



Logos University International
Departamento Pós-Graduação *Stricto Sensu*
Programa De Pós-Graduação Internacional em Educação

Danielle Gonçalves Sena

**Educação Tecnológica e Ativa no Estado de Mato Grosso: Introdução de Disciplinas Eletivas
e Trilhas no Novo Ensino Médio**

Paris, França

2025



Danielle Gonçalves Sena

**Educação Tecnológica e Ativa no Estado de Mato Grosso: Introdução de Disciplinas
Eletivas e Trilhas no Novo Ensino Médio**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Logos University International como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador Prof. Dr.^a Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues

Paris, França

2025

Danielle Gonçalves Sena

Educação Tecnológica e Ativa no Estado de Mato Grosso: Introdução de Disciplinas Eletivas e Trilhas no Novo Ensino Médio

O presente trabalho em nível de **Mestrado** foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues – Presidente da banca examinadora
Logos University International

Prof. Dr. Rômulo Terminelis
Logos University International

Prof. Dr. Nicolas Theodoridis
Instituto Saber

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Educação.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof.^a Dr.^a Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues
Orientadora

Miami, 2025



RAPPORT DU CONSEIL ACADÉMIQUE LOGOS UNIVERSITY INTERNATIONAL – UNILOGOS®

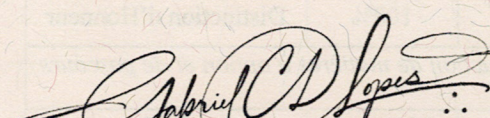
Rapport N° 1065-74-2026

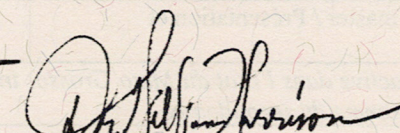
Compte rendu de la session d'examen public du jury, condition d'obtention du *Diplôme d'Établissement* de **Master of Science in Education (MSc)**. La Logos University International (UniLogos®) est un établissement privé d'enseignement supérieur autorisé par le **Ministère de l'Éducation nationale de la République française – Académie du Rectorat de Paris**, conformément aux articles L 444-1 à L 444-11 et R 444-1 à R 444-28 du Code de l'éducation. L'établissement est *accrédité* par l'**Independent Accreditation and Rating Agency of the Kyrgyz Republic (IARC/NIARS)**, organisme reconnu par le **Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic**, ce qui atteste de sa régularité institutionnelle ainsi que de son engagement en faveur des standards internationaux de qualité académique. La Logos University International (UniLogos®) est membre académique de l'**International Accreditation Council for Business Education (IACBE)**. Le statut de membre académique de l'IACBE est accordé aux unités universitaires qui satisfont aux critères d'éligibilité établis par cet organisme, réaffirmant ainsi l'engagement institutionnel en matière d'excellence et d'amélioration continue dans l'enseignement du management et des affaires. L'IACBE est reconnu par le **Council for Higher Education Accreditation (CHEA)**, organisme américain chargé de la reconnaissance des organismes d'accréditation dans l'enseignement supérieur.

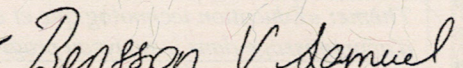
RAPPORT GÉNÉRAL DE DÉFENSE			
Nom	Danielle Gonçalves Sena		Rég.: 3972-74-2024
Titre	«Éducation technologique et active dans l'État du Mato Grosso: introduction de matières à option et de parcours d'apprentissage dans le nouveau programme du secondaire»		
Date	17/09/2025	Heure	20h00
Résultat	Distinction d'Honneur (100) - Approuvé		
Rapport	<i>- L'étudiant a atteint les niveaux requis pour réussir le cours. Éléments évalués: structure écrite du travail, recherche effectuée, logique de la présentation, argumentation opportune et cohérente, format et structure de la présentation, temps, posture, langage verbal et non verbal.</i>		
Juges	Prof. Dr. Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues, Ed.D (Conseiller) Prof. Dr. Rômulo Terminelis, Ph.D Prof. Dr. Nicolas Theodoridis, Ph.D		

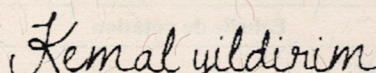
Une fois APPROUVÉ, le Conseil du Jury prépare le document conclusif.

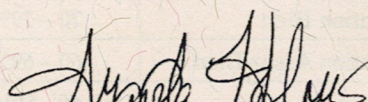
Fait a PARIS, le 17/09/2025


Prof. Gabriel César Dias Lopes, Ph.D
President Logos University


Prof. William A. Harrison, Ph.D
Recteur de Logos University


Prof. Bensson V. Samuel, Ph.D
Chancelier/Examineur
Logos University


Prof. Kemal Yildirim, Ph.D
Directeur général


Prof. Amanda Holmes, Ph.D
Vice-recteur



Page 2 sur 2

Resumo

Introdução: O Novo Ensino Médio foi concebido como uma resposta às demandas de atualização curricular e à necessidade de enfrentar a elevada taxa de evasão nessa etapa escolar. A reestruturação buscou flexibilizar o currículo e aproximá-lo dos interesses dos estudantes, tornando o ensino mais significativo e conectado às realidades juvenis. Nesse contexto, disciplinas eletivas, trilhas de aprofundamento e metodologias ativas passaram a compor o itinerário formativo, com a finalidade de fortalecer o engajamento discente e reduzir o abandono escolar. Dessa forma, este estudo analisa criticamente a introdução de disciplinas eletivas, trilhas, e metodologias ativas no Ensino Médio do Estado de Mato Grosso, destacando como essas inovações pedagógicas atendem às demandas contemporâneas da educação. A incorporação de tecnologias educacionais e práticas pedagógicas ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida, têm sido reconhecidas como estratégias eficazes para promover maior dinamismo e engajamento no processo de ensino-aprendizagem. **Objetivo:** Analisar qual foi a eficácia da introdução das disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento no Novo Ensino Médio, considerando a inserção de tecnologias educacionais e metodologias ativas como elementos centrais para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem do Estado de Mato Grosso. **Método:** Este estudo adotou uma abordagem qualitativa fundamentada em uma revisão narrativa da literatura, utilizando como metodologia a pesquisa bibliográfica. Foram analisadas fontes, incluindo livros, artigos científicos, documentos oficiais do Estado de Mato Grosso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A seleção das fontes seguiu critérios rigorosos de inclusão e exclusão, priorizando estudos publicados entre 2018 e 2025 para garantir atualidade e relevância. Para a análise dos dados, aplicou-se a análise de conteúdo, método que permitiu identificar padrões e tendências na literatura, com o objetivo de compreender o impacto das metodologias ativas e das tecnologias educacionais no processo de ensino. **Resultados:** A inserção das disciplinas eletivas, trilhas e metodologias ativas tem contribuído para um ensino mais personalizado e envolvente, aumentando significativamente o engajamento dos estudantes. Além disso, observou-se que tais práticas ampliam as oportunidades de aprendizagem e favorecem a integração entre diferentes áreas do conhecimento. Assim, as metodologias também mostraram potencial para promover o desenvolvimento de habilidades críticas e colaborativas. **Conclusões:** Compreende-se que as metodologias ativas, aliadas ao uso de tecnologias educacionais, são fundamentais para a transformação do Ensino Médio, com implicações práticas como a necessidade de formação continuada dos professores e a ampliação do acesso às tecnologias. Tais inovações podem melhorar a qualidade do ensino e preparar melhor os estudantes

para os desafios futuros, promovendo uma educação mais equitativa, crítica e conectada à realidade contemporânea.

Palavras-chave: Ensino Médio, Metodologias Ativas, Disciplinas Eletivas, Trilhas, Tecnologias Educacionais.

Abstract

Introduction: The New High School (*Novo Ensino Médio*) was designed as a response to the demands for curriculum modernization and the need to address the high dropout rates at this educational stage. The restructuring aimed to make the curriculum more flexible and align it more closely with students' interests, making education more meaningful and connected to the realities of young people. In this context, elective courses, specialized tracks, and active learning methodologies were introduced into the educational pathway to strengthen student engagement and reduce dropout rates. Thus, this study provides a critical analysis of the introduction of elective courses, specialized tracks, and active methodologies in high schools in the State of Mato Grosso, highlighting how these pedagogical innovations meet contemporary educational demands. The incorporation of educational technologies and active pedagogical practices, such as project-based learning and the flipped classroom, has been recognized as an effective strategy for promoting greater dynamism and engagement in the teaching-learning process. **Objective:** To analyze the effectiveness of introducing elective courses and specialized tracks in the New High School, considering the integration of educational technologies and active methodologies as central elements for improving the teaching-learning process in the State of Mato Grosso. **Method:** This study adopted a qualitative approach based on a narrative literature review, using bibliographic research as its methodology. Sources analyzed included books, scientific articles, official documents from the State of Mato Grosso, the National Common Curricular Base (BNCC), and data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The selection of sources followed rigorous inclusion and exclusion criteria, prioritizing studies published between 2018 to 2025 to ensure timeliness and relevance. For data analysis, content analysis was applied, a method that allowed for the identification of patterns and trends in the literature, aiming to understand the impact of active methodologies and educational technologies on the teaching process. **Results:** The integration of elective courses, specialized tracks, and active methodologies has contributed to a more personalized and engaging teaching approach, significantly increasing student engagement. Furthermore, it was observed that such practices expand learning opportunities and foster the integration of different knowledge areas. Thus, these methodologies also showed potential for promoting the development of critical and collaborative skills. **Conclusions:** It is understood that active methodologies, combined with the use of educational technologies, are fundamental to the transformation of high school, with practical implications such as the need for ongoing teacher training and improved access to technologies. Such innovations can

enhance the quality of education and better prepare students for future challenges, promoting a more equitable, critical, and contemporary education.

Keywords: High School, Active Methodologies, Elective Courses, Pathways, Educational Technologies.

Resumen

Introducción: El Nuevo Bachillerato (*Novo Ensino Médio*) fue concebido como una respuesta a las demandas de actualización curricular y a la necesidad de enfrentar la elevada tasa de deserción en esta etapa escolar. La reestructuración buscó flexibilizar el currículo y acercarlo a los intereses de los estudiantes, haciendo la enseñanza más significativa y conectada con las realidades juveniles. En este contexto, disciplinas electivas, itinerarios de profundización y metodologías activas pasaron a componer la trayectoria formativa, con la finalidad de fortalecer el compromiso discente y reducir el abandono escolar. De esta forma, este estudio analiza críticamente la introducción de disciplinas electivas, itinerarios y metodologías activas en el Bachillerato del Estado de Mato Grosso, destacando cómo estas innovaciones pedagógicas atienden a las demandas contemporáneas de la educación. La incorporación de tecnologías educativas y prácticas pedagógicas activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el aula invertida, han sido reconocidas como estrategias efectivas para promover mayor dinamismo y compromiso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. **Objetivo:** Analizar cuál fue la eficacia de la introducción de las disciplinas electivas e itinerarios de profundización en el Nuevo Bachillerato, considerando la inserción de tecnologías educativas y metodologías activas como elementos centrales para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del Estado de Mato Grosso. **Método:** Este estudio adoptó un enfoque cualitativo fundamentado en una revisión narrativa de la literatura, utilizando como metodología la investigación bibliográfica. Se analizaron fuentes que incluyeron libros, artículos científicos, documentos oficiales del Estado de Mato Grosso, la Base Nacional Común Curricular (BNCC) y datos del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE). La selección de las fuentes siguió criterios rigurosos de inclusión y exclusión, priorizando estudios publicados entre 2018 a 2025 para garantizar actualidad y relevancia. Para el análisis de los datos, se aplicó el análisis de contenido, método que permitió identificar patrones y tendencias en la literatura, con el objetivo de comprender el impacto de las metodologías activas y de las tecnologías educativas en el proceso de enseñanza. **Resultados:** La inserción de las disciplinas electivas, itinerarios y metodologías activas ha contribuido a una enseñanza más personalizada y envolvente, aumentando significativamente el compromiso de los estudiantes. Además, se observó que tales prácticas amplían las oportunidades de aprendizaje y favorecen la integración entre diferentes áreas del conocimiento. Así, las metodologías también mostraron potencial para promover el desarrollo de habilidades críticas y colaborativas. **Conclusiones:** Se comprende que las metodologías activas, aliadas al uso de tecnologías educativas, son fundamentales para la transformación del Bachillerato, con implicaciones prácticas como la necesidad de formación continua de los profesores y la

ampliación del acceso a las tecnologías. Tales innovaciones pueden mejorar la calidad de la enseñanza y preparar mejor a los estudiantes para los desafíos futuros, promoviendo una educación más equitativa, crítica y conectada con la realidad contemporánea.

Palabras clave: Educación Secundaria, Metodologías Activas, Disciplinas Electivas, Trayectorias, Tecnologías Educativas.

