas de outra coordenadora ao destacar que o curso de Manutenção de Máquinas Industriais proporciona aos estudantes experiências práticas desenvolvidas no SENAI, permitindo contato direto com equipamentos utilizados na atividade mineradora.

> *Muitos demonstravam desmotivação durante as aulas ministradas pelos instrutores do SENAI. Entretanto, essa percepção mudou após a primeira aula prática realizada nas*

> *instalações da instituição. Ao retornarem, os estudantes estavam bastante entusiasmados com a experiência, comentando as atividades desenvolvidas e demonstrando grande interesse pelo curso, a ponto de mal conseguirem interromper a conversa para o horário do almoço* (E1).

Na percepção da entrevistada, essa aproximação favorece tanto a qualificação dos estudantes quanto a formação de profissionais aptos a atender às necessidades das empresas do setor.

> *O que acontece hoje é que cada estudante tem interesses profissionais diferentes. Há alunos que gostam da área de Soldagem e desejam atuar como soldadores, muitas vezes na própria mineração. Outros preferem a área administrativa e querem trabalhar em setores de gestão, inclusive dentro das empresas mineradoras. Há também estudantes interessados em Desenvolvimento de Sistemas. Atualmente, a área de tecnologia está em expansão e oferece inúmeras possibilidades de atuação. Esses alunos podem contribuir com soluções tecnológicas para diferentes setores, inclusive para a própria mineração, sem necessariamente desempenhar atividades diretamente ligadas à operação* (E1).

Os gestores reconhecem que essa articulação entre escola e setor produtivo representa importante oportunidade para a inserção profissional dos estudantes. A realização de atividades práticas, as parcerias estabelecidas com instituições como o SENAI e a aproximação com empresas da região são percebidas como estratégias capazes de facilitar a transição entre a educação básica e o mundo do trabalho, especialmente para jovens oriundos de famílias em situação de vulnerabilidade social.

Entretanto, as entrevistas também revelam que a centralidade atribuída à mineração vem sendo progressivamente questionada pelas próprias equipes gestoras. Em diferentes escolas, os participantes manifestam preocupação quanto à continuidade de um modelo de formação excessivamente orientado para um único setor econômico. Um dos coordenadores observa que, embora ainda exista um número expressivo de estudantes interessados na mineração, muitos jovens demonstram o desejo de "*respirar outros ares*", indicando interesse por áreas profissionais distintas daquelas tradicionalmente associadas ao município (E3).

> *O maior desafio é a motivação. Itabira caminha para o fim da mineração, mas ainda recebemos cursos técnicos voltados majoritariamente para essa atividade, o que não cativa mais os adolescentes que querem "respirar outros ares". Muitos alunos no terceiro ano já dizem que não vão atuar na área técnica e buscarão faculdades em campos completamente diferentes* (E3).

Essa percepção é reforçada por outro gestor ao afirmar que um dos maiores desafios enfrentados atualmente consiste justamente em oferecer cursos predominantemente voltados para a mineração em um contexto em que os próprios estudantes começam a questionar essa escolha. Segundo o entrevistado, muitos alunos concluintes já afirmam que não pretendem atuar na área para a qual estão sendo formados, revelando um descompasso entre parte da oferta educacional e as novas expectativas juvenis (E4).

> *Temos um problema com o ensino integral; alguns pais tiram os alunos da escola no ensino médio para não fazerem o integral. Além disso, muitos alunos entram nos cursos técnicos apenas "porque é o que tem de graça", mas não têm interesse real naquela área de atuação. (...) Precisamos de diversificação imediata, como cursos em Administração, Turismo, Cuidador de Idosos ou Construção Civil (Edificações). O mercado de técnicos em mineração e segurança está saturado, enquanto faltam profissionais qualificados em outras áreas, o que faz as empresas trazerem gente de fora. É necessário focar em áreas como economia criativa, comércio e vendas para fortalecer o desenvolvimento do território* (E4).

Os dados sugerem, portanto, que a transformação das expectativas dos estudantes acompanha as discussões sobre o futuro econômico de Itabira. Embora a mineração permaneça como principal referência de emprego, os entrevistados reconhecem que a perspectiva de redução da atividade mineral exige o fortalecimento de outros setores produtivos. Essa preocupação aparece explicitamente em diversas falas.

Ao refletir sobre o futuro do município, um gestor afirma que Itabira precisa "*aprender a caminhar com seus próprios pés*", reduzindo sua dependência histórica da Vale (E3). Em sentido semelhante, outro entrevistado defende que a escola deve mostrar aos estudantes "*que existe algo além do território onde estão localizados*", promovendo visitas a universidades, instituições de ensino e espaços formativos capazes de ampliar seus horizontes profissionais (E7).

Essa preocupação também orienta a reorganização da oferta de alguns cursos. Um exemplo é apresentado pelo diretor de uma das escolas, ao relatar o esforço da gestão para negociar junto à Secretaria de Estado de Educação a implantação de um curso técnico em Turismo. Segundo ele, a iniciativa busca demonstrar aos estudantes que o município possui potencialidades econômicas que extrapolam a mineração, contribuindo para fortalecer novas possibilidades de desenvolvimento territorial (E8).

Outra evidência importante refere-se à manutenção de cursos como Administração, Recursos Humanos, Logística e Desenvolvimento de Sistemas. Embora esses cursos não estejam diretamente vinculados à mineração, os entrevistados reconhecem que eles favorecem maior mobilidade profissional, permitindo que os estudantes atuem em diferentes segmentos econômicos. Em uma das escolas, a coordenadora destaca que a oferta do curso de Administração amplia as possibilidades de inserção profissional justamente por não se restringir às demandas da mineração, preparando os estudantes para diferentes contextos de trabalho (E8).

Esses resultados dialogam diretamente com as discussões apresentadas por Frigotto (2001), Ramos (2014) e Kuenzer (2007), para os quais a Educação Profissional não deve restringir-se ao atendimento imediato das demandas do mercado, mas contribuir para uma formação que permita aos sujeitos compreender criticamente os processos produtivos, ampliar suas possibilidades de inserção social e construir trajetórias profissionais menos condicionadas pelas oscilações econômicas. Nessa perspectiva, a formação técnica precisa articular competências específicas às dimensões científica, tecnológica, cultural e cidadã, superando uma concepção estritamente instrumental da educação.

Assim, os resultados desta pesquisa destacam que a organização da Educação Profissional nas escolas investigadas é marcada por uma permanente tensão entre responder às demandas imediatas do mercado de trabalho local e preparar os estudantes para um cenário econômico em transformação. Embora a mineração continue exercendo forte influência sobre a definição dos cursos técnicos e sobre as expectativas profissionais de parcela significativa dos estudantes, os gestores reconhecem a necessidade de ampliar as possibilidades formativas, favorecendo uma educação capaz de contribuir para a diversificação econômica do território e para a construção de trajetórias profissionais menos dependentes da atividade mineradora.

5.3 Gestão escolar, permanência e formação integral

A implementação da Educação Profissional no Ensino Médio amplia as responsabilidades da gestão escolar ao exigir não apenas a organização administrativa e pedagógica dos cursos técnicos, mas também o desenvolvimento de estratégias que favoreçam a permanência dos estudantes e promovam uma formação articulada entre as dimensões acadêmica, profissional e cidadã. Nesse contexto, a atuação da equipe gestora ultrapassa a coordenação das atividades escolares, envolvendo a construção de ações capazes de responder às especificidades do território, às condições de vida dos estudantes e às exigências decorrentes da oferta da educação profissional.

As entrevistas mostram que a permanência estudantil constitui um dos principais desafios enfrentados pelas escolas investigadas. Aspectos como a necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho, a vulnerabilidade socioeconômica, a organização do ensino em tempo integral e as próprias características dos cursos técnicos influenciam diretamente as trajetórias escolares dos estudantes, exigindo da gestão o desenvolvimento de estratégias voltadas ao acompanhamento, ao acolhimento e ao fortalecimento dos vínculos com a escola.

Ao mesmo tempo, os relatos demonstram que as equipes gestoras compreendem a formação profissional como parte de um processo educativo mais amplo, que não se restringe à qualificação para o exercício de uma ocupação. As ações desenvolvidas pelas escolas buscam articular conhecimentos técnicos, formação humana, desenvolvimento da autonomia, construção do projeto de vida e preparação para o mundo do trabalho, evidenciando uma concepção de formação integral alinhada às diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica.

Diante desse contexto, esta seção analisa como as equipes gestoras têm enfrentado os desafios relacionados à permanência dos estudantes e à consolidação de uma formação integral no âmbito da Educação Profissional. Inicialmente, discutem-se os fatores que interferem na permanência estudantil e as estratégias adotadas pelas escolas para minimizar a evasão e fortalecer o vínculo dos estudantes com a instituição. Em seguida, são analisadas as ações pedagógicas e de gestão voltadas à articulação entre formação técnica, desenvolvimento humano e preparação para o mundo do trabalho, evidenciando o papel da gestão escolar na construção de percursos formativos mais abrangentes e contextualizados.

5.3.1 Os desafios da permanência estudantil

A permanência dos estudantes na Educação Profissional constitui um dos principais desafios identificados nas escolas participantes desta pesquisa. Embora a ampliação da oferta de cursos técnicos represente importante estratégia para fortalecer a formação dos jovens e ampliar suas possibilidades de inserção no mundo do trabalho, as entrevistas demonstram que a continuidade dos estudantes nos cursos é influenciada por um conjunto de fatores que extrapolam a dimensão pedagógica. Questões relacionadas às condições socioeconômicas das famílias, à necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho, à organização do ensino em tempo integral, às características do território e às expectativas profissionais dos estudantes constituem elementos que interferem diretamente nas trajetórias escolares.

As falas dos gestores destacam que a necessidade de trabalhar permanece como um dos fatores mais recorrentes associados ao abandono ou à interrupção dos estudos. Em diferentes escolas, os entrevistados relatam que muitos estudantes buscam oportunidades de emprego antes mesmo da conclusão da educação básica, seja para contribuir com a renda familiar, seja para conquistar maior autonomia financeira. Em uma das entrevistas, a gestora explica que "*diversos estudantes solicitam transferência para o turno noturno ou deixam a escola porque conseguem emprego durante o dia, tornando incompatível a permanência no ensino integral*" (E1).

Situação semelhante é observada em outra unidade escolar, cuja diretora destaca que parcela significativa dos estudantes procura vagas como menor aprendiz ou oportunidades no comércio local, optando por conciliar trabalho e estudos em modalidades menos exigentes em relação à carga horária. Segundo a entrevistada, "*essa escolha raramente decorre da falta de interesse pela formação técnica, estando associada, principalmente, às condições econômicas enfrentadas pelas famílias*" (E7).