Lista de Figuras

- Figura 1: Razões da Evasão Escolar entre Jovens de 14 a 29 anos no Brasil (2019–2023)
- Figura 2: Taxa bruta de frequência escolar, por grupo de idade em Mato Grosso
- Figura 3: Criação do Jogo Cara a Cara de Escritores Clássicos da Literatura
- Figura 4: Criação do Jogo das Classes Gramaticais de Tabuleiro
- Figura 5: Criação de Jogos de Memória sobre Tipos de Substantivos e Advérbios
- Figura 6: Criação do Jogo Sobre a Literatura Barroca na Plataforma *Kahoot*
- Figura 7: Criação de *Fanzines* no Projeto de Leitura Piquenique Literário
- Figura 8: Criação de Panfletos Educativos e Vídeos na Disciplina Eletiva de Língua Portuguesa “Informação e (Des)informação”

Lista de Abreviaturas

ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas
AVALIA MT - Avaliação Diagnóstica do Ensino Público do Estado de Mato Grosso
BNCC - Base Nacional Comum Curricular
CAED - Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
COVID-19 - Corona Virus Disease 2019
DRC-MT/EM - Documento de Referência Curricular de Mato Grosso para o Ensino Médio
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA-MT - Indicador do Processo de Ensino e Aprendizagem de Mato Grosso
LDB - Lei de Diretrizes e Bases
MEC - Ministério da Educação
NEM - Novo Ensino Médio
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIEC - Política de Inovação Educação Conectada
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE - Plano Nacional de Educação
PNED - Política Nacional de Educação Digital
PPGE - Programa de Pós-Graduação em Educação
RBEP - Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos
SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEDUC-MT - Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso
TAFEL - Taxa Ajustada de Frequência Escolar Líquida
TDICs - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação
TV - Televisão
UFRRJ- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Sumário

1 Introdução	15
1.2 Objetivos	20
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	20
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	20
1.3 Problema de Pesquisa.....	20
Capítulo I.....	21
2 Contextualização do Novo Ensino Médio	21
2.2 Introdução das Disciplinas Eletivas e Trilhas	23
2.2.1 <i>A Área de Linguagens no Novo Ensino Médio</i>	35
2.3 Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação	35
2.3.1 <i>Metodologias Ativas e a Busca pela Autonomia e Protagonismo</i>	38
2.3.2 <i>Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação para o Pensamento Crítico</i> ..	44
Capítulo II	48
3 Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Novo Ensino Médio	48
3.2 Implementação de Metodologias Ativas no Novo Ensino Médio.....	53
3.3 Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas Metodologias Ativas	54
Capítulo III.....	56
4 Metodologia	57
4.1 Delineamento da Pesquisa	57
4.1.1 <i>Contexto da Pesquisa</i>	58
4.1.2 <i>Sujeitos da Pesquisa</i>	59
Capítulo IV.....	61
5 Apresentação e Análise De Dados	61
5.1 Impacto das Metodologias Ativas na Aprendizagem	62
5.2 Desenvolvimento de Competências Socioemocionais com o Novo Currículo.....	Erro!
Indicador não definido.	
5.3 Desafios na Implementação do Novo Currículo	73
5.4 Dados de Evasão nas Escolas do Brasil e sua Relação com o Desinteresse Escolar	77

5.5 Formação Docente e Inovação Pedagógica	84
5.6 Infraestrutura e Tecnologias Educacionais	87
Capítulo V	91
6 Relato de Experiência	91
6.1 Contextualização da Experiência	91
6.2 Desafios Enfrentados	95
6.3 Estratégias Implementadas e Adaptações	95
6.4 Resultados e Impactos Observados.....	104
6.5 Considerações Críticas e Sugestões para Melhorias	104
7 Considerações Finais.....	106
Referências	
.....	Erro! Indicador
não definido.	
Anexos	120

1 Introdução

Considerando que a sociedade atual se encontra cada vez mais mediada por tecnologias digitais e por novas formas de comunicação e interação social, torna-se necessário que a educação básica, especialmente o Ensino Médio, reflita essas transformações de modo a proporcionar uma formação alinhada às demandas da contemporaneidade. Essa adequação exige que o ambiente escolar acompanhe as mudanças culturais e tecnológicas, incorporando práticas que favoreçam a autonomia, a criatividade e a criticidade dos estudantes.

Nesse contexto, Freire (2005) enfatiza a importância de uma educação que vá além da simples transmissão de conhecimentos, defendendo uma formação integral capaz de preparar os estudantes para atuarem criticamente em seu contexto social. Partindo dessa perspectiva, o presente estudo buscou investigar como a inserção de tecnologias educacionais e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e nas trilhas de aprofundamento do itinerário formativo pode contribuir para esse objetivo, promovendo uma educação mais dinâmica, interativa e conectada com a realidade dos estudantes.

Diante dessas transformações educacionais, torna-se essencial que as investigações científicas sobre o Ensino Médio se sustentem em uma base metodológica sólida e coerente com os princípios da pesquisa educacional. Garcês (2018) reforça a necessidade de uma abordagem investigativa que considere os principais elementos científicos da pesquisa, incluindo tema, objetivos, proposições e reflexões sobre os caminhos científicos percorridos.

Assim, a pesquisa aqui proposta buscou compreender e avaliar as transformações no Ensino Médio, com foco na inserção de tecnologias educacionais e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e nas trilhas do itinerário formativo do novo Ensino Médio. O objetivo geral consiste em analisar a eficácia dessas inovações pedagógicas no contexto do Ensino Médio em Mato Grosso, contribuindo para a consolidação de práticas que favoreçam o protagonismo e a aprendizagem significativa dos estudantes.

Inicialmente, o estudo delinea o contexto da educação básica, enfatizando a importância de um currículo que responda às demandas contemporâneas. A revisão de literatura apresentada aborda o papel das tecnologias educacionais na transformação do processo de ensino e aprendizagem, destacando como essas ferramentas podem promover um aprendizado mais dinâmico, interativo e inclusivo.

A discussão baseia-se em autores como Ribeiro *et al.* (2009) e Costa Júnior (2023), Pereira *et al.* (2020) entre outros que argumentaram sobre a integração de tecnologias para uma educação mais eficaz e relevante e dialoga com as orientações contidas na Lei nº 13.415, que instituiu a reforma do

Ensino Médio (2017), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018, a Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e Constituição Brasileira (1988). Demais autores como Libâneo (1994) (2013), Silva *et al.* (2022), Imbernón (2010), Nóvoa (1992), Wenger (1998), Bender (2014), Sousa e Moraes (2007) entre outros que foram fundamentais a discussão sobre gestão e educação.

Portanto, volta-se às características e desafios do Ensino Médio atual, especialmente no contexto da reforma curricular promovida pela Lei nº 13.415/2017 e uso das Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na área de linguagens do Novo Ensino Médio com base nos autores como: Sachinski *et al.* (2023) e Ferretti (2018). A análise inclui uma discussão sobre a diversificação curricular e a implementação da Base Nacional Comum Curricular, conforme estabelecido pelo Ministério da Educação (Brasil, 2018).

Ademais, no capítulo I apresentam-se discussões relevantes entre as Metodologias Ativas e a busca pela autonomia e protagonismo dos estudantes da atualidade, destacando essas metodologias e o protagonismo estudantil como elementos centrais, bem como a forma como tais práticas e tecnologias podem favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico. No que se refere ao embasamento teórico, autores como Oliveira *et al.* (2020), Coutinho (2024), Silva *et al.* (2019), Rocha e Nakamoto (2023) e Lima e Araújo (2021) contribuíram de maneira significativa para a construção desta pesquisa.

Em complemento a essa discussão, a análise inclui exemplos práticos de escolas que adotaram tais abordagens, baseando-se em estudos de caso e na literatura existente, como os trabalhos de Libâneo (1994, 2013) e Almeida e Placo (2017). O capítulo I discute, portanto, os desafios e as oportunidades associadas à implementação dessas metodologias no contexto mato-grossense, evidenciando a importância da articulação entre teoria e prática no processo de inovação pedagógica.

Além disso, explora-se o conceito de metodologias ativas, incluindo a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e a gamificação. O segundo capítulo apresenta uma revisão detalhada da literatura sobre metodologias ativas, utilizando obras de autores como Cruz *et al.* (2024), Duque *et al.* (2024), Moran (2015), Bender (2014) e Bergmann e Sams (2012).

O debate enfatiza como essas abordagens pedagógicas podem ser integradas ao Ensino Médio para promover um aprendizado mais engajador e eficaz. Entre as obras, as de Magalhães *et al.* (2021) e Ferreira e Oliveira (2020) foram utilizadas para discutir a evasão escolar e a necessidade de programas que aumentem o engajamento dos estudantes.

Quanto à metodologia, a abordagem escolhida na pesquisa foi a qualitativa, conforme apresentada por Gil (1999), que focou na descrição e interpretação de significados complexos, sem recorrer à mensuração quantitativa, privilegiando a compreensão dos fenômenos em seu contexto natural. A pesquisa utilizou a revisão bibliográfica, conforme Lakatos e Marconi (1992), para reunir material impresso relevante, como livros e artigos, sobre o uso de tecnologias e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e trilhas de linguagem e itinerários.

No desenvolvimento desse processo investigativo, durante o período compreendido entre janeiro de 2024 e março de 2025, foram analisados artigos científicos, livros e teses. Para orientar a seleção das fontes, utilizaram-se palavras-chave como Tecnologias, Práticas Educacionais, Ensino Médio e Metodologias Ativas, que nortearam a busca por estudos pertinentes e atualizados.

Os resultados foram categorizados de forma sistemática, com o objetivo de identificar padrões, lacunas e tendências, refletindo criticamente sobre a dinâmica do ensino nas disciplinas eletivas e trilhas, bem como sobre a interação entre tecnologia, metodologias ativas e a percepção dos envolvidos. Esse processo forneceu informações valiosas que contribuem para ressignificar a prática educacional e fortalecer o papel da inovação pedagógica no contexto do Novo Ensino Médio.

Em seguida, apresenta-se a análise de dados coletados. Foram analisados artigos como os de Bender (2014), Moran (2015), que discutiram a personalização do aprendizado, além de Oliveira *et al.* (2020) que analisaram o impacto das metodologias ativas no engajamento dos alunos.

Outros documentos de extrema relevância utilizados foram: o Documento de Referência Curricular de Mato Grosso (2021): que apresentou os itinerários formativos e o desenvolvimento de competências socioemocionais; Rogers (2019): que discutiu a resistência à mudança e a difusão da inovação; Movimento pela Base (2022): que apresentou relatos de professores sobre a implementação do Novo Ensino Médio; Souza (2024), Santos e Repolês (2024): que discutiram as dificuldades enfrentadas pelos professores na implementação do Novo Ensino Médio além dos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2023) que evidenciaram a evasão escolar no Brasil.

Finalmente, descreve-se o relato de experiência no capítulo referido, que inclui desafios, estratégias e resultados, proporcionando uma visão prática de como essas inovações pedagógicas podem ser aplicadas no dia a dia escolar. A narrativa se apoia em teóricos como Oliveira *et al.* (2020), Silva *et al.* (2022), Imbernón (2010) e Sá (2023) que discutiram a importância de uma prática pedagógica reflexiva e transformadora.

A justificativa deste estudo reside na necessidade de adaptar o Ensino Médio às demandas contemporâneas, promovendo uma educação que seja ao mesmo tempo relevante e engajadora para

os estudantes. A integração de tecnologias educacionais e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento apresentam-se como uma estratégia promissora para alcançar esses objetivos. A pesquisa proposta visa preencher uma lacuna significativa no conhecimento existente, fornecendo insights valiosos sobre as melhores práticas pedagógicas para o contexto do Ensino Médio em Mato Grosso.

A adoção de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida e a gamificação, bem como o uso de tecnologias educacionais, têm o potencial de transformar a experiência de aprendizagem, tornando-as mais dinâmicas, interativas e personalizadas. Essas abordagens, além de aumentar o engajamento dos estudantes, também desenvolvem habilidades essenciais para a atualidade, como o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração. A formação continuada dos professores representa outro aspecto fundamental, garantindo que eles estejam preparados para implementar essas inovações de forma eficaz.

Considerando o exposto, este estudo buscou contribuir para a construção de um sistema educacional mais flexível e centrado no aluno, capaz de responder às demandas da sociedade contemporânea e preparar os jovens para um futuro complexo e dinâmico. A pesquisa proporcionará uma compreensão aprofundada das práticas pedagógicas inovadoras e suas implicações para o Ensino Médio, oferecendo recomendações práticas para a implementação de tecnologias e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento.

1.1 Justificativa

De forma cada vez mais evidente, as ferramentas tecnológicas têm se inserido de maneira cada vez mais íntima em todas as atividades da sociedade, o que não é diferente no ambiente escolar e isso revela a necessidade de adequar à escola a nova realidade, por meio de um desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem que utilize as tecnologias para dinamizar e tornar mais significativo o andamento das atividades no ambiente escolar conforme expresso em Solino *et al.* (2015). Considerando o exposto, verifica-se a necessidade de compreender e avaliar as transformações que vêm ocorrendo no Ensino Médio, por meio da inserção de disciplinas eletivas e trilhas, considerando os avanços tecnológicos e a adoção de metodologias ativas.

O rápido avanço tecnológico contribui com novas formas de comunicação, assim como várias possibilidades de acesso à informação e interação social, reconfigurando a maneira como os alunos aprendem e se engajam no processo educacional segundo Lima e Araújo (2021) em seu estudo sobre importância das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas didático-

pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, a incorporação de tecnologias e a aplicação de metodologias ativas representam estratégias promissoras para potencializar a aprendizagem, especialmente na ampla variedade relacionada às eletivas e trilhas de linguagem.

Em diálogo com os resultados de Lima e Araújo (2021), estes indicam que os usos das TIC na sala de aula podem enriquecer as práticas pedagógicas, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e simultâneo às demandas da sociedade contemporânea.

Segundo os autores:

"Observamos que de fato as tecnologias estão contribuindo no processo de ensino-aprendizagem, mesmo precisando de elementos substanciais e fundamentais, que são os investimentos; é preciso que as TIC estejam incluídas na grade curricular e não sejam vistas somente como uma ferramenta de auxílio, mas sim como um método definitivo. Percebe-se também que existe uma ligação lógica entre os fatos que as TIC geram uma modificação constante na atuação profissional do professor, e isso contribui também para uma mudança no aprendizado dos alunos que sempre estão se atualizando, tanto no processo de ensino como nos conteúdos." (Lima & Araújo, 2021, p. 5).

A justificativa para esta pesquisa está relacionada à notória urgência de adaptar o processo de ensino e aprendizagem às demandas da sociedade contemporânea, com a inserção tecnológica nas atividades propostas. Nessa perspectiva, a escolha do tema concorda com a linha 2 do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), sendo 'Educação, Comunicação e Tecnologias'. (Logos University International – UniLogos, 2022).

De acordo com Paula *et al.* (2023), a compreensão dos impactos tecnológicos e das metodologias ativas no ensino de médio constituiu-se em aspectos fundamentais para aprimorar práticas pedagógicas, tornando-as alinhadas às habilidades e necessidades dos estudantes na atualidade.