Esses resultados reforçam a compreensão de que a permanência estudantil não depende exclusivamente da qualidade das práticas pedagógicas desenvolvidas pela escola. Conforme argumenta Paro (2016), o sucesso escolar encontra-se diretamente relacionado às condições objetivas de vida dos estudantes, de modo que dificuldades econômicas, desigualdades sociais e limitações das políticas públicas repercutem sobre o acesso, a permanência e a conclusão da educação básica. Nessa mesma direção, Libâneo (2018) destaca que os problemas enfrentados pelas escolas públicas refletem processos sociais mais amplos, exigindo da gestão uma atuação articulada com diferentes políticas e serviços públicos.

Outro aspecto recorrente nas entrevistas refere-se às especificidades do ensino em tempo integral. Embora os participantes reconheçam as potencialidades desse modelo para o desenvolvimento da formação integral, também apontam que a ampliação da jornada escolar dificulta a permanência de estudantes que precisam trabalhar. Uma das gestoras afirma que "*o tempo integral representa um importante avanço pedagógico*", porém reconhece que muitos jovens acabam migrando para escolas de turno parcial em razão da necessidade de inserção no mercado de trabalho (E1).

Essa percepção ressalta uma tensão entre dois direitos igualmente importantes: o direito à educação integral e o direito à sobrevivência econômica das famílias. Em contextos marcados por vulnerabilidade social, muitos estudantes veem no trabalho uma necessidade imediata, reduzindo sua disponibilidade para permanecer em cursos que exigem maior dedicação presencial. Essa realidade torna-se ainda mais evidente quando se considera que parte significativa dos jovens atendidos pelas escolas investigadas pertence a famílias de baixa renda, conforme discutido na seção anterior.

As entrevistas também revelam que a permanência dos estudantes está relacionada às expectativas construídas em torno dos próprios cursos técnicos. Em algumas escolas, os gestores relatam que determinados estudantes desistem da formação ao perceberem que o curso escolhido não corresponde às suas expectativas profissionais ou aos seus projetos de vida. Em contrapartida, cursos percebidos como mais próximos das oportunidades de trabalho existentes tendem a apresentar maior procura e melhor permanência, especialmente quando articulados a atividades práticas e parcerias com instituições como o SENAI (E2; E4).

Outro desafio destacado pelos participantes refere-se à concorrência estabelecida entre diferentes programas de formação profissional. Um dos gestores observa que escolas que ofertam Educação Profissional integrada competem diretamente com programas como o Trilhas de Futuro e com cursos oferecidos pelo SENAI, que frequentemente disponibilizam benefícios financeiros, como auxílio-transporte ou bolsas, inexistentes em algumas modalidades ofertadas pela própria rede estadual. Segundo o entrevistado, "*essa diferença influencia diretamente a escolha dos estudantes e interfere na permanência em determinados cursos*" (E9).

Além dos aspectos econômicos e organizacionais, as entrevistas evidenciam que fatores emocionais e sociais também repercutem na permanência estudantil. Os gestores relatam situações envolvendo ansiedade, problemas familiares, impactos decorrentes das barragens, insegurança quanto ao futuro profissional e dificuldades relacionadas à saúde mental. Em diferentes momentos, os entrevistados destacam que tais situações exigem acompanhamento

constante por parte da equipe escolar e reforçam a necessidade de articulação com serviços especializados de assistência social e atendimento psicológico (E3; E9).

Diante desse cenário, observa-se que a gestão escolar tem desenvolvido diferentes estratégias para favorecer a permanência dos estudantes. Entre as ações mencionadas pelos participantes destacam-se o acompanhamento individualizado dos alunos, o fortalecimento do diálogo com as famílias, a flexibilização de procedimentos administrativos quando possível, a orientação sobre oportunidades profissionais e acadêmicas, além da construção de parcerias com instituições externas capazes de oferecer apoio psicológico, assistência social e atividades complementares de formação.

Essas iniciativas evidenciam uma concepção ampliada de gestão escolar, na qual a permanência estudantil deixa de ser compreendida como responsabilidade exclusiva do estudante ou da família, passando a constituir um compromisso institucional compartilhado. Conforme argumenta Lück (2009), uma gestão comprometida com a qualidade da educação desenvolve mecanismos permanentes de acompanhamento dos estudantes, promovendo ações que favoreçam não apenas o acesso à escola, mas também sua permanência e o sucesso escolar.

Os resultados desta pesquisa permitem compreender que os desafios relacionados à permanência estudantil decorrem da interação entre fatores pedagógicos, econômicos, sociais e territoriais. A necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho, as limitações impostas pelo ensino em tempo integral, a vulnerabilidade socioeconômica das famílias, as expectativas profissionais dos estudantes e as próprias características da oferta da Educação Profissional constituem elementos que condicionam as trajetórias escolares dos jovens atendidos pelas escolas investigadas. Nesse contexto, a permanência deixa de ser compreendida como um indicador exclusivamente educacional para assumir o caráter de um fenômeno multidimensional, exigindo da gestão escolar uma atuação integrada, sensível às especificidades do território e comprometida com a construção de condições que favoreçam o direito à educação e à formação profissional.

5.3.2 Estratégias da gestão para a formação integral

Os desafios relacionados à permanência dos estudantes evidenciam que a gestão escolar não pode restringir sua atuação às dimensões administrativas ou pedagógicas tradicionalmente atribuídas à escola. As entrevistas demonstram que, diante das especificidades do território e das condições de vida dos estudantes, as equipes gestoras têm desenvolvido diferentes

estratégias voltadas à promoção da formação integral, compreendida como um processo que articula conhecimentos acadêmicos, formação técnica, desenvolvimento humano, construção da autonomia e preparação para o mundo do trabalho. Nessa perspectiva, a Educação Profissional é concebida como parte de um projeto educativo mais amplo, cuja finalidade ultrapassa a preparação imediata para o exercício de uma ocupação.

Essa compreensão aparece de forma recorrente nos depoimentos dos gestores e coordenadores. Em uma das entrevistas, o diretor afirma que a principal função da escola consiste em ampliar os horizontes dos estudantes, proporcionando experiências que lhes permitam conhecer diferentes possibilidades de formação e atuação profissional. Segundo ele, "*muitas ações desenvolvidas pela escola procuram demonstrar aos jovens que existem oportunidades para além da realidade imediata em que vivem, fortalecendo sua autonomia na construção dos projetos de vida*" (E7).

Essa perspectiva também é evidenciada por outro gestor ao destacar que a formação técnica não pode ser compreendida apenas como preparação para atender às demandas do mercado de trabalho. Para o entrevistado, "*a escola precisa contribuir para que os estudantes desenvolvam capacidade crítica, ampliem seus conhecimentos e compreendam seu papel na sociedade, articulando formação profissional e formação cidadã*" (E5).

Os relatos revelam que uma das principais estratégias utilizadas pelas escolas consiste na integração entre os componentes curriculares da formação geral e as atividades da Educação Profissional. Em diferentes unidades, os entrevistados descrevem iniciativas voltadas à articulação entre conteúdos escolares, práticas profissionais, projetos interdisciplinares e experiências desenvolvidas em parceria com instituições externas. Essa integração busca aproximar teoria e prática, favorecendo uma aprendizagem contextualizada e mais significativa para os estudantes.

Nesse processo, destacam-se as parcerias estabelecidas com instituições como o SENAI, universidades e organizações locais. Os gestores relatam que essas instituições desenvolvem oficinas, palestras, visitas técnicas, projetos de extensão e atividades práticas que complementam a formação oferecida pela escola. Em uma das entrevistas, a coordenadora explica que "*os estudantes participam regularmente de atividades práticas no SENAI, permitindo vivenciar situações relacionadas ao exercício profissional ainda durante a educação básica*" (E4).

Além das instituições voltadas à formação profissional, diversas escolas estabeleceram parcerias com universidades da região. Os participantes mencionam ações desenvolvidas em conjunto com a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e outras instituições de ensino

superior, envolvendo visitas aos campi, projetos científicos, oficinas, atividades de robótica e ações voltadas ao incentivo da continuidade dos estudos. Segundo um dos gestores, "*essas experiências permitem aos estudantes visualizar possibilidades acadêmicas que muitas vezes não faziam parte de suas perspectivas iniciais*" (E7).

As entrevistas evidenciam ainda a importância atribuída ao componente Projeto de Vida, desenvolvido nas escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Os gestores destacam que esse componente curricular favorece momentos de reflexão sobre escolhas profissionais, planejamento de carreira, autoconhecimento e definição de objetivos pessoais. Para um dos entrevistados, o Projeto de Vida constitui um espaço privilegiado para discutir não apenas profissões, mas também expectativas, valores, cidadania e perspectivas futuras, contribuindo para que os estudantes construam trajetórias mais conscientes e autônomas (E2).

Outro conjunto de ações frequentemente mencionado refere-se às iniciativas voltadas ao desenvolvimento de competências socioemocionais. Os participantes relatam a realização de projetos relacionados à Cultura de Paz, saúde mental, convivência escolar, protagonismo juvenil e fortalecimento das relações interpessoais. Em diferentes escolas, essas ações são compreendidas como parte integrante da formação dos estudantes, especialmente diante das situações de vulnerabilidade social identificadas ao longo da pesquisa. Segundo uma das coordenadoras, "*trabalhar aspectos emocionais tornou-se tão importante quanto desenvolver competências técnicas, uma vez que muitos estudantes enfrentam dificuldades que interferem diretamente em sua aprendizagem e permanência na escola*" (E6).

Também merece destaque a preocupação das equipes gestoras em aproximar os estudantes do mundo do trabalho sem reduzir a formação escolar à preparação para o emprego. Diversos entrevistados relatam a realização de feiras de profissões, encontros com profissionais de diferentes áreas, palestras sobre empreendedorismo, visitas técnicas e atividades voltadas à compreensão das transformações do mercado de trabalho. Essas iniciativas buscam ampliar o repertório dos estudantes e favorecer escolhas profissionais mais conscientes, considerando tanto as oportunidades existentes no território quanto possibilidades de atuação em outros contextos.

Os resultados dialogam diretamente com a concepção de formação integral defendida por Ramos (2014), para quem a Educação Profissional deve promover a integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, superando uma formação centrada exclusivamente no desenvolvimento de competências instrumentais. Da mesma forma, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) argumentam que a formação integrada pressupõe a articulação entre educação geral e

educação profissional, favorecendo o desenvolvimento pleno dos sujeitos e sua compreensão crítica da realidade social.

Essa perspectiva também encontra respaldo em Kuenzer (2007), ao afirmar que a formação para o trabalho não pode restringir-se à adaptação dos estudantes às exigências imediatas do mercado. Ao contrário, deve possibilitar o desenvolvimento de capacidades intelectuais, técnicas, éticas e políticas que lhes permitam compreender as transformações do mundo do trabalho e atuar de maneira autônoma diante delas.

As entrevistas demonstram que, embora as escolas reconheçam a importância da empregabilidade, suas ações procuram ampliar o significado da Educação Profissional. Em diferentes momentos, os gestores afirmam que o objetivo não consiste apenas em formar trabalhadores qualificados para a mineração ou para outros setores produtivos, mas contribuir para que os estudantes construam projetos de vida consistentes, ampliem suas possibilidades de formação e desenvolvam competências necessárias ao exercício da cidadania.

Nesse sentido, observa-se que a atuação da gestão escolar assume papel estratégico na articulação entre formação técnica e formação humana. Por meio de parcerias institucionais, projetos pedagógicos, atividades de orientação profissional, acompanhamento individualizado e incentivo à continuidade dos estudos, as equipes gestoras procuram construir percursos formativos capazes de responder às demandas do território sem perder de vista o desenvolvimento integral dos estudantes. Assim, os resultados desta pesquisa evidenciam que a formação integral constitui um princípio orientador das práticas desenvolvidas nas escolas investigadas, reafirmando a compreensão de que a Educação Profissional deve preparar os jovens não apenas para o exercício de uma profissão, mas para a participação crítica, autônoma e responsável na sociedade.

5.4 O futuro da educação profissional em um território minerador

As análises desenvolvidas nas seções anteriores destacaram que a Educação Profissional, nas escolas investigadas, encontra-se profundamente condicionada pelas características econômicas, sociais e territoriais de Itabira. A centralidade histórica da mineração na organização do município influencia a oferta dos cursos técnicos, as expectativas profissionais dos estudantes, as estratégias adotadas pelas equipes gestoras e os desafios relacionados à permanência escolar. Ao mesmo tempo, as entrevistas revelam que gestores e coordenadores reconhecem a necessidade de preparar os estudantes para um contexto de

transformações econômicas que demanda novas formas de organização do trabalho e perspectivas mais diversificadas de desenvolvimento.

Essa preocupação torna-se particularmente relevante em um município cuja trajetória econômica foi construída em torno da exploração mineral, mas que convive com debates cada vez mais frequentes sobre a finitude das reservas minerais, a diversificação da economia local e a construção de alternativas capazes de assegurar o desenvolvimento sustentável do território. Nesse cenário, a Educação Profissional passa a ser compreendida não apenas como uma política de qualificação para o mercado de trabalho existente, mas também como uma estratégia de formação voltada à ampliação das oportunidades profissionais, ao fortalecimento da autonomia dos estudantes e à preparação para novos arranjos produtivos.

Diante desse contexto, esta seção analisa as perspectivas atribuídas pelos gestores ao futuro da Educação Profissional em Itabira, discutindo, inicialmente, a necessidade de diversificação econômica e de ampliação das oportunidades de formação e inserção profissional dos estudantes. Em seguida, examina o papel da escola como agente do desenvolvimento territorial, evidenciando como a gestão escolar compreende sua contribuição para a formação de sujeitos capazes de participar, de forma crítica e qualificada, das transformações econômicas e sociais que se projetam para o município.

5.4.1 Diversificação econômica e ampliação das perspectivas juvenis

A análise das entrevistas ressalta que os gestores escolares reconhecem a importância histórica da mineração para o desenvolvimento econômico de Itabira, mas demonstram preocupação com a necessidade de construir alternativas capazes de assegurar a sustentabilidade econômica do município nas próximas décadas. Essa percepção aparece associada à compreensão de que a Educação Profissional não deve limitar-se à formação de trabalhadores para atender às demandas imediatas da mineração, mas contribuir para ampliar as possibilidades de inserção profissional dos estudantes e favorecer a construção de um novo modelo de desenvolvimento territorial.

Essa preocupação é recorrente nas falas dos participantes. Em uma das entrevistas, um gestor afirma que Itabira precisa preparar-se para um cenário em que a mineração deixará de ocupar a posição central que historicamente exerceu na economia local. Segundo ele, o município "*precisa aprender a caminhar com seus próprios pés*", reduzindo sua dependência da atividade mineradora e investindo em novas possibilidades de desenvolvimento econômico (E3). Essa percepção demonstra que as equipes gestoras acompanham as discussões sobre o

futuro da cidade e reconhecem que tais transformações repercutirão diretamente sobre a formação dos estudantes e sobre a organização da própria Educação Profissional.

Essa preocupação também se manifesta quando os entrevistados discutem as expectativas profissionais dos jovens. Embora reconheçam que a Vale e as empresas ligadas à mineração continuam sendo importantes referências para parte significativa dos estudantes, diversos gestores observam que as novas gerações começam a construir projetos profissionais mais diversificados. Um dos coordenadores relata que "*muitos estudantes já não demonstram o mesmo interesse exclusivo pela mineração observado em anos anteriores*", manifestando o desejo de conhecer outras áreas de atuação e ampliar suas perspectivas de formação (E6).

Outro entrevistado afirma que a função da escola consiste justamente em ampliar os horizontes dos estudantes, permitindo que conheçam diferentes possibilidades acadêmicas e profissionais. Para ele, "*limitar a formação às oportunidades existentes na mineração significa restringir o potencial de desenvolvimento dos jovens e reduzir suas possibilidades de inserção em um mercado de trabalho cada vez mais diversificado e dinâmico*" (E7).

Os relatos também demonstram que essa mudança de perspectiva tem influenciado as próprias discussões sobre a oferta dos cursos técnicos. Em uma das escolas, o gestor relata os esforços realizados para implantar um curso técnico em Turismo, compreendendo que o fortalecimento dessa área pode contribuir para ampliar as possibilidades econômicas do município. Segundo o entrevistado, "*a valorização do patrimônio histórico, cultural e ambiental de Itabira representa uma oportunidade de desenvolvimento ainda pouco explorada, capaz de gerar novos postos de trabalho e reduzir a dependência da mineração*" (E8).

Além do Turismo, as entrevistas mencionam cursos relacionados às áreas de Administração, Recursos Humanos, Logística, Desenvolvimento de Sistemas e Agronegócio, considerados pelos participantes como formações capazes de favorecer maior mobilidade profissional. Diferentemente dos cursos diretamente vinculados à mineração, essas áreas possibilitam a inserção dos estudantes em diferentes segmentos econômicos, ampliando suas oportunidades de atuação tanto no município quanto em outras regiões. Essa diversidade de formações é percebida pelas equipes gestoras como um importante instrumento para preparar os jovens diante das transformações econômicas em curso.

Esses resultados dialogam diretamente com as reflexões de Furtado (2009), para quem o desenvolvimento regional sustentável depende da capacidade de superar estruturas econômicas excessivamente concentradas em um único setor produtivo. Em territórios marcados pela especialização econômica, a diversificação das atividades produtivas constitui

condição essencial para ampliar oportunidades de emprego, reduzir vulnerabilidades e promover maior estabilidade econômica.

No contexto específico dos municípios mineradores, Guimarães e Milanez (2017) argumentam que a dependência da mineração tende a produzir fragilidades estruturais, sobretudo diante da finitude das reservas minerais e das oscilações do mercado internacional. Segundo os autores, políticas públicas voltadas ao fortalecimento de outras atividades econômicas tornam-se fundamentais para garantir perspectivas de desenvolvimento de longo prazo. Essa discussão também é retomada por Lage e Silva (2023), ao defenderem que a transição econômica dos territórios mineradores exige investimentos simultâneos em educação, inovação, diversificação produtiva e formação de capital humano.

As entrevistas revelam que as equipes gestoras compartilham, ainda que de maneira empírica, essa compreensão sobre o desenvolvimento territorial. Em diferentes momentos, os participantes associam a Educação Profissional à construção de novas oportunidades para os jovens, destacando que a escola precisa contribuir para formar estudantes capazes de atuar em diferentes setores da economia e adaptar-se às constantes transformações do mundo do trabalho. Essa perspectiva evidencia que a ampliação das oportunidades profissionais não é compreendida apenas como estratégia de empregabilidade, mas como condição para fortalecer a autonomia dos estudantes e ampliar suas possibilidades de escolha.

Outro aspecto importante refere-se à continuidade dos estudos. Diversos entrevistados destacam que as ações desenvolvidas pelas escolas procuram estimular o ingresso no ensino superior, a participação em cursos de aperfeiçoamento e a busca por trajetórias acadêmicas que extrapolem a formação técnica inicial. As visitas às universidades, os projetos desenvolvidos em parceria com instituições de ensino superior e as atividades de orientação profissional são compreendidos como estratégias que ampliam o repertório dos estudantes e favorecem a construção de projetos de vida mais diversificados (E7; E6).

Observa-se, portanto, que a ampliação das perspectivas juvenis constitui um dos principais objetivos atribuídos pelos gestores à Educação Profissional. Mais do que preparar trabalhadores para ocupações específicas, as escolas buscam oferecer condições para que os estudantes compreendam as transformações do território, conheçam diferentes possibilidades de formação e desenvolvam competências que lhes permitam construir trajetórias profissionais mais autônomas e flexíveis. Essa concepção aproxima-se da perspectiva defendida por Ramos (2014) e Frigotto (2001), segundo a qual a formação profissional deve contribuir para o desenvolvimento integral dos sujeitos, articulando trabalho, ciência, tecnologia e cidadania.

Os resultados desta pesquisa indicam, portanto, que a diversificação econômica e a ampliação das perspectivas juvenis são compreendidas pelas equipes gestoras como processos indissociáveis. À medida que o município enfrenta o desafio de reduzir sua dependência histórica da mineração, a Educação Profissional assume papel estratégico na formação de jovens capazes de participar desse novo contexto de desenvolvimento. Assim, as escolas investigadas demonstram compreender que preparar os estudantes para o futuro significa não apenas qualificá-los para as ocupações existentes, mas ampliar sua capacidade de construir novos caminhos profissionais e contribuir para a transformação econômica e social do território.

5.4.2 O papel da escola na construção de novos projetos de futuro

As entrevistas realizadas evidenciam que as equipes gestoras atribuem à escola um papel que ultrapassa a oferta da Educação Profissional e a preparação imediata para o mercado de trabalho. Embora reconheçam a importância da qualificação técnica para ampliar as oportunidades de inserção profissional dos estudantes, os participantes compreendem que a função da escola consiste, sobretudo, em contribuir para a formação de sujeitos capazes de construir projetos de vida consistentes, interpretar criticamente a realidade em que vivem e participar das transformações sociais, econômicas e culturais do território.