Diante do apresentado, essa pesquisa visou contribuir para a construção de conhecimento sobre as melhores estratégias pedagógicas que promovam a efetiva aprendizagem das disciplinas eletivas e trilhas do itinerário formativo, considerando o uso de recursos tecnológicos e a implementação de métodos ativos que incentivam, entre seus avanços, a autonomia dos estudantes.

É importante destacar que a compreensão das práticas existentes e a identificação de lacunas no atual paradigma educacional são fundamentais para orientar intervenções e contribuir para a qualidade do ensino de Língua Portuguesa. Sendo assim, a relevância dessa dissertação de mestrado se dá pela necessidade de explorar criticamente as oportunidades e limitações associados às

tecnologias no ambiente escolar, subsidiando práticas pedagógicas inovadoras e eficazes. A pesquisa proposta objetivou colaborar, por meio de análises e de um diálogo sobre as fragilidades no conhecimento existente e fornecer conhecimentos para aprimorar a qualidade do ensino na atualidade.

1.2 Objetivos

1.2.1 *Objetivo Geral*

Analisar qual foi a eficácia da introdução das disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento no Ensino Médio, considerando a inserção de tecnologias educacionais e metodologias ativas como elementos centrais para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem do Estado de Mato Grosso.

1.2.2 *Objetivos Específicos*

- Analisar as percepções dos professores sobre o impacto das tecnologias educacionais nas disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento.
- Estudar a eficácia das metodologias ativas na promoção de um ensino mais dinâmico e engajador.
- Apresentar a importância das metodologias ativas e das tecnologias educacionais na promoção do protagonismo juvenil e no desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes, evidenciando como essas abordagens pedagógicas podem estimular a autonomia, a capacidade de resolução de problemas e a reflexão crítica sobre o aprendizado.

1.3 Problema de Pesquisa

Como a introdução de disciplinas eletivas e trilhas de linguagens, no Novo Ensino Médio do Estado de Mato Grosso, influencia o engajamento dos alunos, promove o protagonismo estudantil e potencializa o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Metodologias Ativas no processo educativo?

Capítulo I

2 Contextualização do Novo Ensino Médio

O Ensino Médio consiste em uma etapa fundamental da educação básica que vem passando, ao longo do tempo, por transformações significativas, intensificadas na atualidade, refletindo as mudanças sociais, econômicas e tecnológicas. Esta fase da educação, destinada a jovens entre 15 e 17 anos, desempenha um papel importante na preparação dos estudantes para o ensino superior e para o mercado de trabalho.

Entre as características mais marcantes do Ensino Médio na atualidade está a diversificação curricular. Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), implementada no Brasil, visa garantir a todos os estudantes a aquisição de conhecimentos e competências fundamentais, ao mesmo tempo permite a oferta de itinerários formativos diversificados. Esses itinerários incluem áreas como linguagens, ciências da natureza, ciências humanas e sociais aplicadas, matemática e suas tecnologias, e formação técnica e profissional. Essa flexibilidade curricular segundo a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, teve como propósito atender às diferentes aptidões e interesses dos alunos, preparando-os de forma mais adequada para suas futuras escolhas acadêmicas e profissionais.

Ferreira e Oliveira (2020) apontaram que o Ensino Médio brasileiro registrava altas taxas de abandono, especialmente entre os jovens de baixa renda. Fatores como a necessidade de ingressar precocemente no mercado de trabalho, a falta de interesse pelos conteúdos escolares e a percepção de baixa relevância da educação formal contribuíram para esse problema. A evasão escolar comprometia o futuro dos jovens, limitando suas oportunidades profissionais, e afetava o desenvolvimento econômico e social do país.

Para combater a evasão, Almeida e Placo (2017) ressaltaram que seria necessário adotar estratégias que tornassem a escola mais atrativa e relevante para os estudantes. Isso incluiria programas de orientação vocacional e profissional, que ajudassem os jovens a identificarem suas aptidões e interesses, bem como a oferta de cursos técnicos e profissionalizantes. Os quais proporcionassem uma formação mais alinhada às demandas do mercado de trabalho. Ademais, políticas de assistência estudantil, como bolsas de estudo e programas de transporte e alimentação, asseguradas pelo Estado, passaram a integrar o cotidiano escolar e mostraram-se decisivas para que os estudantes de baixa renda concluíssem o Ensino Médio.

De acordo com Costa Júnior (2023), a educação é compreendida como o ato de ensinar e desenvolver capacidades físicas, intelectuais e morais, promovendo a integração pessoal e social. Assim, percebe-se que esse processo busca aprimorar conhecimentos e habilidades, contribuindo para

o desenvolvimento geral das capacidades humanas, bem como envolve a transmissão de saberes e práticas utilizadas na sociedade, desempenhando um papel fundamental no avanço da civilização.

É importante destacar que a integração das tecnologias digitais no ambiente escolar tornou-se uma das potencialidades mais promissoras do Ensino Médio na atualidade, como apresentou Valente (2014). A utilização de recursos digitais, como plataformas de ensino online, aplicativos educativos e ferramentas de colaboração, enriquece o processo de ensino e aprendizagem, ao permitir aulas mais colaborativas, personalizadas e interativas, possibilitando aos alunos aprender em diferentes ritmos e linguagens, o que as torna mais dinâmico e significativo. No entanto, a adoção de tecnologias na educação requer investimentos em infraestrutura, como a disponibilização de equipamentos e acesso à internet de qualidade, além da capacitação dos professores para o uso pedagógico dessas ferramentas.

A personalização do ensino é outra tendência importante no Ensino Médio contemporâneo conforme argumentaram Bergmann e Sams (2012). Métodos como a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação permitem que os estudantes assumissem um papel mais ativo no seu processo de aprendizagem, desenvolvendo habilidades como o pensamento crítico, a colaboração e a criatividade. Essas metodologias ativas valorizaram as experiências e conhecimentos prévios dos alunos, promovendo um aprendizado mais significativo e contextualizado.

O envolvimento da família e da comunidade no processo educativo foi essencial para o sucesso do Ensino Médio, como apresentou Epstein (1986), em seu estudo sobre a relação entre a escola, a família e os estudantes. Ademais, enfatizou que o envolvimento deve ocorrer a partir de medidas como a parceria entre escola e família pode vir a contribuir para um melhor acompanhamento do desempenho e do comportamento dos estudantes, enquanto a participação da comunidade enriquece o currículo escolar com atividades extracurriculares e projetos sociais. Cumpre destacar que a integração da escola com o setor produtivo local facilita a oferta de estágios e programas de aprendizagem, aproximando os jovens do mercado de trabalho.

É perceptível que o Ensino Médio na atualidade é uma etapa repleta de desafios e potencialidades. A diversificação curricular e a flexibilização proporcionadas pela BNCC representam um avanço significativo, mas exigiram um esforço coordenado para serem implementadas de forma eficaz. Nesse cenário, a evasão escolar, assim como a formação e capacitação dos professores, são questões que precisam ser abordadas com urgência. Ao mesmo tempo, a integração das tecnologias digitais, a personalização do ensino e o envolvimento da família

e da comunidade apresentam oportunidades valiosas para transformar o Ensino Médio e torná-lo mais relevante e atrativo para os estudantes.

2.2 Introdução das Disciplinas Eletivas e Trilhas

A educação tem passado por transformações significativas nas últimas décadas, refletindo as mudanças nas demandas da sociedade e no mercado de trabalho. Assim, uma dessas transformações é a introdução das disciplinas eletivas e trilhas no currículo escolar, que visam proporcionar aos alunos uma formação mais ampla e personalizada. As disciplinas eletivas e trilhas são aquelas que os estudantes podem escolher de acordo com seus interesses, habilidades e planos futuros, complementando o currículo obrigatório. A introdução dessas disciplinas no ensino básico e superior representa uma evolução no modelo educacional, trazendo benefícios como a personalização do aprendizado, o desenvolvimento de habilidades específicas e o aumento do engajamento dos estudantes.

Conforme a Secretaria de Educação de Mato Grosso, as disciplinas são componentes curriculares que envolvem diversas habilidades e pressupõem a diversificação de situações didáticas, tendo como finalidade aprofundar, enriquecer e ampliar o repertório dos estudantes em um ou mais componentes curriculares do currículo (Mato Grosso, 2021).

Já Sachinski *et al.* (2023), em seu estudo analisaram como as disciplinas eletivas no Novo Ensino Médio puderam promover a “Escolarização Aberta”, conceito que visa ampliar o processo de ensino-aprendizagem ao envolver os estudantes em temas relevantes ao seu contexto social. A pesquisa baseou-se em uma experiência prática com a disciplina eletiva “Entre utopias e distopias faz-se história”, oferecida a alunos da 1ª série do Novo Ensino Médio em uma escola privada na região metropolitana de Curitiba, Paraná.

A metodologia envolveu a aplicação de um questionário online a 18 estudantes participantes da disciplina, cujas respostas foram analisadas conforme a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Os resultados indicaram que as disciplinas eletivas, por serem mais flexíveis e compatíveis com os interesses dos alunos, permitindo uma maior abertura no processo de ensino-aprendizagem, promovendo um ambiente de colaboração, inovação e criatividade dentro e fora da sala de aula.

Na visão dos autores Sachinski *et al.* (2023), as disciplinas eletivas e trilhas começaram a ganhar espaço nos currículos educacionais a partir do século XX, principalmente em países como os Estados Unidos, onde o sistema educacional oferecia uma ampla gama de opções para os alunos desde

o Ensino Médio. Embora já tenham alcançado grande proporção mundial, no Brasil, a inclusão de disciplinas eletivas e trilhas no currículo escolar passou a ganhar força com a reforma do Ensino Médio em 2017, que permitiu maior flexibilidade na escolha das disciplinas pelos estudantes. Esse movimento refletiu uma tendência global de personalização do ensino, reconhecendo que os alunos têm interesses e necessidades diferentes que devem ser atendidos para um aprendizado mais eficaz e significativo.

Sachinski *et al.* (2023, p. 743) finalizaram a descrição de sua pesquisa dizendo que:

"Em síntese, o que se pode notar, a partir das respostas obtidas com a aplicação do questionário, é que os estudantes percebem as disciplinas eletivas como importantes para a discussão de temas atuais, na medida em que, se comparadas às disciplinas propostas pela BNCC, podem abordar temas pertinentes ao cotidiano dos alunos se, por terem maior flexibilidade na organização das aulas e atividades, permitem maior abertura do processo de ensino-aprendizagem, atendendo ao que a Escolarização Aberta propõe."

A introdução das disciplinas eletivas e trilhas representou um passo importante na direção da personalização do aprendizado, considerando que em um sistema educacional tradicional, todos os alunos seguem o mesmo currículo, independentemente de seus interesses e habilidades, o que pode levar à desmotivação e ao desengajamento, especialmente para aqueles que não veem relevância nas disciplinas obrigatórias.

Nesse sentido, ao permitir que os alunos escolham disciplinas de acordo com seus interesses, a educação torna-se mais relevante e interessante, aumentando a motivação e o engajamento. Nesse cenário, a personalização do aprendizado também possibilita que os estudantes desenvolvam habilidades específicas e aprofundem seus conhecimentos em áreas de interesse.

Em termos curriculares, o Documento de Referência Curricular de Mato Grosso de 2021, conhecido como DRC-MT, apresenta a estrutura dos itinerários formativos, sua arquitetura curricular e organização (Mato Grosso, 2021):

“Considerando que o currículo do Ensino Médio contemplará duas partes, sendo um bloco da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – Formação Geral Básica (1.800h) - e outro dos Itinerários Formativos (1.200h), convém destacar que na BNCC, etapa Ensino Médio, as competências e habilidades não são organizadas por meio da serialização destas, permitindo, portanto, flexibilizar a definição anual dos currículos, percebendo a rede de ensino e as propostas pedagógicas das unidades escolares (Projeto Político Pedagógico). Os Itinerários

Formativos e as opções de escolha dos estudantes são parte importante da flexibilização nessa organização.”

Do ponto de vista do pesquisador Ferretti (2018), referência quando se trata de educação brasileira, as disciplinas eletivas e trilhas oferecerem aos estudantes a oportunidade de desenvolver habilidades específicas que poderiam não ser abordadas no currículo obrigatório. Sob essa perspectiva Bender (2014), em sua obra “Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI”, citou um exemplo, no qual ressaltou que, se um aluno interessado em tecnologia optar por uma disciplina eletiva em programação ou robótica, enquanto outro interessado em artes pode escolher uma disciplina em pintura ou teatro. Isso permite que os estudantes explorem suas paixões e talentos, desenvolvendo habilidades que podem ser úteis em suas futuras carreiras.

Da mesma forma, as disciplinas eletivas e trilhas contribuem para o desenvolvimento de habilidades transversais, como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas, que são valorizadas em praticamente todas as áreas profissionais conforme argumentou Moran (2015), Professor Doutor em Comunicação pela Universidade de São Paulo.

Ainda se tratando do DRC-MT, os Itinerários Formativos no Novo Ensino Médio têm como objetivos principais: aprofundar e ampliar a aprendizagem, promover a formação integral e a autonomia dos estudantes, fomentar valores universais e desenvolver habilidades para uma visão de mundo ampla e diversificada.

“Tendo como base o aprofundamento e a ampliação de aprendizagens em uma determinada área do conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) e/ou na Formação Técnica e Profissional, e sua aplicação em contextos diversos. Podem, ainda, combinar mais de uma área do conhecimento (Integrados), sendo completados, também, por Formação Técnica e Profissional. Além de ampliar ou aprofundar competências e habilidades previstas na BNCC, devem estar articulados aos temas contemporâneos transversais e/ou relacionados ao contexto da escola ou da rede de educação. Nesse sentido, ao cursar o Itinerário Formativo, espera-se que o estudante seja preparado para exercer a sua cidadania com plenitude e resolver demandas complexas do cotidiano. Além disso, ele será instigado a dar continuidade aos estudos e/ou preparar-se para um desempenho qualificado no mercado de trabalho.” (Mato Grosso, 2021, p. 405)

Um dos maiores desafios enfrentados pelos educadores tem sido manter os alunos engajados e motivados a aprenderem, especialmente diante de reflexões voltadas ao uso das disciplinas no

contexto externo da sala de aula. A introdução de disciplinas eletivas e trilhas pôde ser uma solução eficaz para esse problema, pois, quando os alunos têm a oportunidade de escolher disciplinas que realmente lhes interessam, eles tendem a se sentir mais motivados e engajados.

Libâneo (1994) destacou ainda que o processo de ensino deve estimular o desejo e o gosto pelo estudo, mostrando assim a importância do conhecimento para a vida e o trabalho. Em sua visão, o caráter educativo está relacionado aos objetivos do ensino crítico e é realizado dentro do processo de ensino. É por meio desse processo que acontece a formação da consciência crítica do indivíduo.

Libâneo (1994, p. 88) complementou que:

“A motivação é intrínseca quando se trata de objetivos internos, como a satisfação de necessidades orgânicas ou sociais, a curiosidade, a aspiração pelo conhecimento; é extrínseca, quando a ação da criança é estimulada de fora, como as exigências da escola, a expectativa de benefícios sociais que o estudo pode trazer, a estimulação da família, do professor ou dos demais colegas.”

Portanto, como argumentou Libâneo (1994), para que a aprendizagem ocorra, é essencial que o professor organize o conteúdo de maneira a atender às necessidades dos alunos, permitindo que eles descubram suas próprias possibilidades. Em conformidade com ele, aprender não pode, de forma alguma, ser comparado ou associado à memorização de conteúdos que nada acrescentem ao pensamento e às habilidades do estudante. A aprendizagem é algo que transforma o pensamento e não se trata de uma estagnação, em que os conteúdos não influenciem a forma de agir do indivíduo.

Para que a aprendizagem aconteça, o aluno precisa ser estimulado com conteúdos que estejam ao seu alcance, por meio de textos que abordem sua realidade. Somente quando o aluno demonstra, por meio de suas ações, alguma forma de mudança crítica, podem-se afirmar que a aprendizagem realmente ocorreu.

O sucesso das disciplinas eletivas e trilhas depende, segundo Imbernón (2010), em grande parte, do papel dos professores e da gestão escolar. Os professores precisam estar preparados para ensinar disciplinas eletivas e trilhas, muitas vezes exigindo formação adicional e desenvolvimento profissional.

Nesse contexto, Nóvoa em sua obra, ‘Os professores e a sua formação’ (1992), aponta que a gestão escolar precisa garantir que o currículo eletivo seja bem estruturado e alinhado com os objetivos educacionais da escola, o que envolve a colaboração com a comunidade, empresas e outras instituições para oferecer disciplinas eletivas e trilhas relevantes e de alta qualidade. Para Wenger (1998), a gestão escolar também precisa monitorar e avaliar regularmente as disciplinas eletivas e

trilhas a fim de garantir que elas atendam às necessidades dos alunos e contribuam para seu desenvolvimento.

A inserção das disciplinas eletivas e trilhas pôde abranger uma ampla variedade de áreas, desde artes e esportes até ciência e tecnologia, como por exemplo, a inserção de atividades como fotografia, culinária, teatro, música, programação, robótica, empreendedorismo e estudos ambientais. Algumas escolas também passaram a oferecer disciplinas eletivas e trilhas em áreas menos tradicionais, como meditação, sustentabilidade e direitos humanos. A diversidade de opções permite que os alunos explorassem diferentes interesses e desenvolvessem uma gama de habilidades, enriquecendo sua experiência educacional (Mato Grosso, 2021).

As disciplinas eletivas e trilhas têm grandes chances de causar impactos significativos na formação dos alunos, pois podem contribuir para seu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional. Assim, essa integração pode ocorrer conforme Bender (2014), por meio de abordagens que instigam os estudantes a explorarem seus interesses e desenvolverem habilidades específicas que os ajudam a prepará-los para o mercado de trabalho, em que a especialização e a diversidade de habilidades são cada vez mais valorizadas.

Cabe ressaltar que as disciplinas eletivas e trilhas contribuem para o desenvolvimento de uma mentalidade de aprendizado ao longo da vida, encorajando os alunos a continuarem aprendendo e se desenvolvendo mesmo após a conclusão de seus estudos formais.

A introdução das disciplinas eletivas e trilhas no currículo escolar representa uma evolução importante no modelo educacional, trazendo inúmeros benefícios para os alunos e para a sociedade. Ao permitir a personalização do aprendizado, o desenvolvimento de habilidades específicas, a possibilidade do aumento do engajamento e a promoção da autonomia dos alunos, as disciplinas eletivas e trilhas contribuem para uma educação mais relevante, eficaz e significativa.

Do ponto de vista legal, a Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, estabelece que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana e em outras esferas. Nos últimos anos, vem se solidificando a ideia de pensar e orientar os processos educacionais voltados para os princípios de cidadania (Brasil, 1996).

Aliás, a Constituição Brasileira estabelece entre seus princípios que a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, deveria ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1988).

Assim pensando, Sousa e Moraes (2007) evidenciaram que a escola devia trabalhar, além dos conhecimentos e culturas tradicionais, conteúdos contextualizados na vida comunitária e cotidiana das pessoas, em suas relações diárias, promovendo uma aproximação entre os saberes da realidade vivenciada pelos estudantes em seu dia a dia e os conhecimentos de outros conteúdos tradicionais.

Em 2017, o governo brasileiro promulgou a Lei nº 13.415, que instituiu a reforma do Ensino Médio. Entre as principais mudanças estiveram a flexibilização da carga horária e a criação de itinerários formativos que permitem aos estudantes escolherem uma área de concentração para se aprofundar. Esses itinerários formativos incluem áreas como linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas, formação técnica e profissional, entre outras (Brasil, 2017).

Os itinerários formativos foram uma das principais inovações da reforma do Ensino Médio no Brasil, aprovada em 2017, referindo-se a um conjunto de disciplinas e atividades entre as quais os alunos podem escolher, com o intuito de se aprofundarem em uma determinada área de conhecimento. Antes da reforma, o currículo do Ensino Médio era rígido, com pouca flexibilidade para que os alunos tivessem a oportunidade de escolher as disciplinas que mais se adequam aos seus interesses e objetivos.

Conforme o Ministério da Educação, com a nova legislação os estudantes tiveram mais liberdade para escolher as disciplinas que queriam cursar, de acordo com suas motivações e projetos de vida (Brasil, 2018). O MEC ainda apontou que os itinerários formativos são organizados em torno de cinco áreas de conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; e Formação Técnica e Profissional, além de ter como nova disciplina Projeto de Vida.

Sendo assim, os estudantes podem escolher um ou mais itinerários, de acordo com seus interesses e objetivos. Cada itinerário formativo, por sua vez, integra disciplinas obrigatórias e opcionais, que buscam aprofundar o conhecimento em uma área específica. Além dessas disciplinas, os estudantes têm a possibilidade de participar de projetos, atividades extracurriculares, estágios e outras iniciativas, que complementam sua formação e ampliam as oportunidades de aprendizagem.

A ideia dos itinerários formativos é permitir que os alunos tenham uma formação mais personalizada, que leve em conta suas aptidões, interesses e projetos de vida. Dessa forma, espera-se que o novo Ensino Médio prepare os jovens de maneira mais adequada para os desafios do mundo contemporâneo, tanto no âmbito acadêmico quanto no mercado de trabalho. Esta personalização do

ensino busca também aumentar o engajamento e a motivação dos estudantes, ao oferecer um currículo mais alinhado com suas expectativas e necessidades individuais.

As Eletivas e Trilhas de Linguagem dentro da realidade das escolas mato-grossenses são trabalhadas com foco em conteúdos em defasagem, os quais podem ser identificados por meio de avaliações anteriores chamadas de CAEd¹ e Avalia MT² que são plataformas digitais investidas pelo Estado de Mato Grosso, projeto desenvolvido pela Secretaria Estadual de Educação a partir de 2022 e que têm sido instrumentos que delineiam o Indicador do Processo de Ensino e Aprendizagem de Mato Grosso (IPEA-MT).

Sendo assim, tais disciplinas devem ser trabalhadas em processo de diálogo constante com o professor regente de Língua Portuguesa, ou seja, tanto o professor regente quanto o professor das eletivas e trilhas devem compartilhar suas experiências para desenvolver um trabalho colaborativo com o objetivo de identificar e propor soluções para as dificuldades ou defasagens dos alunos (Mato Grosso, 2021).

Esse direcionamento justifica-se pelo fato de que o Estado de Mato Grosso tem priorizado o enfrentamento das maiores defasagens nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, considerando que tais componentes impactam diretamente os índices educacionais, como os resultados das avaliações externas (a exemplo do Saeb), além de servirem de base estruturante para a aprendizagem nas demais disciplinas.

As trilhas de aprofundamento seguem um método específico de implementação, descrito a seguir: cada escola adota uma trilha de aprofundamento, que auxilia os alunos a se aprofundarem na área de conhecimento de sua escolha, seja para futura formação acadêmica ou especialização profissional. Vale destacar que todas as trilhas são trabalhadas transversalmente, promovendo uma formação integrada e holística, conforme o Anexo A, encontrado nos anexos e presente no Documento de Referência Curricular do Estado de Mato Grosso (DRC-MT/EM) (Mato Grosso, 2021).

¹Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) da Universidade Federal de Juiz de Fora, que é uma instituição que elabora e desenvolve programas estaduais e municipais destinados a mensurar o rendimento de estudantes das escolas públicas. O CAEd já realizou o diagnóstico do ensino público em outros 18 estados brasileiros.

²Avaliação Diagnóstica do Ensino Público do Estado de Mato Grosso (Avalia MT). A Avalia MT visa diagnosticar as necessidades de aprendizagens dos estudantes. Os resultados da avaliação em larga escala fornecerão subsídios para a tomada de decisões destinadas a melhorias no sistema de ensino e nas escolas. A verificação de aprendizagem está associada à implantação do Sistema Estruturado de Ensino (SEE-MT), projeto desenvolvido pela Secretaria Estadual de Educação a partir de 2022 com apoio da Diretoria de Desenvolvimento da Gestão Pública e Políticas Educacionais da Fundação Getulio Vargas (FGV DGPE).

Cabe destacar que as trilhas de aprofundamento foram distribuídas da seguinte forma abaixo conforme estabelecido pelo DRC-MT/EM:

- Ciências da Natureza e suas Tecnologias 1º ano;
- Ciências da Natureza e suas Tecnologias 2º ano;
- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 1º ano;
- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 2º ano;
- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 3º ano;
- Linguagens e suas Tecnologias 1º ano;
- Linguagens e suas Tecnologias 2º ano;
- Linguagens e suas Tecnologias 3º ano;
- Matemática e suas Tecnologias 1º ano;
- Matemática e suas Tecnologias 2º ano;
- Matemática e suas Tecnologias 3º ano.

As trilhas de aprofundamento têm como objetivo a construção do pensamento científico e reflexivo dos alunos. Conforme estabelecido pelo DRC-MT/EM foi criado um orientativo denominado Propostas de Eletivas e Trilhas de Aprofundamento, que se apresenta da seguinte forma em Mato Grosso (2021, p. 426):

“Apresentamos a seguir propostas de Componentes Curriculares Eletivas (unidades curriculares que possibilitam experimentação de diferentes temas, vivências e aprendizagens, com o propósito de diversificar e enriquecer a trajetória curricular escolhida pelo estudante) e Propostas de Trilhas de Aprofundamento (conjunto articulado de unidades curriculares que promove aprofundamento nas áreas do conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional, em percurso com começo, meio e fim, abarcando os eixos estruturantes).”

De acordo com Mato Grosso (2021) destacou ainda que essas propostas podem ser adaptadas conforme o contexto escolar específico e ainda acrescentou que as disciplinas devem ser trabalhadas de forma interdisciplinar. Alguns exemplos de propostas para as Trilhas incluem áreas como Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e Matemática.

A interdisciplinaridade é um aspecto interessante dessas trilhas, pois permitiu uma abordagem integrada e holística do conhecimento, incentivando a inter-relação entre diferentes áreas do saber, o que facilitou a compreensão dos conteúdos por parte dos alunos, mas também promoveu a aplicação prática do conhecimento em contextos variados, refletindo a complexidade do mundo real. As trilhas,

portanto, não são apenas um aprofundamento em uma área específica, mas uma preparação abrangente que capacita os estudantes para os desafios acadêmicos e profissionais futuros.

Segundo Mato Grosso (2021), as trilhas de aprofundamento foram estruturadas para abranger os eixos fundamentais da educação, garantindo que os estudantes desenvolvam competências essenciais para o seu desenvolvimento integral. Nesse cenário, essas trilhas visam não apenas o aprofundamento teórico, mas também a formação prática e o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas.

Como exemplo, a trilha integrada entre as áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Linguagens e suas Tecnologias: Empoderando Identidades, que está presente no currículo do Ensino Médio de Mato Grosso de 2021, conforme o Anexo B, contido nos anexos, é uma iniciativa voltada para o fortalecimento da autoestima e da consciência crítica dos estudantes, ajudando-os a reconhecer e valorizar suas raízes culturais, históricas e sociais. Essa trilha é particularmente significativa em um Estado tão diverso em identidades, abrigando diferentes etnias, gêneros, bem como concepções culturais, como Mato Grosso, onde coexistem inúmeras etnias e culturas, incluindo comunidades indígenas, quilombolas e outros grupos tradicionais (Mato Grosso, 2021).