Essa compreensão aparece de maneira recorrente nas falas dos gestores ao abordarem as expectativas em relação aos estudantes. Em uma das entrevistas, o diretor afirma que um dos principais objetivos da escola é fazer com que os jovens "*enxerguem além daquilo que já conhecem*", ampliando suas possibilidades de escolha e demonstrando que existem diferentes caminhos acadêmicos e profissionais. Segundo o entrevistado, "*a escola deve favorecer experiências que permitam aos estudantes compreender que seu futuro não precisa estar restrito às oportunidades tradicionalmente oferecidas pelo município*" (E7).

Em outra escola, a coordenadora destaca que a formação proporcionada pela Educação Profissional precisa estimular o protagonismo dos estudantes e fortalecer sua capacidade de tomar decisões conscientes sobre o próprio futuro. Para ela, "*a escola deve criar condições para que os jovens desenvolvam autonomia, responsabilidade e senso crítico*", tornando-se capazes de construir trajetórias profissionais compatíveis com seus interesses e potencialidades, independentemente das limitações impostas pelo contexto socioeconômico em que vivem (E2).

Os depoimentos também evidenciam que essa construção ocorre por meio de diferentes estratégias desenvolvidas pelas escolas. As visitas técnicas, os projetos de extensão, as parcerias com universidades, as feiras de profissões, as palestras com profissionais de diferentes áreas e

as atividades relacionadas ao Projeto de Vida são apontadas como iniciativas que ampliam o repertório dos estudantes e favorecem o conhecimento de diferentes possibilidades acadêmicas e profissionais. Em diversas entrevistas, os participantes ressaltam que muitos estudantes têm o primeiro contato com instituições de ensino superior ou com determinadas profissões justamente por intermédio dessas ações promovidas pela escola (E6; E7).

Outro aspecto relevante refere-se à preocupação das equipes gestoras em romper com a ideia de que a trajetória profissional dos estudantes deve reproduzir, necessariamente, o modelo econômico predominante no município. Ainda que reconheçam a importância da mineração para a economia local, os entrevistados defendem que a escola precisa estimular a construção de novos projetos de futuro, capazes de contemplar diferentes áreas do conhecimento, novos setores produtivos e distintas possibilidades de atuação profissional.

Essa perspectiva torna-se evidente quando um dos gestores afirma que preparar os estudantes para o futuro significa ajudá-los a compreender que o desenvolvimento do município dependerá da capacidade de criar novas oportunidades econômicas, tecnológicas e sociais. Segundo ele, "*a escola possui papel estratégico nesse processo justamente por formar as novas gerações que participarão das transformações do território*" (E3).

Os resultados dialogam diretamente com a concepção de gestão escolar defendida por Lück (2009), segundo a qual a liderança educacional deve promover condições para o desenvolvimento integral dos estudantes, articulando os diferentes atores da comunidade escolar em torno de objetivos comuns. Nessa perspectiva, a gestão deixa de restringir-se às funções administrativas para assumir um papel mobilizador, capaz de criar ambientes favoráveis à aprendizagem, ao desenvolvimento humano e à participação social.

Essa compreensão também se aproxima das contribuições de Paro (2016), ao afirmar que a escola pública possui uma função social que ultrapassa a transmissão de conhecimentos. Para o autor, a educação escolar deve contribuir para a formação de cidadãos capazes de compreender criticamente a realidade, participar da vida democrática e atuar na transformação das condições sociais em que vivem. Os achados desta pesquisa demonstram que essa concepção encontra respaldo nas práticas desenvolvidas pelas equipes gestoras, que procuram articular formação profissional, cidadania e desenvolvimento humano.

No campo específico da Educação Profissional, as evidências também convergem com Ramos (2014), Frigotto (2001) e Kuenzer (2007), ao reforçarem que a formação para o trabalho não deve limitar-se ao desenvolvimento de competências técnicas voltadas à empregabilidade imediata. Ao contrário, deve possibilitar que os estudantes compreendam os processos produtivos, desenvolvam autonomia intelectual e sejam capazes de acompanhar as constantes

transformações do mundo do trabalho. Nas escolas investigadas, essa perspectiva manifesta-se na valorização do Projeto de Vida, das atividades interdisciplinares, das experiências formativas externas e da aproximação entre escola, universidade e comunidade.

Ao mesmo tempo, as entrevistas demonstram que os gestores compreendem a escola como uma instituição comprometida com o próprio desenvolvimento territorial. Em diferentes momentos, os participantes associam a formação dos estudantes à capacidade do município de enfrentar os desafios decorrentes da transição econômica, da redução da dependência da mineração e da necessidade de construção de novas oportunidades de desenvolvimento. Assim, a educação passa a ser entendida não apenas como política social, mas também como elemento estratégico para o fortalecimento das capacidades locais e para a formação de sujeitos aptos a participar desse processo.

Essa compreensão aproxima-se das discussões de Milton Santos (2006), para quem o território é construído pelas relações sociais nele estabelecidas e pelas ações dos sujeitos que o ocupam. Sob essa perspectiva, a escola constitui um dos principais espaços de produção dessas relações, contribuindo para formar indivíduos capazes de interpretar criticamente a realidade territorial e participar da construção de novos projetos coletivos de desenvolvimento.

Nesse sentido, a escola é compreendida como agente estratégico na formação das novas gerações e na construção de alternativas para o desenvolvimento de Itabira, reafirmando seu papel como espaço de produção de conhecimento, cidadania e transformação social.

Essa compreensão sintetiza os principais achados desta pesquisa ao evidenciar que a gestão escolar, em um território historicamente marcado pela mineração, não se limita à implementação de políticas educacionais ou à organização da Educação Profissional. Ela assume a responsabilidade de mediar as relações entre escola, território e desenvolvimento, contribuindo para que os estudantes não apenas se preparem para o mundo do trabalho, mas também participem, de forma crítica e protagonista, da construção dos novos projetos de futuro para si mesmos e para o município.

5.5 Discussão dos resultados: a gestão escolar entre as demandas do mercado, a formação integral e o desenvolvimento territorial

As análises desenvolvidas ao longo deste capítulo evidenciam que, embora o Programa Trilhas de Futuro constitua o contexto institucional que motivou esta investigação, ele não se configurou como o principal fenômeno identificado nas entrevistas. A leitura integrada dos depoimentos dos gestores e coordenadores permitiu compreender que as discussões extrapolam

a implementação de uma política pública específica e convergem para um desafio mais amplo, relacionado ao papel da escola pública em um território historicamente dependente da mineração.

Com o propósito de sintetizar os resultados e explicitar sua articulação com o referencial teórico adotado, a tabela a seguir apresenta os principais achados identificados nas entrevistas, sua interpretação no contexto da pesquisa e os autores que oferecem suporte à discussão.

Tabela 6

Síntese dos principais resultados e articulação com o referencial teórico

Eixo/achado	Evidências da pesquisa	Interpretação	Autores do referencial
Território minerador como condicionante da gestão escolar	A mineração repercute nas expectativas profissionais, nas condições socioeconômicas das famílias, nas vulnerabilidades sociais e nas demandas que chegam às escolas.	A escola não atua de forma isolada, pois suas práticas são condicionadas pelas características econômicas, sociais e territoriais de Itabira.	Santos (2006); Furtado (2009); Guimarães e Milanez (2017); Lage e Silva (2023)
Gestão escolar como prática de mediação	Os gestores interpretam políticas, reorganizam práticas, acompanham estudantes e articulam diferentes demandas institucionais e territoriais.	A gestão assume papel mediador entre política educacional, projeto pedagógico, estudantes e contexto local, não se limitando à execução administrativa.	Paro (2016); Lück (2009); Lipsky (2010)
Programa Trilhas de Futuro como instrumento, e não como fenômeno isolado	Os participantes fazem referências ao programa, mas suas preocupações extrapolam sua implementação e envolvem permanência, vulnerabilidade, trabalho e futuro dos estudantes.	A política é incorporada a um conjunto mais amplo de estratégias desenvolvidas pelas escolas e depende das mediações realizadas no contexto local.	Lipsky (2010); Dias e Morais (2025); Oliveira (2025)
Tensão entre formação profissional e demandas do mercado	Parte da oferta técnica dialoga com a estrutura produtiva mineradora, mas gestores percebem mudanças nas expectativas profissionais dos estudantes.	A aproximação entre formação técnica e mercado pode ampliar oportunidades, mas também pode reforçar a dependência de um setor econômico dominante.	Kuenzer (2007; 2017); Frigotto (2001; 2018); Guimarães e Milanez (2017)
Formação integral como princípio orientador	As escolas desenvolvem ações relacionadas a Projeto de Vida, continuidade dos estudos, cidadania, competências socioemocionais e ampliação das perspectivas profissionais.	A Educação Profissional é compreendida para além da preparação imediata de mão de obra, articulando formação técnica e desenvolvimento humano.	Ramos (2014); Frigotto (2001); Kuenzer (2007); Paro (2016)
Permanência estudantil como desafio da gestão	Necessidade de trabalhar, vulnerabilidade econômica, tempo integral, mobilidade e expectativas em relação aos cursos interferem na permanência dos estudantes.	O acesso à formação técnica não garante sua conclusão, pois a trajetória escolar é atravessada por condições sociais e econômicas externas à escola.	Paro (2016); Libâneo (2018); Oliveira (2025); Alves (2023)
Escola como agente do desenvolvimento territorial	Gestores destacam diversificação econômica, ampliação de horizontes e preparação dos jovens para possibilidades profissionais além da mineração.	A escola pode contribuir para a construção de alternativas de futuro e para a redução da dependência econômica territorial, sem assumir diretamente a responsabilidade pelo desenvolvimento econômico.	Santos (2006); Furtado (2009); Guimarães e Milanez (2017); Lage e Silva (2023)

Ao longo das entrevistas, observou-se que os participantes fazem poucas referências ao Programa Trilhas de Futuro como objeto central de suas preocupações. Em vez disso, seus relatos concentram-se nos desafios cotidianos enfrentados pela gestão escolar diante das profundas transformações econômicas, sociais e territoriais vivenciadas pelo município. Questões como a permanência dos estudantes, a necessidade de inserção precoce no mercado de trabalho, a vulnerabilidade social, a construção dos projetos de vida, a diversificação econômica e a formação para além da mineração aparecem de forma recorrente, conferindo novo significado à análise dos dados. Esse resultado reforça a compreensão, desenvolvida por Santos (2006), de que o território não constitui apenas o espaço físico no qual as instituições estão localizadas, mas é produzido pelas relações sociais, econômicas e políticas que nele se estabelecem. No contexto investigado, essa perspectiva também se aproxima das análises de Guimarães e Milanez (2017) e Lage e Silva (2023), segundo as quais a especialização econômica vinculada à mineração produz condicionantes que alcançam diferentes dimensões da vida social, repercutindo, consequentemente, sobre as demandas enfrentadas pelas instituições escolares.