No contexto do Estado de Mato Grosso, essa trilha inclui o estudo da Cultura e Identidade Regional, que se concentra em como as tradições indígenas e quilombolas, além de outras manifestações culturais locais, contribuíram para a formação da identidade regional. Esse aspecto é reforçado pelo ensino da história dos povos originários, suas lutas por direitos e esforços contínuos para preservar suas culturas. Dessa forma, a escola é compreendida como um espaço de afirmação dessas identidades, promovendo um protagonismo juvenil que reconhece e valoriza a diversidade do Estado.

Ademais, existem também trilhas de aprofundamento voltadas para a educação, para a cidadania e para os direitos humanos, com o foco em questões como igualdade, inclusão e diversidade. O currículo dessa trilha foi projetado para que os estudantes compreendam seus direitos e deveres como cidadãos, com ênfase em temas de grande importância como racismo, machismo e outras formas de discriminação. O objetivo dessa trilha consiste em desenvolver jovens conscientes, críticos e capazes de atuar ativamente na construção de uma sociedade mais justa e equitativa (Mato Grosso, 2021).

Nesse sentido, Mato Grosso (2021) acrescenta aspectos importantes da trilha como por exemplo, incentivo ao desenvolvimento de projetos de vida e a autonomia dos alunos, bem como o estímulo para que reflitam sobre suas trajetórias pessoais, sonhos e objetivos, com o intuito de

planejar suas vidas de forma consciente e responsável. Essa iniciativa é particularmente relevante em Mato Grosso, em que as disparidades sociais e econômicas são marcantes, tornando essencial que os jovens sejam capacitados para transformar suas realidades e se tornarem agentes de mudança em suas comunidades.

A trilha de aprofundamento Trilha Integrada entre as Áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Área de Linguagens e suas Tecnologias: Ciência, Alimentação e Comunicação, conforme o Anexo C, encontrado nos anexos, é uma iniciativa que visava integrar conhecimentos científicos, práticas alimentares e as tecnologias de comunicação para proporcionar uma formação mais abrangente e conectada com as necessidades contemporâneas dos estudantes. Essa trilha foi particularmente relevante em um Estado como Mato Grosso, onde a agricultura e a biodiversidade desempenham papéis centrais na economia e na cultura local (Mato Grosso, 2021).

No documento de Mato Grosso (2021), a trilha Ciência, Alimentação e Comunicação explora a intersecção entre ciência e práticas alimentares, destacando a importância da alimentação saudável e sustentável. O currículo contempla o estudo dos processos biológicos e químicos que influenciaram a produção e o consumo de alimentos, com foco especial nas práticas agrícolas predominantes no Estado. Nessa perspectiva, os estudantes também são incentivados a compreender o impacto ambiental da agricultura e a reconhecer a importância da conservação da biodiversidade local.

A trilha também busca trabalhar a comunicação como uma ferramenta fundamental, podendo ser articulada de forma interdisciplinar com áreas como a de linguagens. Essa trilha teve como objetivo a disseminação de informações sobre alimentação e ciência, uma vez que os estudantes aprendem a utilizar diferentes meios de comunicação, incluindo as mídias digitais, para promover práticas alimentares saudáveis e conscientes. Essa abordagem é fundamental para formar cidadãos críticos, capazes de avaliar as informações que recebem e de se engajarem ativamente em debates sobre temas como segurança alimentar, mudanças climáticas e sustentabilidade (Mato Grosso, 2021).

Já a trilha de aprofundamento Trilha de Aprofundamento da área de Linguagens e suas Tecnologias: A Minha História Eu Mesmo Faço (Mato Grosso, 2021), como apresentado no Anexo D, contido nos anexos, tratou-se de uma proposta educacional que colocou o estudante no centro do processo de construção do conhecimento, incentivando-o a ser protagonista de sua própria trajetória escolar e de vida. Essa trilha está alinhada com a missão de formar cidadãos críticos, conscientes de sua identidade e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

No contexto do currículo do Ensino Médio de Mato Grosso, essa trilha oferece aos estudantes a oportunidade de explorar e refletir sobre suas próprias histórias, suas origens, e o papel que

desempenham na sociedade. A ideia central é que, ao conhecerem e valorizarem suas histórias pessoais e coletivas, os estudantes possam desenvolver um senso mais profundo de identidade e pertencimento. Isso é particularmente relevante em um estado tão diversificado culturalmente como Mato Grosso, onde convivem diferentes grupos étnicos e culturais, incluindo indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais.

A trilha “A Minha História Eu Mesmo Faço” também envolve a utilização de metodologias ativas e interativas, que permitem aos estudantes investigar, documentar e compartilhar suas histórias, o que estimula a criatividade, como a realização de entrevistas com membros da comunidade, a criação de projetos multimídia que relatem a história de suas famílias ou comunidades, e a análise crítica de como suas histórias se conectam com os grandes temas da história nacional e global. Essas atividades promovem o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, comunicação e pensamento crítico, que são essenciais para a formação de cidadãos ativos e engajados (Mato Grosso, 2021).

Importa destacar que a trilha incentiva os estudantes a pensarem sobre seu futuro e a planejar suas trajetórias pessoais e profissionais de forma consciente e estratégica. Ao refletirem sobre suas conquistas, desafios e sonhos, os estudantes são estimulados a assumir o controle de suas vidas, a fazer escolhas informadas e a buscar ativamente as oportunidades que os ajudarão a alcançar seus objetivos. Essa abordagem é essencial para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade, competências importantes para o sucesso em qualquer área da vida.

A Trilha integrada entre as Áreas de Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias: Saia da Bolha, Anexo E, contido nos anexos, é uma proposta inovadora que busca desafiar os estudantes a expandirem seus horizontes, saindo de suas zonas de conforto e explorando novas perspectivas sobre o mundo ao seu redor. Essa trilha é projetada para incentivar o desenvolvimento do pensamento crítico, a empatia e a abertura para a diversidade, essenciais para a formação de cidadãos conscientes e preparados para atuar em uma sociedade plural e complexa (Mato Grosso, 2021).

No contexto do currículo do Ensino Médio em Mato Grosso, a trilha ‘Saia da Bolha’ convida os estudantes a confrontarem suas próprias percepções e preconceitos, promovendo o engajamento com temas contemporâneos que afetam diretamente a sociedade. Isso pode incluir discussões sobre questões sociais, econômicas e ambientais, tanto em escala local quanto global. A trilha se destaca-se por incentivar os estudantes a buscarem uma compreensão mais profunda dos desafios enfrentados por diferentes grupos sociais, desenvolvendo, assim, uma postura mais inclusiva e solidária.

É relevante mencionar que a trilha inclui atividades que promovem a interação com realidades diversas, como projetos comunitários, debates sobre temas controversos, e a análise crítica da mídia e das redes sociais. O desenvolvimento dessas experiências é projetado para estimular os estudantes a questionarem informações, reconhecerem a complexidade dos problemas sociais e desenvolverem soluções criativas e colaborativas. O foco está em capacitar os estudantes com as habilidades necessárias para navegar em um mundo interconectado, onde a capacidade de entender e valorizar diferentes perspectivas é fundamental (Mato Grosso, 2021).

Como apresentado no DRC-MT, os estudantes são encorajados a utilizar as mídias sociais e outras plataformas digitais de maneira consciente e responsável, promovendo o diálogo e o respeito em ambientes online. Isso é especialmente relevante em uma era em que as bolhas informacionais e o isolamento em redes sociais podem reforçar visões de mundo limitadas e polarizadas (Mato Grosso, 2021).

Para tanto, a fim de contemplar as habilidades referentes à Língua Portuguesa, devem ser desenvolvidas habilidades como a produção textual e a capacidade leitora dos estudantes, uma vez que essas dimensões contribuem para a aquisição de conhecimentos, o enriquecimento cultural e o entretenimento dos indivíduos. Ademais, tais habilidades possibilitam a reflexão concreta sobre o cotidiano dos estudantes, abrangendo a vida escolar, familiar e social. Durante a trilha, os estudantes participaram de clubes de discussão e debates, de cinema e de leitura, além de desenvolverem plataformas para a divulgação de textos multissemióticos, cujas características e finalidades serão definidas pelos próprios integrantes.

Em resumo, as competências gerais podem ser desenvolvidas a partir da seleção dos processos cognitivos em cada Eixo Estruturante da Trilha. Os Eixos Estruturantes apresentam várias possibilidades para a mobilização dessas competências, incluindo conforme foi apresentado no DRC-MT (Mato Grosso, 2021, p. 661):

“1 - Conhecimento: todos os eixos; 2 - Pensamento científico, crítico e criativo: Investigação Científica e Processos Criativos; 3 - Repertório Cultural: Investigação Científica, Processos Criativos, Intervenção Cultural; 4 - Comunicação: Investigação Científica, Empreendedorismo; 5 - Cultura digital: Processos Criativos e Empreendedorismo; 6 - Trabalho e Projeto de vida: Empreendedorismo; 7 - Argumentação: Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocultural; 8 - Autoconhecimento e Autocuidado: Investigação Científica e Processos Criativos; 9 - Empatia e Cooperação: Empreendedorismo, 10 - Responsabilidade e cidadania: Processos Criativos e Empreendedorismo.”

Quanto aos Eixos Estruturantes, recomenda-se que todos sejam executados. Ao desenvolverem cada um deles, observa-se a aproximação entre eles, o que possibilitou que sejam trabalhados concomitantemente ou não. No entanto, para fins de organização da Trilha de Aprofundamento que se propõe realizar, foi estabelecida uma sequência que inicie, por exemplo, pelo Eixo Investigação Científica, no Módulo I, visto que é nesse momento que os estudantes obtêm maior instrumentalização para o desenvolvimento dos demais módulos, além de acesso e acréscimo de informações.

No Módulo II, destaca-se o eixo Processos Criativos, para a experiência dos processos de criação e apreciação dos gêneros textuais investigados no Módulo I. No Módulo III, apresenta-se o Eixo Mediação e Intervenção Sociocultural, para a proposição de ações de intervenção e publicação de textos produzidos. Por fim, no Módulo IV, a ênfase é no Eixo Empreendedorismo, cujo objetivo é preparar e executar as ações para atingir os objetivos do projeto de vida dos estudantes (Mato Grosso, 2021).

É importante destacar que essas orientações possibilitam pensar a educação na perspectiva da interdisciplinaridade, permitindo que o estudante compreenda a sociedade em que vive como fruto da ação humana, em constante interação entre diferentes meios, áreas e formas de comunicação. Desse modo, torna-se perceptível o quanto a interdisciplinaridade é essencial para o ambiente escolar, pois promove uma aprendizagem mais integrada e significativa. Portanto, é válido ressaltar que, quando diferentes disciplinas interagem e se complementam, os alunos conseguem perceber a conexão entre os conteúdos e entender como eles se aplicam na vida real.

2.2.1 A Área de Linguagens no Novo Ensino Médio

O Novo Ensino Médio, instituído pela Lei nº 13.415/2017, conforme Brasil (2017), transformou o sistema educacional brasileiro ao propor um currículo mais flexível e adaptado às necessidades da contemporaneidade. Dentro dessa estrutura, a área de Linguagens e suas Tecnologias, que engloba Língua Portuguesa, Literatura, Arte, Educação Física e Língua Inglesa, é central para o desenvolvimento de competências fundamentais, como comunicação crítica, expressão artística e o uso consciente da tecnologia. A seguir, são exploradas as características, os desafios e as metodologias ativas necessárias para a implementação da área de Linguagens no Novo Ensino Médio, com base em diversas fontes.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a área de Linguagens como essencial para formar cidadãos críticos e ativos. O currículo de Linguagens inclui o desenvolvimento de

habilidades como leitura e produção textual, análise crítica da informação e uso das tecnologias de maneira ética e produtiva. Essas competências são fundamentais para a interpretação e a comunicação em diferentes contextos e formatos, promovendo uma interação consciente com as diversas linguagens da sociedade contemporânea.

Vale destacar as competências específicas de linguagens e suas tecnologias para o Ensino Médio, de acordo com Brasil (2018), a compreensão de diferentes linguagens e práticas culturais, a mobilização desses conhecimentos na produção de discursos e participação social em diversas mídias, que é essencial para ampliar a interpretação crítica da realidade e continuar aprendendo. Também é crucial o respeito à diversidade e aos Direitos Humanos, na promoção da empatia, do diálogo e do combate aos preconceitos.

Outro aspecto importante é o reforço da prática do protagonismo pelos alunos, de forma ética, criativa e solidária, compreendendo as línguas como fenômenos variáveis e expressões identitárias. Além disso, destaca-se a valorização de produções artísticas e culturais, aplicando esses conhecimentos de maneira crítica e respeitosa, bem como aproveitamento das práticas de linguagem no ambiente digital para expandir o aprendizado nos campos da ciência, cultura, trabalho e vida pessoal.

O MEC (Brasil, 2024) ressalta que a área de Linguagens no Novo Ensino Médio é concebida para ajudar o aluno a desenvolver uma compreensão cultural e crítica, estimulando-o a se expressar com autonomia e a valorizar a diversidade cultural do Brasil. O MEC ainda enfatiza que a área de Linguagens aborda as disciplinas pertencentes a linguagem, incentivando o domínio e a reflexão sobre múltiplos formatos de comunicação, como textos verbais, visuais e digitais.

O Documento de Referência Curricular de Mato Grosso (Mato Grosso, 2021) destaca que no Ensino Médio, a área de Linguagens e suas Tecnologias tem como objetivo ampliar a autonomia, o protagonismo e a capacidade de autoria dos estudantes nas práticas de variadas linguagens. O documento também busca promover a identificação e a análise crítica dos diferentes usos das linguagens, evidenciando seu papel nas relações sociais, além de estimular a apreciação e a participação em manifestações artísticas e culturais diversas e o uso criativo de diferentes mídias.

O documento acrescenta que: “[...] a área de Linguagens no Ensino Médio propõe o aprofundamento da reflexão crítica da realidade e dos diferentes modos de se expressar, criar, questionar, organizar, analisar, apresentar conclusões e produzir linguagens”. (Mato Grosso, 2021, p. 263). Além disso, o DRC-MT enfatizou que a “Área da Linguagem e suas Tecnologias deve propiciar aos estudantes no Ensino Médio a compreensão de que suas práticas, aspecto intrínseco das inter-

relações sociais, constituem e são constituídas nas relações dialógicas produzidas nessas práticas corporais.” (Mato Grosso, 2021, p. 263).

Entre os principais diferenciais do Novo Ensino Médio está a flexibilidade proporcionada pelos itinerários formativos, que permitem que os alunos escolham áreas de aprofundamento de acordo com seus interesses e projetos de vida. Na área de Linguagens e suas Tecnologias, esses itinerários oferecem aos alunos a possibilidade de aprofundar o estudo em áreas específicas, como produção textual, linguagens artísticas e comunicação digital, desenvolvendo habilidades essenciais para a vida acadêmica e profissional.

Segundo o DRC-MT de Mato Grosso (2021), a oferta de itinerários formativos reforça a interdisciplinaridade, busca incentivar a aplicação prática dos conteúdos aprendidos nas disciplinas de Linguagens, além de visar preparar os estudantes para contextos reais em que se pode combinar conhecimentos de diferentes disciplinas. Essa estrutura fomenta o protagonismo estudantil e o engajamento, promovendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. De acordo com o MEC:

“O estudante desenvolverá conhecimento sobre seus sentimentos, interesses, capacidades intelectuais e expressivas; ampliar e aprofundar vínculo social e afetivo; e refletir sobre a vida e o trabalho que gostaria de ter. Encontra-se diante de questionamento sobre si próprio e seu projeto de vida, vivendo num contexto marcado por cenário sociocultural diverso. Por ser um período de vida caracterizado por mais autonomia e maior capacidade de abstração e reflexão sobre o mundo, os jovens, gradativamente, ampliou também suas possibilidades de participação na vida pública e na produção cultural” (Brasil, 2024, n. p).

As metodologias ativas, como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em projetos, são fundamentais para engajar os estudantes e promover uma participação mais ativa no processo de aprendizagem. Essas metodologias permitem que os alunos trabalhem de forma colaborativa e apliquem seus conhecimentos em situações reais, desenvolvendo autonomia e habilidades práticas.

De acordo com o MEC (Brasil, 2018), o protagonismo estudantil é incentivado para que os alunos se tornem mais autônomos e críticos, utilizando a tecnologia como uma ferramenta que complementa e expande o aprendizado. Com o uso de plataformas digitais e ferramentas colaborativas, os alunos têm a oportunidade de explorar a comunicação multimodal e desenvolver projetos que integram conteúdos de várias disciplinas, como criação de podcasts, blogs, vídeos, entre outros formatos digitais.

O MEC (Brasil, 2018), em suas orientações sobre a área de Linguagens, enfatiza a importância de capacitar os professores para que eles consigam integrar os conteúdos de maneira interdisciplinar, trabalhando em conjunto com outras áreas do conhecimento, como Ciências Humanas e suas Tecnologias. Esse preparo técnico e pedagógico é fundamental para que a interdisciplinaridade seja uma realidade nas escolas e para que os estudantes percebam os conteúdos de forma integrada e contextualizada.

A interdisciplinaridade configura-se como uma abordagem essencial no Novo Ensino Médio, permitindo a integração dos conteúdos de Linguagens com outras áreas de conhecimento e promovendo uma visão mais abrangente e contextualizada dos temas. O documento do MEC destaca que por meio da interdisciplinaridade, os estudantes desenvolvem habilidades essenciais, como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas. Essa integração entre as disciplinas da área de Linguagens e outras áreas do conhecimento contribui para uma formação integral dos jovens.

A área de Linguagens no Novo Ensino Médio oferece uma oportunidade única de modernizar o currículo e tornar a educação mais relevante para a vida dos estudantes. Com a ênfase em metodologias ativas, protagonismo estudantil e interdisciplinaridade, a proposta curricular busca preparar os jovens para um mundo globalizado e digital, em que a capacidade de comunicação e o pensamento crítico são habilidades fundamentais.

Assim, para que essa renovação pedagógica seja efetiva, é necessário que as escolas invistam na formação continuada dos professores e na infraestrutura tecnológica, garantindo que todos os estudantes tenham acesso a um aprendizado significativo e de qualidade. Dessa forma, a área de Linguagens poderá cumprir seu papel de formar cidadãos críticos e participativos, capazes de se comunicar e interpretar o mundo ao seu redor de maneira ética e responsável.

2.3 Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação

As metodologias ativas e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) emergem como dois pilares fundamentais para a transformação do ensino na contemporaneidade. Esse movimento, impulsionado pelas demandas de uma sociedade cada vez mais digital e interconectada, desafia práticas tradicionais e incentiva a adoção de abordagens inovadoras que tornam o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, interativo e centrado no estudante.

As metodologias ativas têm como premissa o protagonismo do estudante no processo educativo. Em vez de uma aprendizagem passiva, centrada na figura do professor como único detentor do conhecimento, essas metodologias promovem uma abordagem na qual o aluno participa

ativamente da construção de seu saber. Gonçalves e Ferreira (2023) definem as metodologias ativas como práticas pedagógicas que estimulam o estudante a tomar decisões, resolver problemas e desenvolver competências, sempre mediadas pelo docente, que atua como facilitador do processo. Essa definição remete a um modelo de educação que valoriza a interação, a reflexão crítica e a aplicação prática do conhecimento em contextos reais.

Entre as metodologias ativas mais conhecidas estão a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), a Aprendizagem Baseada em Projetos, a sala de aula invertida, cultura maker e a gamificação. A ABP, por exemplo, consiste em apresentar aos estudantes problemas desafiadores que demandam pesquisa, análise e colaboração para serem resolvidos.

Stein (2023) argumentou que essa metodologia é especialmente eficaz no ensino técnico e superior, pois promove uma integração entre a teoria aprendida em sala de aula e as práticas exigidas no mercado de trabalho. Em seus estudos, Stein observou que estudantes expostos à ABP desenvolvem maior compreensão dos conteúdos, assim como habilidades interpessoais, como trabalho em equipe e comunicação assertiva, fundamentais para a empregabilidade.

Gonçalves e Ferreira (2023) citaram a sala de aula invertida, que inverteu o tradicional formato de ensino. Nesse modelo, o estudante tem acesso prévio ao conteúdo, geralmente por meio de videoaulas, podcasts ou leituras disponibilizadas em plataformas digitais e o tempo em sala de aula é utilizado para debates, esclarecimento de dúvidas e resolução de problemas práticos. Essa abordagem amplia a autonomia dos alunos, potencializando o tempo de interação entre estudantes e professores. Stein (2023) observou ainda que a adoção da sala de aula invertida em cursos de licenciatura resultou em maior engajamento dos estudantes e uma compreensão mais profunda dos conteúdos abordados.

De acordo com Duque et al. (2023), a *Cultura Maker*, no âmbito educacional, configura-se como uma abordagem pedagógica centrada no princípio do "aprender fazendo", onde o estudante é incentivado a assumir o protagonismo de seu próprio processo de aprendizagem. Fundamentada na filosofia do "faça você mesmo" (*Do It Yourself*), essa cultura convida os alunos a colocarem a "mão na massa", utilizando desde ferramentas simples e materiais recicláveis até tecnologias digitais, como a impressão 3D, para construir, modificar ou solucionar problemas de maneira criativa e colaborativa.

Ao transformar o aluno de um mero receptor de conteúdo em um inventor ativo, a *Cultura Maker* não apenas conecta a teoria à prática de forma significativa, mas também promove o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a inovação.

Nesse contexto, as TDICs desempenham um papel importante no processo de ensino e aprendizagem, pois oferecem as ferramentas necessárias para que essas metodologias sejam implementadas com eficiência. Coutinho e Azevedo (2024) ressaltam que as tecnologias digitais vão além de meros suportes para o ensino; elas são mediadoras do aprendizado, criando ambientes de aprendizagem interativos, colaborativos e personalizados. Entre os exemplos de uso das TDICs no ensino, destacam-se as plataformas virtuais de aprendizagem, os aplicativos educacionais, a realidade virtual e aumentada e os simuladores digitais.

O uso de plataformas virtuais como *Plurall*, *Google Classroom*, *Canva*, *Kahoot*, *Wordwall*, *Padlet* e tantos outros têm facilitado a gestão de conteúdos e atividades, permitindo que professores organizem aulas, tarefas e materiais de forma centralizada e acessível. Coutinho e Azevedo (2024) destacam ainda que essas plataformas são fundamentais para a personalização do ensino, pois permitem que o professor acompanhe o progresso individual de cada estudante e adapte as estratégias pedagógicas conforme as necessidades específicas de aprendizagem.

Entre os avanços significativos promovidos pelas TDICs, pode-se ressaltar a gamificação, que consiste na utilização de elementos de jogos em contextos educacionais. Nascimento *et al.* (2024) discutem amplamente os impactos positivos da gamificação em escolas de Ensino Médio, destacando que essa estratégia torna as aulas mais atrativas, promovendo o engajamento dos estudantes em tarefas que, de outra forma, poderiam ser vistas como desinteressantes. Em um estudo realizado com o uso de aplicativos educacionais gamificados, os autores observaram uma redução significativa na evasão escolar e uma melhora na participação dos alunos em atividades curriculares.

Além da gamificação, a realidade virtual e aumentada tem se mostrado promissoras na criação de experiências imersivas de aprendizado. Tavares *et al.* (2019) destacaram que o uso dessas tecnologias em disciplinas como ciências e geografia tem permitido que os estudantes explorem ambientes e fenômenos que seriam inacessíveis no contexto tradicional de sala de aula. Por exemplo, o uso de simuladores para experimentar reações químicas ou explorar o corpo humano em 3D oferece uma compreensão mais prática e visual dos conteúdos.

É importante dizer que no Estado de Mato Grosso, tem se realizado esforços para modernizar a educação e promover a inclusão digital, como também, investido significativamente na aquisição de *Chromebooks* para os alunos e TVs *Smart* para todas as salas de aula. Essa iniciativa visa não apenas equipar os estudantes com ferramentas tecnológicas essenciais para o aprendizado no século XXI, mas também transformar o ambiente de ensino, tornando-o mais dinâmico e interativo. A distribuição de *Chromebooks* possibilita que os alunos tenham acesso individualizado a recursos

digitais, permitindo a pesquisa, a criação de conteúdo e a colaboração em projetos. Já as TVs *Smart*, instaladas nas salas de aula, oferecem aos professores a oportunidade de utilizar recursos multimídia, como vídeos, apresentações e aplicativos educacionais, enriquecendo as aulas e facilitando a compreensão dos conteúdos.

Segundo Matos (2023, n. p) notícia postada no site da Seduc MT:

“Um total de 48.172 *chromebooks* adquiridos pelo Governo de Mato Grosso estão sendo usados pelos estudantes da rede de ensino de Mato Grosso neste ano letivo de 2023. A entrega foi feita pela Secretaria de Estado de Educação (Seduc-MT) ao longo dos dois últimos anos. Os investimentos em tecnologia como ferramenta de fortalecimento da educação têm marcado a evolução do ensino no Estado. A previsão é que até o final do ano mais de 120 mil *chromebooks* serão disponibilizados para uso dos estudantes, e todas as salas de aula das 670 escolas estaduais contarão com a TV *Smart* de 65 polegadas. O secretário de Educação de Mato Grosso, Alan Porto, afirma que todos os estudantes merecem acesso à educação de qualidade, com as ferramentas de que precisam para explorar, descobrir, criar e alcançar o pleno potencial de cada um.”

Desta forma, a iniciativa do governo de Mato Grosso representa um avanço significativo na busca por uma educação mais moderna e alinhada com as demandas do século XXI. Ao investir em *Chromebooks* e TVs *Smart*, o estado não apenas democratiza o acesso à tecnologia, mas também cria um ambiente de aprendizado mais engajador e estimulante. Espera-se que essa medida contribua para a formação de alunos mais preparados para o mercado de trabalho e para o exercício da cidadania, além de impulsionar o desenvolvimento social e econômico da região.

Destaca-se que, é essencial que as escolas e universidades promovam um ambiente que valorize a experimentação e a criatividade, permitindo que os professores testem novas abordagens sem receio de falhar. Gonçalves e Ferreira (2023) salientam que a mudança de paradigma no ensino exige um esforço coletivo, envolvendo professores e estudantes, assim como gestores, pais e a comunidade como um todo.

Evidentemente, as metodologias ativas e as TDICs representam um avanço significativo para a educação, oferecendo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem. As evidências apresentadas nos estudos analisados indicam que a integração dessas práticas pode trazer benefícios expressivos, tanto para os estudantes quanto para os professores.

2.3.1 Metodologias Ativas e a Busca pela Autonomia e Protagonismo

As metodologias ativas têm ganhado destaque nos debates educacionais contemporâneos, especialmente pelo seu potencial transformador na dinâmica de ensino e aprendizagem. Essas abordagens representam uma ruptura com os métodos tradicionais centrados no professor, propondo um modelo que coloca o estudante no centro do processo, promovendo o protagonismo, a autonomia e a construção ativa do conhecimento.

O contexto histórico e social atual, marcado por rápidas transformações tecnológicas e mudanças no perfil das gerações, evidencia a necessidade de práticas pedagógicas que transmitam conhecimento, capacitando os estudantes a lidarem com desafios complexos e em constante evolução.

A adoção das TDICs em metodologias ativas visa potencializar o protagonismo do estudante. Em consonância com isso, Oliveira *et al.* (2022) mostram que no ensino remoto essas tecnologias foram fundamentais para aumentar a interação e a participação dos alunos. Em um contexto de sala de aula invertida, por exemplo, os estudantes acessam conteúdos teóricos previamente e, durante a aula, se dedicam à resolução de problemas e à aplicação prática dos conceitos.

O papel do professor passa a ser o de mediador, facilitando discussões e acompanhando o desenvolvimento individual do aluno. Gonçalves e Ferreira (2023) argumentam que essa mudança no papel do professor é essencial para que o processo de aprendizagem seja dinâmico e autônomo, e que essa interação melhora os resultados de aprendizagem, pois os alunos deixam de ser ouvintes passivos e se tornam agentes ativos de sua formação.