Essa constatação permite compreender que o Programa Trilhas de Futuro é percebido pelos gestores muito mais como um instrumento de política pública do que como um fim em si mesmo. Sua importância decorre da possibilidade de ampliar oportunidades de formação profissional, fortalecer a permanência estudantil e responder, ainda que parcialmente, às necessidades de desenvolvimento do território. Entretanto, os desafios identificados pelos participantes antecedem e ultrapassam a própria existência do programa, estando relacionados às características estruturais de um município cuja organização econômica foi construída em torno da atividade mineradora. Tal achado dialoga com Dias e Morais (2025) e Oliveira (2025), na medida em que evidencia que políticas voltadas à expansão da Educação Profissional não se materializam de forma independente das condições concretas das escolas e dos territórios nos quais são implementadas. A política, portanto, é apropriada e operacionalizada em meio a demandas institucionais, sociais e econômicas que interferem em seus resultados e exigem processos permanentes de articulação no âmbito escolar. Essa compreensão também se aproxima de Lipsky (2010), ao destacar que a implementação das políticas públicas envolve interpretação, adaptação e decisões produzidas pelos agentes que atuam diretamente nos contextos de execução.

Nesse contexto, emerge como principal achado desta pesquisa a compreensão de que a gestão escolar se desenvolve em permanente equilíbrio entre três demandas simultâneas. A primeira consiste em responder às necessidades imediatas do mercado de trabalho local,

oferecendo formação técnica capaz de ampliar as oportunidades de inserção profissional dos estudantes. A segunda refere-se ao compromisso com a formação integral, compreendida como processo de desenvolvimento humano que articula conhecimentos científicos, competências técnicas, cidadania, autonomia e construção dos projetos de vida. A terceira demanda relaciona-se ao papel da escola na preparação das novas gerações para um cenário de transformações econômicas, contribuindo para a construção de alternativas de desenvolvimento territorial menos dependentes da mineração. Essas dimensões materializam, no campo empírico, a concepção de gestão escolar discutida por Paro (2016) e Lück (2009), segundo a qual a atuação gestora ultrapassa a execução de tarefas administrativas e envolve a articulação das finalidades educativas da escola com as necessidades dos sujeitos e com as condições sociais em que a instituição está inserida. Ao mesmo tempo, a necessidade de preparar os estudantes para um território em transformação aproxima os resultados das discussões de Furtado (2009), Guimarães e Milanez (2017) e Lage e Silva (2023) acerca dos limites impostos pela dependência de estruturas econômicas pouco diversificadas e da necessidade de construção de alternativas de desenvolvimento de longo prazo.

Essas três dimensões não se apresentam de forma isolada. Ao contrário, as entrevistas demonstram que elas coexistem e, em diversos momentos, entram em tensão. Ao mesmo tempo em que a escola precisa atender às demandas atuais do mercado de trabalho, ela também é chamada a preparar os estudantes para um futuro em que essas demandas poderão ser significativamente diferentes. De igual modo, embora a qualificação profissional seja reconhecida como importante estratégia de inserção social, os gestores defendem que ela não pode ocorrer em detrimento da formação crítica, da continuidade dos estudos e do desenvolvimento integral dos jovens. Essa tensão encontra respaldo nas discussões de Kuenzer (2007; 2017) e Frigotto (2001; 2018), que problematizam a redução da Educação Profissional a uma função estritamente instrumental e subordinada às necessidades imediatas do mercado de trabalho. Para esses autores, a formação profissional precisa integrar-se a uma concepção mais ampla de educação, capaz de articular preparação para o trabalho, conhecimento científico, formação crítica e desenvolvimento humano.

Sob essa perspectiva, a Educação Profissional assume uma função que extrapola a preparação de mão de obra. Conforme evidenciado pelos participantes, sua contribuição mais significativa reside na possibilidade de ampliar horizontes, fortalecer a autonomia dos estudantes, favorecer a construção de projetos de vida e criar condições para que as novas gerações participem ativamente das transformações econômicas e sociais do território. A escola deixa de ser compreendida apenas como espaço de qualificação profissional e passa a ser

reconhecida como instituição estratégica para o desenvolvimento local. Os achados aproximam-se, nesse aspecto, da concepção de formação integrada apresentada por Ramos (2014), para quem a Educação Profissional deve articular trabalho, ciência, tecnologia e cultura, possibilitando uma formação que não se restrinja ao desenvolvimento de competências operacionais. Dessa perspectiva, ampliar horizontes e projetos de vida significa oferecer aos estudantes condições para compreender criticamente o mundo do trabalho e construir trajetórias que não estejam previamente limitadas pelas oportunidades existentes no setor econômico dominante do território.

Essa interpretação dialoga diretamente com as contribuições de Paro (2016), ao compreender a escola como instituição comprometida com a formação humana; de Lück (2009), ao atribuir à gestão escolar papel articulador entre educação e comunidade; e de Ramos (2014), Frigotto (2001) e Kuenzer (2007), ao defenderem uma Educação Profissional integrada à formação integral dos sujeitos. Ao mesmo tempo, aproxima-se das discussões de Santos (2006), Furtado (2009), Guimarães e Milanez (2017) e Lage e Silva (2023), ao evidenciar que os processos educativos não podem ser dissociados das características do território e das estratégias de desenvolvimento regional. Os resultados, portanto, não apenas corroboram os pressupostos mobilizados na revisão de literatura, mas evidenciam como essas relações se concretizam no cotidiano das escolas investigadas. A gestão escolar aparece, empiricamente, como instância de articulação entre condicionantes territoriais, políticas educacionais e objetivos formativos, o que confirma sua condição de prática organizacional situada e mediadora.

Assim, a principal contribuição desta pesquisa consiste em demonstrar que a implementação da Educação Profissional em um território minerador não pode ser analisada exclusivamente sob a perspectiva da oferta de cursos técnicos ou da operacionalização de programas governamentais. Os resultados evidenciam que a gestão escolar atua como mediadora entre educação, trabalho e desenvolvimento territorial, buscando equilibrar demandas frequentemente conflitantes e construir condições para que a escola contribua, simultaneamente, para a inserção profissional dos estudantes, sua formação integral e a construção de novos projetos de futuro para o município de Itabira. Nesse sentido, os achados retomam o modelo teórico adotado na dissertação, no qual a gestão escolar ocupa posição mediadora entre a região mineradora, as políticas educacionais e a formação dos estudantes. A contribuição empírica da investigação está justamente em demonstrar que essa mediação ocorre por meio de escolhas, estratégias e práticas construídas pelas equipes gestoras diante das tensões

entre empregabilidade, formação integral, permanência estudantil e transformações do território.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a política educacional do Programa Trilhas de Futuro no âmbito da gestão escolar do ensino médio em Itabira/MG e sua articulação com a região mineradora. A análise dos dados permitiu responder à questão de pesquisa e verificar o atendimento dos três objetivos específicos propostos, ao evidenciar como o contexto econômico e social do município, a implementação da Educação Profissional e as estratégias desenvolvidas pelas equipes gestoras se articulam no cotidiano das escolas investigadas.

Em relação ao primeiro objetivo específico, que consistiu em analisar as influências do contexto minerador de Itabira/MG sobre as demandas formativas e o cotidiano escolar, constatou-se que a mineração exerce influência que ultrapassa a dimensão estritamente econômica. Sua presença repercute nas expectativas profissionais dos estudantes, nas condições socioeconômicas das famílias, na necessidade de inserção precoce dos jovens no mercado de trabalho e nas próprias demandas sociais que chegam às escolas. Além disso, questões relacionadas às transformações territoriais, às barragens, à vulnerabilidade social e às incertezas quanto ao futuro econômico do município ampliam a complexidade da atuação das equipes gestoras. Dessa forma, o objetivo foi atendido ao demonstrar que o contexto minerador constitui um condicionante relevante das práticas de gestão, das trajetórias estudantis e das expectativas formativas presentes nas escolas.

Quanto ao segundo objetivo específico, destinado a identificar os impactos do Programa Trilhas de Futuro na organização pedagógica e nas trajetórias formativas dos estudantes, os resultados evidenciaram que a política ampliou as oportunidades de acesso à formação técnica e aproximou os estudantes de experiências relacionadas ao mundo do trabalho. Entretanto, seu impacto não se mostrou homogêneo nem independente das condições locais. A implementação da Educação Profissional ocorre por diferentes modalidades e exige reorganizações pedagógicas, administrativas e curriculares, além de acompanhamento dos estudantes e articulação com instituições externas. Também foram identificadas limitações relacionadas à participação reduzida das escolas na definição dos cursos ofertados e à necessidade de maior correspondência entre a oferta formativa, os interesses dos estudantes e as transformações econômicas do município. Assim, o programa apresentou-se como uma oportunidade relevante de formação, mas seus efeitos dependem das condições concretas de implementação e das mediações realizadas pelas equipes escolares.

O terceiro objetivo específico buscou identificar as estratégias desenvolvidas pela gestão escolar para articular formação integral, permanência estudantil e demandas do mercado

de trabalho local. Os resultados demonstraram que as escolas mobilizam diferentes estratégias, entre elas acompanhamento individualizado dos estudantes, diálogo com as famílias, articulação com serviços públicos e instituições parceiras, aproximação com universidades e instituições de formação profissional, atividades relacionadas ao Projeto de Vida, iniciativas voltadas ao desenvolvimento socioemocional e ações destinadas a ampliar as possibilidades acadêmicas e profissionais dos jovens. Essas práticas indicam que as equipes gestoras procuram responder às oportunidades do mercado de trabalho sem restringir a formação dos estudantes às necessidades imediatas do setor produtivo local. Verificou-se, portanto, que esse objetivo também foi alcançado.

Entre os achados mais relevantes, destaca-se que o Programa Trilhas de Futuro, embora tenha constituído o ponto de partida da investigação, não se apresentou nas entrevistas como o principal elemento organizador das preocupações das equipes gestoras. As falas dos participantes concentraram-se em questões mais amplas, relacionadas à permanência estudantil, à vulnerabilidade social, à necessidade de trabalho, aos projetos de vida dos jovens e às transformações econômicas de Itabira. Esse resultado amplia a perspectiva inicialmente estabelecida pela pesquisa, pois demonstra que a compreensão da Educação Profissional no município não pode ser reduzida à análise de uma política pública específica. O programa integra um conjunto mais amplo de relações entre escola, território, juventude e desenvolvimento local.

Outro resultado particularmente relevante diz respeito às expectativas profissionais dos estudantes. Embora a literatura utilizada no estudo destaque a influência de estruturas produtivas especializadas sobre as escolhas formativas e profissionais das juventudes, os dados revelaram que parte dos estudantes demonstra interesse crescente por trajetórias que ultrapassam a mineração. A busca por áreas como tecnologia, administração e outras possibilidades profissionais, bem como o desejo relatado de explorar alternativas para além do setor mineral, evidencia que a centralidade histórica da mineração não determina de maneira absoluta os projetos de futuro dos jovens. Nesse aspecto, os resultados não negam a influência do território, mas demonstram que os sujeitos também constroem expectativas e trajetórias capazes de tensionar as oportunidades tradicionalmente associadas à estrutura econômica local.

Também merece destaque a constatação de que a permanência estudantil se mostrou um desafio mais complexo do que a simples oferta de vagas em cursos técnicos. Embora a ampliação do acesso constitua aspecto positivo das políticas de Educação Profissional, os dados evidenciaram que fatores como necessidade de trabalho, vulnerabilidade econômica, jornada integral, mobilidade, saúde mental, expectativas em relação aos cursos e diferenças entre os

benefícios oferecidos por distintos programas interferem diretamente na continuidade dos estudantes. Esse achado reforça que políticas de expansão da Educação Profissional precisam incorporar mecanismos de permanência, e não apenas estratégias de acesso.

A análise também revelou uma tensão entre a oferta de cursos alinhados ao mercado local e a necessidade de preparar os estudantes para um cenário econômico em transformação. Em uma região historicamente dependente da mineração, a formação técnica vinculada ao setor pode ampliar oportunidades profissionais no presente, mas sua concentração excessiva pode limitar as alternativas formativas diante da perspectiva de diversificação econômica do município. Nesse sentido, a escola assume uma posição estratégica ao contribuir para que os estudantes conheçam tanto as oportunidades existentes quanto novas possibilidades acadêmicas e profissionais.

A partir desses resultados, apresentam-se algumas recomendações para o fortalecimento do Programa Trilhas de Futuro e das políticas de Educação Profissional em contextos semelhantes. Recomenda-se ampliar a participação das escolas na definição e avaliação dos cursos ofertados, incorporando informações sobre o perfil dos estudantes, seus interesses profissionais, as características do território e as tendências de transformação do mercado de trabalho local. A definição da oferta não deveria considerar apenas as demandas imediatas dos setores econômicos predominantes, mas também as perspectivas de diversificação econômica e as possibilidades de continuidade dos estudos.

Recomenda-se, ainda, fortalecer os mecanismos de acompanhamento e permanência dos estudantes. A pesquisa demonstrou que dificuldades financeiras, necessidade de trabalho, transporte, organização dos horários e vulnerabilidades sociais interferem na continuidade da formação. Nesse sentido, medidas como apoio ao transporte, acompanhamento sistemático da frequência, articulação com políticas de assistência social, orientação acadêmica e profissional e mecanismos de identificação precoce de situações de risco de abandono podem contribuir para reduzir a evasão.

Outra recomendação refere-se ao fortalecimento da articulação entre os cursos técnicos e o PPP das escolas. A Educação Profissional deve ser integrada às finalidades formativas da educação básica, evitando que os cursos técnicos funcionem como percursos paralelos e pouco conectados à formação geral dos estudantes. Para isso, são relevantes ações conjuntas entre gestores, coordenadores, professores da formação geral e profissionais responsáveis pelos componentes técnicos, favorecendo projetos interdisciplinares, atividades integradoras e ações de orientação dos estudantes.

Também se recomenda ampliar a articulação entre escolas, universidades, instituições de Educação Profissional, setor produtivo, poder público e demais organizações do território. Essas parcerias podem contribuir não apenas para aproximar os estudantes do mundo do trabalho, mas também para ampliar seus horizontes acadêmicos, científicos, tecnológicos e profissionais. Em um município que enfrenta o desafio de pensar alternativas para além da mineração, essa articulação pode favorecer a construção de trajetórias formativas mais diversificadas.

No âmbito da gestão do Programa Trilhas de Futuro, os resultados sugerem ainda a importância da criação de mecanismos sistemáticos de monitoramento dos egressos, permitindo conhecer a conclusão dos cursos, a continuidade dos estudos, a inserção profissional e a correspondência entre a formação recebida e as atividades posteriormente desenvolvidas. Esse acompanhamento pode oferecer informações relevantes para avaliar a efetividade da política e subsidiar decisões sobre manutenção, reformulação ou criação de novos cursos.

Do ponto de vista teórico, os resultados confirmam diversas proposições presentes no referencial da dissertação, especialmente quanto à compreensão da escola como instituição territorializada, à gestão escolar como instância de mediação entre políticas públicas e demandas locais e à necessidade de integrar formação profissional e formação humana. Ao mesmo tempo, a investigação acrescenta uma dimensão importante ao evidenciar que a relação entre território e formação não é linear: embora a mineração exerça forte influência sobre a estrutura econômica e sobre as oportunidades profissionais disponíveis, as escolas e os estudantes desenvolvem estratégias e projetos que podem ampliar as possibilidades para além desse setor.

Do ponto de vista prático, a pesquisa contribui ao oferecer elementos que podem subsidiar decisões da gestão escolar e dos responsáveis pelo Programa Trilhas de Futuro, especialmente no que se refere à definição da oferta de cursos, ao acompanhamento da permanência estudantil, à integração entre formação técnica e PPP, à ampliação das parcerias institucionais e ao monitoramento das trajetórias dos egressos. Os resultados podem, portanto, apoiar o aperfeiçoamento das estratégias de implementação da Educação Profissional em contextos territoriais marcados por forte especialização econômica.

No âmbito social, a pesquisa contribui para o debate sobre a formação das juventudes em municípios mineradores ao evidenciar a importância de ampliar suas possibilidades formativas e profissionais para além das oportunidades imediatamente disponíveis no mercado local. Ao destacar a formação integral, a autonomia, a continuidade dos estudos e a construção de projetos de vida, o estudo reforça o papel da escola pública na promoção de trajetórias

educacionais mais diversificadas e na preparação dos estudantes para participar de forma crítica das transformações econômicas e sociais do território.

Como toda investigação, este estudo apresenta limitações. A pesquisa concentrou-se em escolas estaduais localizadas no município de Itabira/MG e contemplou as percepções de gestores escolares e coordenadores pedagógicos. Não foram investigadas diretamente as perspectivas de estudantes, professores, famílias, representantes da Secretaria de Estado de Educação ou do setor produtivo. Além disso, por se tratar de uma pesquisa qualitativa situada em um contexto territorial específico, os resultados não pretendem ser generalizados para outros municípios, embora possam contribuir para a compreensão de realidades que apresentem características semelhantes.

Para pesquisas futuras, sugere-se incorporar diferentes atores envolvidos na Educação Profissional, especialmente estudantes e egressos, bem como desenvolver estudos comparativos entre municípios mineradores e não mineradores. Também se mostram relevantes investigações longitudinais que acompanhem as trajetórias acadêmicas e profissionais dos concluintes dos cursos técnicos, permitindo verificar em que medida a formação recebida contribui para sua inserção profissional, continuidade dos estudos e construção de projetos de vida. Estudos futuros também podem analisar especificamente os critérios utilizados para definição da oferta de cursos do Programa Trilhas de Futuro e sua correspondência com as transformações econômicas e sociais dos territórios nos quais a política é implementada.

Conclui-se que a gestão escolar desempenha papel estratégico na articulação entre Educação Profissional, formação integral e contexto territorial. No caso de Itabira/MG, formar para o futuro não significa apenas qualificar estudantes para as oportunidades profissionais atualmente existentes, mas criar condições para que possam compreender as transformações do território, ampliar suas possibilidades de escolha e construir trajetórias acadêmicas, profissionais e pessoais menos condicionadas por uma única atividade econômica. Nesse processo, o Programa Trilhas de Futuro pode constituir instrumento relevante, desde que sua implementação seja acompanhada de participação das escolas, políticas efetivas de permanência, integração com os projetos pedagógicos e atenção às mudanças econômicas e às expectativas das juventudes atendidas.

REFERÊNCIAS

Albuquerque, S. C. de. (2016). *O currículo de um curso técnico em mineração na região do Alto Paraopeba: História, construção e prática na educação profissional* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Alves, C. A. (2023). *Educação profissional e tecnológica e suas possibilidades: Entre estratégias e desafios, a implantação do ensino médio em tempo integral profissional em Minas Gerais* (Dissertação de mestrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Ouro Branco, Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT).

André, M. E. D. A. (2005). *Etnografia da prática escolar*. Papirus.

Auty, R. M. (1993). *Sustaining development in mineral economies: The resource curse thesis*. Routledge.

Badenhorst, E. (2022). *Socio-economic influences of mining on community: A case study of Khumani Mine* (Master's thesis). University of the Free State.

Bardin, Laurence (2016). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Brasil (2026). Ministério de Minas e Energia. (s.d.). *Compensação financeira pela exploração de recursos minerais (CFEM)*. Governo Federal. https://www.gov.br/mme/pt-br/a-revolucao-brasileira-em-energia-e-mineracao/mineracao-e-transformacao-mineral/compensacao-financeira-pela-exploracao-de-recursos-minerais-cfem

Boisier, S. (2001). Desarrollo (local) ¿de qué estamos hablando? *Estudios Sociales*, (103).

Brandão, C. R. (2007). *O que é educação*. Brasiliense.

Carvalho, C. G. (2011). *Mineração e desenvolvimento: Políticas para os municípios mineradores* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Minas, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral.

Castro, R. P. (2025). *Planejamento e responsabilidade fiscal em municípios mineradores*. Editora Acadêmica.

Cota Júnior, G. A. (2024). *Perspectivas da educação profissional em Minas Gerais: Análise da expansão da oferta de vagas do Programa Trilhas de Futuro com a participação de instituições privadas* (Dissertação de mestrado). Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Curso de Mestrado em Administração Pública.

David, C. L. (2008). *Processo de escolarização em Itabira do Matto Dentro/MG (1860–1889)* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social.