Um dos aspectos mais relevantes das metodologias ativas é o papel central que atribuem aos estudantes. Estes deixam de ser receptores passivos de informações e tornam-se agentes ativos de seu processo de aprendizagem. Essa mudança exige que eles assumam maior responsabilidade sobre seus estudos, incluindo a necessidade de preparação prévia, participação em atividades colaborativas e reflexões críticas sobre o conteúdo abordado.

Os estudos de Debalde e Golfeto (2016) ilustraram essa transformação, ao analisar a experiência da Faculdade Comunitária União das Américas, em Foz do Iguaçu, que desde 2014 vinha implementando metodologias ativas com foco no protagonismo estudantil. A instituição adotou práticas como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em projetos, permitindo que os alunos trabalhassem em problemas reais e contextualizados, conectando teoria e prática de forma significativa. Nesse modelo, o professor deixou de ser a figura central na transmissão de conhecimento e assumiu o papel de mediador, promovendo discussões, orientando atividades e estimulando a construção coletiva do saber.

Nesse viés, o artigo de Coutinho e Azevedo (2024) destacou a relevância das TDICs aliadas às Metodologias Ativas como promissoras para promover a educação inclusiva na rede básica de ensino. Uma pesquisa bibliográfica realizada pelos autores abordou a relação entre globalização, expansão da cibercultura e os benefícios do uso consciente das TDICs no ambiente educacional. Ao enfatizar o protagonismo dos estudantes, as Metodologias Ativas potencializaram a inclusão, permitindo que todos os alunos participassem ativamente do processo de aprendizagem, independentemente de suas necessidades específicas.

A partir dessa análise, os resultados do estudo indicaram que a integração das TDICs com Metodologias Ativas favoreceu a construção de uma escola inclusiva, na qual as diferenças são valorizadas e todos os alunos têm oportunidades equitativas de aprendizagem. Essa abordagem contribuiu para a formação de cidadãos críticos e participativos, preparados para os desafios da sociedade contemporânea. Portanto, a pesquisa reforçou a importância de repensar práticas pedagógicas tradicionais, incorporando tecnologias e metodologias que atendam às diversidades presentes nas salas de aula, promovendo uma educação mais justa e igualitária.

De acordo com Silva *et al.* (2019, p. 8):

"De modo geral, a pesquisa evidenciou que a gamificação apresentou bom potencial para promover a aprendizagem ativa pelos alunos. Por meio destes resultados, é possível concluir que a gamificação aplicada como estratégia de aprendizagem ativa foi considerada exitosa. Desta forma, acredita-se que esta pesquisa possa trazer contribuições para a área de gamificação aplicada ao ensino de Física, uma vez que existem poucos trabalhos encontrados na literatura que mensurem o ganho normatizado de aprendizagem. Por fim, diante das carências apresentadas, sugere-se que pesquisas semelhantes a esta deveriam ser produzidas para investigar seus efeitos no ensino de outras da Física como mecânica, eletromagnetismos, termodinâmica, Física moderna (relatividade, quântica, contemporânea), entre outras."

Sob essa ótica, fica nítido que a transição para um modelo centrado no estudante traz desafios significativos tanto para os alunos quanto para os professores. Inicialmente, muitos estudantes enfrentam dificuldades em adaptar-se a uma abordagem que exige maior envolvimento e autonomia, especialmente aqueles habituados ao modelo tradicional de ensino, que privilegia a memorização e a reprodução de conteúdos.

Como observado por Debald e Golfeto (2016), essa resistência inicial resultou, em alguns casos, na evasão de estudantes que não se sentiam preparados para as exigências do novo modelo. Contudo, à medida que o modelo foi consolidado, o engajamento estudantil aumentou, assim como

os índices de desempenho acadêmico e as taxas de retenção. Esse processo ilustra como a mudança cultural nas práticas educacionais exige tempo, investimento e persistência.

A autonomia estudantil, como componente fundamental das metodologias ativas, é amplamente discutida na literatura. Silva e Pires (2020) destacaram que a autonomia vai além da simples liberdade de escolha; ela implica a capacidade de os estudantes autogerirem seu aprendizado, estabelecendo metas, buscando recursos e avaliando seu progresso. Essa visão está em sintonia com as ideias de Paulo Freire, que defendeu uma educação emancipadora e crítica, na qual os estudantes aprendem conteúdos e desenvolvem a capacidade de transformar sua realidade.

Para que a autonomia seja efetivamente promovida, é essencial que as atividades pedagógicas sejam estruturadas de forma a desafiar os estudantes, incentivando-os a refletir, colaborar e resolver problemas. A sala de aula invertida, por exemplo, é uma abordagem eficaz nesse sentido, pois exige que os alunos estudem previamente o conteúdo e utilizem o tempo em sala para explorar questões mais complexas e aplicar os conceitos aprendidos.

Além de transformar a dinâmica entre professores e estudantes, as metodologias ativas também promovem uma integração significativa das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. Souza e Ribeiro (2024) argumentam que o uso de ferramentas tecnológicas, como plataformas digitais, aplicativos e recursos interativos, potencializa a personalização do aprendizado, permitindo que os estudantes avancem em seu próprio ritmo e explorem conteúdos de maneiras diversificadas.

Essas tecnologias também facilitam a colaboração e a troca de conhecimentos entre os alunos, criando um ambiente mais dinâmico e participativo. Por exemplo, em contextos de sala de aula invertida, os estudantes podem acessar vídeos, artigos e outros materiais de estudo antes das aulas, usando o tempo presencial para resolver problemas, discutir ideias e realizar atividades práticas.

Apesar desses avanços, a resistência cultural também é um fator a ser considerado, tanto por parte de docentes quanto de estudantes, que muitas vezes preferem as práticas tradicionais por estarem habituados a elas. Superar essas barreiras exige esforços conjuntos de gestores educacionais, formuladores de políticas públicas e comunidades escolares, com foco em investimentos em formação docente, infraestrutura e sensibilização para a importância da inovação pedagógica.

Sabe-se que enquanto os métodos tradicionais geralmente se baseiam em provas e trabalhos escritos, as metodologias ativas demandam formas de avaliação mais dinâmicas e diversificadas, que levem em conta o processo de aprendizado, a colaboração e a aplicação prática do conhecimento.

Avaliações como projetos, portfólios, apresentações e autoavaliações tornam-se mais alinhadas a esses modelos, pois refletem a complexidade e a profundidade do aprendizado.

Segundo Castagnaro (2021, p. 22):

“A escola de hoje deve, portanto, proporcionar saberes que de fato contribuam com uma experiência que favoreçam não apenas o plano cognitivo, mas também estimule desde cedo o aprendizado emocional, contribuindo com a formação integral do indivíduo enquanto pessoa e membro da sociedade, ultrapassando a visão puramente instrumental da educação”

Cunha *et al.* (2022) destacaram que essas práticas têm o potencial de transformar a educação em todos os níveis, desde o ensino básico até o ensino superior. Ao promover habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade e trabalho em equipe, as metodologias ativas contribuíram para a formação de cidadãos mais autônomos, engajados e capazes de atuar em uma sociedade complexa e em constante mudança.

Um dos exemplos do impacto positivo das metodologias ativas pode ser encontrado na experiência da Faculdade Comunitária União das Américas, analisada por Debald e Golfeto (2016), oportunidade em que a instituição conseguiu melhorar os resultados acadêmicos de seus estudantes, transformando a cultura educacional, promovendo um ambiente de aprendizado mais inclusivo, colaborativo e significativo. Essa experiência destacou a importância de um compromisso institucional com a inovação pedagógica, que incluía investimentos em formação docente, infraestrutura e suporte para os estudantes.

Freire (1996, p. 67) ofereceu uma perspectiva crítica sobre a implementação das tecnologias, afirmando que “o uso das tecnologias na educação deve ser guiado por uma pedagogia crítica que promova a conscientização e a autonomia dos estudantes”. Sendo assim, as metodologias ativas representam uma abordagem inovadora e transformadora, que tem o potencial de revitalizar o ensino e preparar os estudantes para os desafios existentes na sociedade, já que esses métodos inserem o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem, promovendo a autonomia, o protagonismo e a construção ativa do conhecimento.

2.3.2 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação para o Pensamento Crítico

O uso das TDICs tem se consolidado como uma ferramenta essencial na educação, sobretudo para o desenvolvimento do pensamento crítico. O impacto das TDICs é amplamente reconhecido por facilitar o acesso à informação e promover novas formas de interação entre alunos e professores,

especialmente em tempos de ensino remoto. Contudo, sua aplicação eficaz requer uma análise crítica de como essas tecnologias são utilizadas para maximizar a aprendizagem reflexiva.

Com os adventos da pandemia da COVID-19, as TDICs se tornaram ainda mais centrais na educação, uma vez que o ensino remoto emergencial foi amplamente adotado em instituições de ensino ao redor do mundo. Esse contexto emergencial evidenciou tanto as oportunidades quanto os desafios relacionados ao uso das tecnologias no ensino.

De acordo com Rocha e Nakamoto (2023), a pandemia amplificou as desigualdades educacionais já existentes, uma vez que muitos estudantes não possuíam acesso adequado às ferramentas digitais necessárias para acompanhar as atividades remotas. Esse cenário colocou em destaque a importância das TDICs para mediar o ensino, mas também expôs a necessidade de políticas que garantam a equidade de acesso a essas tecnologias.

Costa *et al.* (2014) afirmaram que quando as crianças são incentivadas a explorar e utilizar tecnologias digitais de forma autônoma, elas desenvolvem habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico. Desse modo, ao refletir sobre o papel das TDICs no desenvolvimento do pensamento crítico, é importante destacar que sua simples introdução nas salas de aula digitais não garante resultados automáticos. Para que as TDICs contribuam de forma significativa para a formação crítica dos estudantes, é necessário que elas sejam integradas de maneira planejada e reflexiva ao processo pedagógico.

Costa *et al.* (2014, p. 2897) acrescentaram que as ferramentas digitais não apenas facilitam o acesso a informações, mas também promovem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a resolução de problemas e o pensamento crítico:

“Com a utilização das Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação - TDCIs, professores e alunos poderão compartilhar, coletivamente, a entrada, a escolha, a associação e a análise do conhecimento. Precisa ser vista como grandes aliadas do professor, por contribuírem nas modificações do universo de aprendizagem dos alunos, assim como por questionar as formas de ensino. Enquanto colaboradoras do desenvolvimento das crianças e adolescentes, as TDICs deve ser vista como indispensáveis, não apenas para a vivência em sociedade, como também no cotidiano docente, desde que adotadas todas as medidas indispensáveis de orientação e precaução acerca dos riscos.”

O uso de tecnologias deve ir além da transmissão de conteúdos e promover a construção ativa do conhecimento, onde os alunos sejam incentivados a questionar, refletir e avaliar criticamente as informações que recebem. Esse é um processo essencial para a formação de uma postura crítica frente

às informações, especialmente no contexto contemporâneo em que a sobrecarga de dados e a disseminação de *fake news* são desafios recorrentes (Rocha & Nakamoto, 2023).

“Além do que, proporciona o favorecimento e o desenvolvimento da aprendizagem, e ainda dar oportunidade para um melhor domínio no campo da comunicação proporcionando aos alunos a ocasião favorável da construção e compartilhamento do conhecimento, deixando-os pessoas democráticas que aprendem a reconhecer as competências de cada um. Para que os meios tecnológicos estejam presentes na vida escolar, é necessário que os alunos e professores saibam usar de maneira correta, é um elemento substancial, é a elaboração e atualização de professores, de maneira que a tecnologia seja introduzida de fato no currículo escolar, e não seja percebida apenas como uma ferramenta de auxílio complementar ou um aparato marginal” (Lima & Araújo, 2021, p. 03).

Entre os aspectos fundamentais para o desenvolvimento do pensamento crítico por meio das TDICs, reside a capacidade dessas ferramentas de oferecer acesso a uma diversidade de fontes e perspectivas. Segundo Santos (2023), as tecnologias digitais permitem que os alunos acessassem informações de forma rápida e colaborativa, promovendo debates e discussões que estimularam a troca de ideias e o confronto de diferentes pontos de vista. Esse ambiente de aprendizagem colaborativa é fundamental para que os estudantes desenvolvam a habilidade de analisar criticamente as informações e formular suas próprias conclusões, características essenciais do pensamento crítico (Santos, 2023).

O estudo de Santos (2023) buscou entender como professores da rede pública estadual percebem e utilizam essas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, destacando as contribuições e desafios enfrentados na integração das TDICs nas práticas pedagógicas. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, utilizando questionários aplicados a docentes de quatro escolas públicas estaduais de Uberaba.

Por outro lado, quando as TDICs são bem implementadas, elas podem proporcionar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e inclusivos, nos quais o pensamento crítico pode ser incentivado de forma mais eficaz. As plataformas digitais, por exemplo, permitem a personalização do ensino, atendendo às necessidades específicas de cada aluno e criando oportunidades para que eles explorem os conteúdos de maneira mais aprofundada, o que contribui para a criação de um ambiente de aprendizagem no qual os alunos absorvem informações e as questionam e as reinterpretam, desenvolvendo uma postura investigativa e crítica em relação ao conhecimento.

Entre os aspectos que reforçaram a importância das TDICs no estímulo ao pensamento crítico está a sua capacidade de promover a colaboração entre os alunos, visto que as tecnologias digitais oferecem ambientes virtuais onde os estudantes podem trabalhar em conjunto, compartilhar ideias e resolver problemas de forma colaborativa (Leite, 2014). Assim, esse tipo de interação promove o desenvolvimento de habilidades críticas, uma vez que os alunos são incentivados a confrontar diferentes perspectivas e a buscar soluções para desafios complexos (Leite, 2014).