Dias, V. E. M., & Morais, B. L. S. (2025). As parcerias na educação mineira: Um estudo sobre o Programa Trilhas de Futuro. *Educação & Realidade, 50*, e136456. https://doi.org/10.1590/2175-6236136456vs01

Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa* (3ª ed.). Artmed.

Frigotto, G. (2018). Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. *Relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, LPP* , 83-112.

Furtado, C. (2009). *Formação econômica do Brasil*. Companhia das Letras.

Gatti, B., & André, M. (2010). A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil. In *Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Gomides, M. A. (2025). *Perspectivas estudantis: Reflexões sobre a reforma e implementação do novo ensino médio em uma escola de Minas Gerais* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora.

Guimarães, C. L., & Milanez, B. (2017). Mineração, impactos locais e os desafios da diversificação: Revisitando Itabira. *Desenvolvimento e Meio Ambiente, 41*, 215–236. https://doi.org/10.5380/dma.v41i0.49360

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2026). *Cidades e estados: Itabira (MG)*. https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/itabira.html

Jayme Jr., F. G., Campolina, B., & Salomão, F. (2023). *Economia mineira em um mundo em transformação: Atraso tecnológico e dilemas recentes*. Nova Economia, 33(3), 569–600. https://doi.org/10.1590/0103-6351/8094

Kuenzer, A. Z. (2017). Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. *Educação & Sociedade*, *38*(139), 331-354.

Lage, P. C., & Silva, P. E. A. B. da. (2023). *Os impactos socioambientais da mineração em Itabira/MG: Material didático – anos finais do ensino fundamental*.

Lellis, L. S. S. (2016). A gestão do território em áreas mineradas: Questões sociais, econômicas, históricas e ambientais. *Nova Economia, 26*(3), 1007–1032. https://doi.org/10.1590/0103-6351/2840

Libâneo, J. C. (2012). O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. *Educação e pesquisa*, *38*, 13-28.

Lipsky, M. (2010). *Burocracia de nível de rua: Dilemas do indivíduo no serviço público* . Fundação Russell Sage.

Lück, H. (2009). *Dimensões da gestão escolar e suas competências*. Editora Positivo.

Lüdke, M., & André, M. E. D. A. (2013). *Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas*. EPU.

Minas Gerais. (2025). *Orientação nº 04/2025: Orientações para fluxo de solicitação de dados para pesquisa acadêmica na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG)* (Processo nº 1260.01.0129356/2025-37).

Milanez, B. (2019). Mineração e impactos socioambientais: As dores de um país mega-minerador. In J. S. Weiss (Org.), *Movimentos socioambientais: Lutas, avanços, conquistas, retrocessos e esperanças* (pp. 383–417). Xapuri Socioambiental.

Minayo, M. C. de S. (Org.). (2002). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade*. Vozes.

Nahas, M. S. (2014). *Mineração e dinâmica produtiva: Efeitos da indústria extrativa mineral sobre a estrutura produtiva dos municípios mineradores de Minas Gerais* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais.

Oliveira, L. N. (2025). *O alto índice de evasão escolar dos estudantes do Projeto Trilhas de Futuro no âmbito de abrangência da SRE/Ubá* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora.

Paro, V. H. (2015). *Diretor escolar: Educador ou gerente?* Cortez.

Raso, J. H. de C. (2021). *CFEM como instrumento de fomento para o desenvolvimento sustentável: Um olhar para a dimensão educação* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Sachs, I. (2004). *Desenvolvimento: Includente, sustentável, sustentado*. Garamond.

Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review, 45*(4–6), 827–838. https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8

Sant'Anna, J. G. de A. (2025). *Vozes que narram a reforma do "novo ensino médio": Memória, trabalho e identidade na docência em sociologia* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora.

Santos, M. (2006). *A natureza do espaço: Técnica e tempo, razão e emoção* (4ª ed., 2ª reimpr.). Editora da Universidade de São Paulo.

Silva, J. D. F. da. (2017). *Educação profissional, trabalho e desenvolvimento regional no Brasil no período recente* (Tese de doutorado). Universidade Regional de Blumenau.

Souza, Â. R. de. (2019). As condições de democratização da gestão da escola pública brasileira. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 27*(103), 271–290. https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601470

Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (2ª ed.). Bookman.

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER FINAL

Protocolo: 19951

IDENTIFICAÇÃO:

Nome do(a) pesquisador(a): Júlio César Batista Mattos

Nome do(a) Professor(a) orientador(a): Jersone Tasso Moreira Silva

Curso: Mestrado Acadêmico em Administração

Nome do Projeto: GESTÃO ESCOLAR E PROGRAMA TRILHAS DE FUTURO EM TERRITÓRIO MINERADOR: percepções e articulações em escolas públicas de Itabira/MG

Instituição(es) envolvidas na realização do projeto:

Centro Universitário Unihorizontes

Rua Paracatu, 600 | Barro Preto | CEP: 30.180-090
Av. Afonso Vaz de Melo, 465 | Barreiro de Baixo | CEP: 30.640-070
Belo Horizonte - MG
(31) 3349-2916
www.unihorizontes.br

QUANTO AO PROJETO DE PESQUISA:

1- Os objetivos do projeto são apresentados claramente?
(x) Sim
( ) Não

2- No item referente à metodologia há descrição da amostra pretendida?
(x) Sim
( ) Não
Não se aplica: [ ]

4- Os possíveis benefícios a serem alcançados justificam a realização da pesquisa?
(x) Sim
( ) Não
Não se aplica: [ ]

5-Há riscos para os sujeitos envolvidos na pesquisa?
( ) Sim
(x) Não
Não se aplica :[ ]

Se sim explique:

6-Há conflito de interesses? Caso positivo quais?
( ) Sim
(x) Não

Se sim explique:

QUANTO AO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

1-O pesquisador está fornecendo aos sujeitos da pesquisa documento escrito que os esclareça dos objetivos, benefícios e risco da pesquisa proposta?
(x) Sim
( ) Não
Não se aplica: [ ]

2-Nesse documento existe clara referência sobre o sujeito estar ciente que ele tem a liberdade de se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem ser penalizado?
(x) Sim
( ) Não
Não se aplica: [ ]

3- Quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, foram citadas garantias sobre o sigilo que defenda a privacidade dos sujeitos?
(x) Sim
( ) Não
Não se aplica: [ ]

AVALIAÇÃO FINAL sobre todos os itens:

[x] Bem qualificado em todos os itens – aprovado.

[ ] Bom com reservas – deve ser revisto conforme Tabela 1.

[ ] Inadequado – não aprovado.

TABELA 1: Alterações propostas pelo comitê de ética

ALTERAÇÕES:
Após apreciação acima, o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unihorizontes sugere as seguintes correções:
SEM ALTERAÇÕES

Rua Paracatu, 600 | Barro Preto | CEP: 30.180-090
Av. Afonso Vaz de Melo, 465 | Barreiro de Baixo | CEP: 30.640-070
Belo Horizonte - MG
(31) 3349-2916
www.unihorizontes.br

INFORMAÇÕES PARA USO EXCLUSIVO DO CONSELHO DE ÉTICA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES:

Belo Horizonte, 08 de junho de 2026

PARECERISTAS:

NOME: Alexandre Teixeira Dias
ASSINATURA:

Documento assinado digitalmente
gov.br ALEXANDRE TEIXEIRA DIAS
Data: 12/06/2026 20:06:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NOME: Bruno Medeiros Ássimos
ASSINATURA:

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO MEDEIROS ASSIMOS
Data: 10/06/2026 08:39:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NOME: Thaís Pinto da Rocha Torres
ASSINATURA:

Documento assinado digitalmente
gov.br THAIS PINTO DA ROCHA TORRES
Data: 08/06/2026 23:00:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ANEXO B – Termo de Anuência

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SEE Secretaria de Estado de Educação

TERMO DE ANUÊNCIA

A Assessoria de Ensino Superior da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, após análise da documentação encaminhada, referente ao Projeto de pesquisa **GESTÃO ESCOLAR E PROGRAMA TRILHAS DE FUTURO EM TERRITÓRIO MINERADOR: PERCEPÇÕES E ARTICULAÇÕES EM ESCOLAS PÚBLICAS DE ITABIRA/MG** - que será conduzido pelo(a) pesquisador(a) **JÚLIO CÉSAR BATISTA MATTOS** sob orientação do(a) Prof(a). Dr(a). **JERSONE TASSO MOREIRA SILVA** , ambos(as) vinculados(as) ao **CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES,** manifesta-se **ciente** da realização da pesquisa nas Escolas Públicas Estaduais e Setores jurisdicionados à **Superintendência Regional de Ensino de Nova Era - MG,** destacando ser importante a avaliação ética e os aspectos protocolares e normativos definidos pelo Sistema CEP/CONEP, sendo de responsabilidade do(a) pesquisador(a), bem como da Instituição de Ensino Superior à qual esteja vinculado(a), a observância de tais aspectos normativos, protocolares e orientadores.

Esta Assessoria de Ensino Superior recomenda e destaca a importância de se observar os Protocolos de Pesquisa de acordo com os normativos.

Compreendemos não ser de responsabilidade da Rede Estadual de Ensino a verificação/solicitação do Protocolo de avaliação do Sistema CEP/CONEP.

Todos os dados, arquivos, informações disponibilizadas, deverão ser preservados em sigilo, sendo que a eventual utilização científica e manipulação deverão observar as prerrogativas da Constituição da República Federativa de 1988, especialmente, no que tange ao direito da intimidade e a privacidade dos seres humanos; a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 - que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente; a Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD); Lei de Acesso à Informação nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - que Regula o acesso a informação (LAI); Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003 - que estabelece o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências; Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 - que Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira; a Resolução CNS n.º 466, de 12 dezembro de 2012 - que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos; a Resolução CNS n.º 510, de 7 de abril de 2016 - que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis, ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana; Resolução CNS nº 674, de 06 de maio de 2022; ofício Circular nº 12/2023/CONEP/SECNS/DGIP/SE/MS; Norma Operacional CNS nº 001/2013, que dispõe sobre a organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP; os princípios éticos para o desenvolvimento da pesquisa das Instituições de Ensino Superior à qual o(a)pesquisador(a) esteja vinculado, da Rede Estadual de Educação,

Termo de Anuência para realizar a pesquisa em Superintendências/Setores diferentes do indicado neste Termo de Anuência.

A emissão deste Termo NÃO AUTORIZA ao(à) pesquisador(a)/interessado(a) acesso aos dados e documentos necessários à pesquisa.

Quanto à solicitação de dados e documentos para a pesquisa, quando as informações não estiverem disponibilizadas de forma aberta nas redes, será necessário solicitar de acordo com as Orientações 04/2025 - Orientações para fluxo de solicitação de dados para pesquisa acadêmica da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais - SEE/MG, dispostas na página da SEE/MG – Aba Serviços/Pesquisas Acadêmicas. Link: https://www.educacao.mg.gov.br/servicos/anuencia-pesquisas/

Quanto a gestão, guarda, preservação, manuseio e descarte dos documentos produzidos ou analisados, deve-se observar os normativos legais e éticos sobre a gestão de documentos públicos e demais normativos éticos da Pesquisa.

Quando a pesquisa for exclusivamente de dados, não envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, de acordo com os normativos, compreendemos ser de responsabilidade do(a) pesquisador(a) observar os devidos encaminhamentos éticos e protocolares, conforme as orientações do Sistema CEP/CONEP.

As pesquisas que envolvem a participação de seres humanos devem respeitar os princípios éticos de dignidade, liberdade e autonomia. Assim, a pesquisa deverá prever o processo de consentimento livre e esclarecido para sua realização. O(A) pesquisador(a) deve esclarecer ao participante sobre a pesquisa, em local adequado, com a devida preparação, conceder o tempo necessário para a decisão sobre a participação na pesquisa, obter o consentimento e registrá-lo por meio de um documento que se denomina Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com os normativos citados neste termo e outros normativos legais e suas alterações. No caso da participação de menores ou incapazes, além do processo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) dos pais ou responsáveis, autorizando quem está sob sua tutela, também é necessário realizar o processo de assentimento livre e esclarecido, com a elaboração de um documento que se denomina Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), de acordo com os normativos citados neste termo e outros normativos legais.

A organização metodológica, assim como a organização cronológica do trabalho a ser desenvolvido, são de responsabilidade do(a) pesquisador(a) e devem ser cuidadosamente observadas, considerando todos os aspectos normativos e protocolares da pesquisa. Dessa forma, os prazos, de acordo com a natureza dos projetos, devem seguir um planejamento adequado, considerando as singularidades do Projeto a ser desenvolvido.

A infraestrutura, assim como a disponibilização de acesso à internet, espaços físicos, entre outros, caso sejam necessários, devem ser previamente apresentadas aos gestores das unidades pesquisadas, que avaliarão a possibilidade de atendimento, considerando a realidade e disponibilidade local.

A SEE/MG, caso julgue pertinente, poderá disponibilizar, criar, promover, aprimorar e/ou aperfeiçoar políticas públicas, programas e ações utilizando-se dos dados e/ou resultados decorrentes do trabalho de pesquisa e de estudos publicados.

A emissão deste Termo está em consonância com o Termo de Responsabilidade assinado pelo(a)pesquisador(a) no que tange à concordância com todos os normativos legais mencionados, entre outros que regem o tema e orientações posteriores.

Esta Anuência refere-se às Escolas Públicas Estaduais e Setores jurisdicionados à **Superintendência Regional de Ensino de Nova Era- MG.**

Leandra F. Martins
Assessoria de Ensino Superior
Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais

Documento assinado eletronicamente por **Leandra Felicia Martins**, **Assessora-Chefe**, em 16/07/2026, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **144548385** e o código CRC **001E09BD**.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA – GESTOR(A)

O roteiro de entrevista foi estruturado a partir dos eixos analíticos definidos no referencial teórico (seções 3.1 a 3.6), buscando assegurar coerência entre os fundamentos conceituais da pesquisa e a produção empírica. As questões foram elaboradas com o objetivo de compreender como a gestão escolar pública interpreta e operacionaliza suas práticas em um contexto territorial marcado pela atividade mineradora, considerando as relações entre espaço geográfico, políticas educacionais, formação técnica e organização escolar.

As questões 1, 2, 3 e 11 articulam-se ao eixo "Escola, espaço geográfico e condicionantes estruturais" (3.2), ao investigarem como a dinâmica econômica mineradora influencia o cotidiano escolar, as expectativas dos estudantes e os desafios institucionais da escola pública em Itabira/MG.

As questões 4, 5, 9 e 12 dialogam com o eixo "Gestão escolar como prática organizacional situada" (3.1), ao abordarem a atuação da gestão escolar na organização institucional, no planejamento pedagógico e na articulação entre demandas externas e objetivos formativos da escola.

As questões 6, 7 e 13 vinculam-se ao eixo "Educação profissional e ensino médio no Brasil contemporâneo" (3.3), ao explorarem as finalidades da formação técnica, suas relações com o mundo do trabalho e as tensões entre empregabilidade e formação integral.

As questões 8 e 10 relacionam-se ao eixo "Programa Trilhas de Futuro como política educacional" (3.4), ao investigarem a implementação do programa, seus impactos no cotidiano escolar e os desafios relacionados à permanência dos estudantes.

As questões 5, 8, 9 e 12 também se articulam ao eixo "Implementação de políticas e articulação institucional" (3.5), ao analisarem como a gestão escolar interpreta, adapta e operacionaliza políticas educacionais no cotidiano da escola pública.

Por fim, o conjunto das questões converge para o eixo "Gestão escolar como articulação entre espaço geográfico, política e formação" (3.6), permitindo compreender como a escola articula essas dimensões em sua prática institucional.

Roteiro de perguntas – Gestor(a)

1. Como o(a) senhor(a) percebe a influência da atividade mineradora no cotidiano da escola e nas expectativas dos estudantes em relação ao futuro profissional?

2. De que forma as características econômicas e sociais de Itabira/MG impactam os desafios enfrentados pela gestão escolar?

3. Na sua percepção, de que maneira o contexto econômico do município influencia as trajetórias escolares e profissionais dos estudantes? Como isso se manifesta no cotidiano da escola?

4. Como a gestão escolar busca articular as demandas do espaço geográfico com os objetivos formativos da escola?

5. Quais estratégias a escola desenvolve para responder às demandas relacionadas à formação técnica e à preparação dos estudantes para o mundo do trabalho?

6. O Projeto Político-Pedagógico (PPP) contempla discussões relacionadas ao contexto econômico e social do município? De que forma essas questões aparecem nas ações da escola?

7. Como a escola busca equilibrar a formação voltada ao mercado de trabalho com uma formação mais ampla e crítica dos estudantes?

8. Como o Programa Trilhas de Futuro tem impactado o cotidiano pedagógico e organizacional da escola?

9. Quais desafios a gestão escolar enfrenta na articulação entre o ensino médio regular e a participação dos estudantes nos cursos do Trilhas de Futuro?

10. Na sua avaliação, quais fatores mais influenciam a permanência ou a evasão dos estudantes nos cursos técnicos ofertados pelo programa?

11. Os cursos técnicos procurados pelos estudantes dialogam principalmente com as demandas do mercado local ou os estudantes também buscam outras possibilidades formativas? Como o(a) senhor(a) percebe isso?

12. Como a gestão escolar interpreta o papel da educação profissional técnica na formação dos jovens em um espaço geográfico minerador?

13. Que mudanças ou ações poderiam fortalecer a relação entre escola, formação integral dos estudantes, permanência estudantil e desenvolvimento do espaço geográfico?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA – COORDENADOR(A) DE CURSO

O roteiro de entrevista destinado aos coordenadores de curso foi elaborado a partir dos eixos analíticos definidos no referencial teórico (seções 3.1 a 3.6), buscando compreender como a formação técnica é organizada no cotidiano escolar e de que maneira se articula às demandas do espaço geográfico, às políticas educacionais e às trajetórias formativas dos estudantes.

As questões 1, 2, 3 e 11 relacionam-se ao eixo "Escola, espaço geográfico e condicionantes estruturais" (3.2), ao investigarem como a dinâmica econômica mineradora influencia a organização da formação técnica, as expectativas profissionais dos estudantes e os desafios institucionais da escola.

As questões 4, 5, 8 e 12 dialogam com o eixo "Gestão escolar como prática organizacional situada" (3.1), ao abordarem o planejamento curricular, a articulação institucional e as estratégias desenvolvidas para integrar formação técnica, demandas do espaço geográfico e objetivos formativos da escola.

As questões 6, 7, 10 e 13 vinculam-se ao eixo "Educação profissional e ensino médio no Brasil contemporâneo" (3.3), ao explorarem as finalidades da formação técnica, sua relação com o mundo do trabalho e as tensões entre empregabilidade e formação integral.

As questões 8, 9 e 10 articulam-se ao eixo "Programa Trilhas de Futuro como política educacional" (3.4), ao investigarem os impactos do programa na organização curricular, na permanência dos estudantes e nas práticas formativas desenvolvidas pela escola.

As questões 5, 8, 9 e 12 também dialogam com o eixo "Implementação de políticas e articulação institucional" (3.5), ao analisarem como os coordenadores interpretam, operacionalizam e adaptam políticas educacionais voltadas à educação profissional no cotidiano institucional.

Por fim, todas as questões convergem para o eixo "Gestão escolar como articulação entre espaço geográfico, política e formação" (3.6), permitindo compreender como a formação técnica é construída na interface entre espaço geográfico minerador, políticas públicas e projeto formativo da escola.

Roteiro de perguntas - Coordenador(a) de Curso

1. De que forma o contexto econômico e social de Itabira/MG influencia a organização dos cursos técnicos ofertados pela escola?

2. Na sua percepção, quais expectativas profissionais os estudantes demonstram em relação ao mercado de trabalho local?

3. A presença da mineração influencia a procura por determinados cursos técnicos ou áreas de formação? Como isso ocorre?

4. Como o planejamento curricular dos cursos técnicos busca articular formação profissional e formação integral dos estudantes?

5. De que maneira os cursos técnicos se articulam com o Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola?

6. Na sua avaliação, os cursos ofertados favorecem a formação dos estudantes para diferentes possibilidades profissionais ou concentram-se mais nas demandas do mercado local?

7. Como o Programa Trilhas de Futuro impactou a organização pedagógica e curricular dos cursos técnicos?

8. Quais desafios têm sido enfrentados na implementação e no acompanhamento dos estudantes vinculados ao programa?

9. Na sua percepção, quais fatores mais influenciam a permanência ou a evasão dos estudantes nos cursos técnicos?

11. Existem parcerias com empresas, instituições ou outros atores do espaço geográfico? Como essas articulações influenciam a formação dos estudantes?

12. Quais estratégias a coordenação utiliza para responder às demandas do espaço geográfico sem restringir a formação dos estudantes apenas às necessidades imediatas do mercado de trabalho?

13. Como o(a) senhor(a) avalia o papel da educação profissional técnica no desenvolvimento do espaço geográfico, na permanência estudantil e na ampliação das oportunidades formativas e profissionais da juventude?