Em síntese, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação têm o potencial de transformar o processo de ensino-aprendizagem e promover o desenvolvimento do pensamento crítico, desde que sejam utilizadas de maneira consciente e planejada. A pandemia da COVID-19 destacou tanto as oportunidades quanto os desafios dessas tecnologias, evidenciando a necessidade de políticas públicas que garantam o acesso equitativo e a formação continuada dos professores. Assim, as TDICs podem se consolidar como ferramentas poderosas na educação, capazes de criar ambientes mais inclusivos, interativos e críticos, nos quais os alunos se tornem protagonistas de sua própria aprendizagem e construção do conhecimento.

Capítulo II

3 Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Novo Ensino Médio

O Novo Ensino Médio (NEM), implementado como uma tentativa de reformar o sistema educacional brasileiro, trouxe profundas mudanças curriculares e pedagógicas, demandando abordagens inovadoras para atender às necessidades dos estudantes do século XXI. As metodologias ativas e o uso das TDICs emergem como ferramentas fundamentais para transformar a experiência de ensino-aprendizagem, tornando-a mais dinâmica, participativa e significativa. Essas abordagens promovem maior protagonismo dos estudantes, colaborando com as demandas de uma sociedade em constante evolução tecnológica e cultural.

As metodologias ativas representam uma ruptura com os métodos tradicionais centrados na transmissão unilateral de conteúdos pelo professor. Ao colocar o estudante no centro do processo de aprendizado, elas buscam fomentar habilidades críticas, colaborativas e reflexivas, essenciais para a construção de uma educação integral. Magalhães *et al.* (2021) destacaram que, para a efetividade dessas práticas, a formação docente é imprescindível, uma vez que muitos professores ainda carecem de preparo técnico e metodológico para implementar essas abordagens em sala de aula. Em seu estudo, os autores relataram o impacto positivo de um curso de formação continuada que capacitou educadores de escolas públicas a utilizarem metodologias ativas em conjunto com ferramentas digitais, evidenciando avanços no engajamento e na autonomia dos alunos.

Como destacou o Documento Orientador do Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio, foram introduzidos os itinerários formativos como forma de flexibilizar o currículo e atender aos interesses individuais dos estudantes (Brasil, 2018). Essa estrutura curricular exigiu abordagens pedagógicas que promovessem maior interação e personalização do ensino, e as metodologias ativas mostraram-se fundamentais nesse processo.

De acordo com esse documento:

"uma nova organização curricular que deverá contemplar a Base Nacional Comum Curricular - BNCC e a oferta de diferentes itinerários formativos, com foco em áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional, o que possibilitará o fortalecimento do protagonismo juvenil no que se refere à escolha de seu percurso de aprendizagem e, também, à ampliação das ações voltadas à construção dos projetos de vida dos estudantes." (Brasil, 2018, p. 03).

Cruz *et al.* (2024) enfatizaram que as TDICs ampliaram as possibilidades de implementação de metodologias ativas, permitindo o acesso a conteúdos diversificados, recursos interativos e

plataformas colaborativas. No ensino de Matemática, por exemplo, as autoras destacaram a integração de metodologias como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos com recursos tecnológicos, tornando o aprendizado mais engajador e efetivo. O uso de aplicativos, simuladores e jogos educativos possibilitou que os estudantes aprendessem de forma lúdica e prática, ao mesmo tempo em que desenvolveram competências tecnológicas.

De acordo com o Documento Orientador do Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio (Brasil, 2018), a promoção do protagonismo estudantil está diretamente associada à capacidade dos professores de criar situações de aprendizagem que estimulem a curiosidade, a criatividade e a resolução de problemas. Esse protagonismo é essencial para que os jovens se tornem agentes de transformação em suas comunidades.

Um exemplo concreto de aplicação das metodologias ativas e das TDICs no Novo Ensino Médio é o uso da sala de aula invertida. Nesse modelo, os estudantes acessam conteúdos teóricos previamente, utilizando recursos digitais como vídeos, textos e apresentações interativas, e reservam o tempo em sala de aula para atividades práticas e colaborativas. Essa abordagem foi amplamente explorada por Cruz *et al.* (2024), que demonstraram sua eficácia no ensino de ciências exatas, ao proporcionar maior engajamento e entendimento dos conceitos pelos alunos.

De acordo com Magalhães *et al.* (2021), a aprendizagem baseada em projetos enquanto estratégia permitiu que os estudantes trabalhassem de forma colaborativa para resolver problemas reais, integrando conhecimentos de diferentes disciplinas e desenvolvendo competências como comunicação, trabalho em equipe e pensamento crítico. Quando aliada às TDICs, essa metodologia ganha ainda mais força, pois os recursos tecnológicos possibilitam a criação de produtos mais elaborados, como vídeos, aplicativos e protótipos digitais.

Conforme Cruz *et al.* (2024), a gamificação foi uma prática inovadora que mostrou resultados promissores no contexto do Novo Ensino Médio, pois o uso de elementos de jogos, como desafios, pontuações e recompensas, tornou o aprendizado mais motivador e envolvente. Essa abordagem também promoveu a competitividade saudável e o trabalho em equipe, incentivando os estudantes a se superarem e a colaborarem entre si.

O Documento Orientador do Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio, Brasil (2018) reforçou a importância de uma abordagem pedagógica integrada, que combine metodologias ativas e tecnologias digitais de forma planejada e contextualizada. Segundo o documento, a inovação no ensino requer um olhar atento às necessidades dos estudantes, valorizando suas experiências e promovendo um aprendizado significativo e conectado à realidade. Cumpre destacar que, a

articulação entre as TDICs e as metodologias ativas torna-se essencial para atender às expectativas do Novo Ensino Médio e formar cidadãos preparados para as demandas da sociedade.

A experiência de outros países pode servir de modelo a ser seguido e pode oferecer descobertas valiosas para a implementação dessas práticas no Brasil. Estudos internacionais mostram que a combinação de metodologias ativas e tecnologias digitais é uma tendência global, com resultados positivos em termos de engajamento, retenção de conhecimento e desenvolvimento de habilidades socioemocionais. No entanto, é importante adaptar essas práticas às particularidades do contexto brasileiro, considerando as desigualdades regionais e as especificidades culturais de cada comunidade escolar.

3.1 Conceitos e Fundamentos das Metodologias Ativas

As metodologias ativas têm ganhado destaque no cenário educacional contemporâneo, refletindo uma mudança significativa nas abordagens de ensino e aprendizagem. Esse conceito se refere a estratégias pedagógicas que colocam os alunos no centro do processo educativo, incentivando-os a serem agentes ativos na construção do conhecimento. Diferentemente das metodologias tradicionais, em que o professor é o principal transmissor de informações, as metodologias ativas buscam envolver os alunos em atividades que estimulam o pensamento crítico, a colaboração e a resolução de problemas (Bell, 2010).

O conceito de metodologias ativas abrange uma variedade de práticas pedagógicas, como a aprendizagem baseada em projetos, a aprendizagem baseada em problemas, a sala de aula invertida (*flipped classroom*) e a gamificação, entre outras. Todas essas abordagens compartilham o objetivo comum de tornar o aprendizado mais dinâmico, interativo e relevante para os alunos (Barrows, 1986).

A aprendizagem baseada em projetos, conforme afirmaram Duque *et al.* (2024, p. 29), é uma das metodologias ativas mais conhecidas “[...] essas práticas auxiliam as crianças a desenvolverem um senso de responsabilidade e cooperação ao trabalharem juntas para alcançar um objetivo comum”. Nesse modelo, os alunos foram desafiados a desenvolver projetos que abordem problemas reais ou hipotéticos, integrando conhecimentos de diferentes disciplinas. Esse tipo de aprendizagem promoveu a autonomia, a responsabilidade e a capacidade de trabalhar em equipe, pois os alunos precisaram pesquisar, planejar e executar o projeto, além de apresentar os resultados de forma clara e convincente.

A aprendizagem baseada em problemas segue uma lógica semelhante, mas foca especificamente na resolução de problemas complexos. Os alunos são apresentados a um problema e

precisam aplicar seus conhecimentos e habilidades para encontrar soluções viáveis. Essa metodologia estimula o pensamento crítico e a capacidade de análise, além de promover a interdisciplinaridade, pois os problemas geralmente requerem a integração de diferentes áreas do conhecimento (Duque *et al.*, 2024).

A sala de aula invertida (*flipped classroom*) é outra abordagem inovadora que inverte a lógica tradicional do ensino. Nesse modelo, os alunos acessam o conteúdo teórico fora da sala de aula, por meio de leituras, vídeos ou outras ferramentas digitais, e utilizam o tempo em sala para atividades práticas, discussões e esclarecimento de dúvidas. Esse formato permite que o professor atue mais como um facilitador do que como um transmissor de conhecimento, proporcionando um aprendizado mais personalizado e interativo (Bergmann & Sams, 2012).

A gamificação, por sua vez, utiliza elementos de jogos para tornar o aprendizado mais envolvente e motivador, incluindo a utilização de pontuações, níveis, desafios e recompensas para incentivar os alunos a se engajarem nas atividades escolares. A gamificação torna o processo de aprendizagem mais divertido, podendo aumentar a motivação e o comprometimento dos alunos, além de melhorar seus resultados acadêmicos (Dicheva *et al.*, 2015).

A aplicação das metodologias ativas no ambiente escolar traz inúmeras vantagens, tanto para os alunos quanto para os professores. Entre elas, destaca-se o aumento do engajamento dos estudantes: quando participam ativamente do processo de aprendizagem, eles tendem a se sentir mais motivados e interessados, o que pode resultar em um melhor desempenho acadêmico. Essas metodologias também favorecem o desenvolvimento de habilidades fundamentais, como pensamento crítico, criatividade, colaboração e a capacidade de resolver problemas complexos (Duque *et al.*, 2024).

Para os professores, as metodologias ativas representam uma oportunidade de inovar suas práticas pedagógicas e de se aproximar mais dos alunos. Ao utilizar essas abordagens, os professores podem criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo, em que os alunos se sentem mais à vontade para participar e expressar suas ideias. Isso pode resultar em uma maior satisfação profissional e em uma relação mais positiva entre professores e alunos.

As metodologias ativas representam uma quebra com o modelo tradicional de ensino, e essa mudança pode gerar insegurança e desconforto. É importante que as escolas ofereçam apoio e orientação aos professores e alunos durante esse processo de transição, promovendo uma cultura de inovação e de valorização do aprendizado ativo (Rogers, 2019).

Sendo assim, para superar as barreiras presentes no desenvolvimento das metodologias ativas, é fundamental que as escolas invistam em formação contínua para os professores, proporcionando-lhes oportunidades de aprender e experimentar novas abordagens. Do mesmo modo, torna-se essencial promover a colaboração entre os educadores, incentivando a troca de experiências e a construção coletiva de práticas pedagógicas inovadoras (Darling-Hammond & Bransford, 2005).

As metodologias ativas também podem ser complementadas por tecnologias educacionais, que oferecem ferramentas e recursos para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. As plataformas digitais, aplicativos educativos e outras tecnologias podem ser integradas às práticas pedagógicas, proporcionando novas formas de interação e de acesso ao conhecimento. No entanto, é importante lembrar que a tecnologia deve ser utilizada como um meio para potencializar o aprendizado ativo, e não como um fim em si mesma (Duque *et al.*, 2024).

A avaliação é um aspecto fundamental na implementação das metodologias ativas. As práticas tradicionais de avaliação, baseadas em provas e exames, podem não ser adequadas para medir o desempenho dos alunos em um contexto de aprendizado ativo. É necessário desenvolver formas de avaliação que levem em conta a participação, o envolvimento, a colaboração e o desenvolvimento de habilidades práticas. Avaliações formativas, portfólios, apresentações e projetos são algumas das alternativas que podem ser utilizadas para avaliar o progresso dos alunos de forma mais abrangente e significativa (Black & Wiliam, 1998).

A participação dos alunos no processo de avaliação também é importante, pois promove a reflexão sobre o próprio aprendizado e a autoavaliação. Os alunos podem ser incentivados a dar feedback sobre as atividades e as metodologias utilizadas, contribuindo para a melhoria contínua das práticas pedagógicas.

O envolvimento das famílias e da comunidade também é fundamental para o sucesso das metodologias ativas. As escolas podem promover a participação das famílias em atividades e projetos, criando uma rede de apoio que valorize e incentive o aprendizado ativo. A parceria com empresas, universidades e outras instituições pode proporcionar recursos, conhecimentos e oportunidades de aprendizagem que complementem as atividades escolares.

Conclui-se que, as metodologias ativas representam uma mudança significativa na forma como o ensino e a aprendizagem são abordados nas escolas. Ao colocar os alunos no centro do processo educativo e ao promover um aprendizado mais dinâmico, interativo e relevante, essas metodologias têm o potencial de transformar a educação. No entanto, a implementação das metodologias ativas exige esforço, investimento e compromisso de todos os envolvidos no processo

educacional. Assim, por meio da formação adequada, apoio e colaboração, é possível criar um ambiente de aprendizagem que valorize a participação ativa, a criatividade e a construção coletiva do conhecimento (Fullan, 2007).

3.2 Implementação de Metodologias Ativas no Novo Ensino Médio

As práticas educacionais no Ensino Médio, especialmente no que se refere às disciplinas eletivas e trilhas de Linguagens, desempenham um papel fundamental na preparação dos estudantes para o futuro. A integração de metodologias inovadoras e o uso de tecnologias digitais têm se mostrado eficazes para ampliar o repertório cultural e comunicativo dos alunos, além de contribuir para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o mercado de trabalho contemporâneo.

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) tem sido uma abordagem significativa nas disciplinas eletivas e trilhas de linguagem, promovendo um ensino mais prático e engajador. Segundo Bender (2014), essa metodologia permite que os alunos trabalhem em projetos que exigem pesquisa, colaboração e apresentação de resultados, o que desenvolve suas habilidades de comunicação e pensamento crítico. No contexto das disciplinas de linguagem, os projetos podem incluir a produção de textos criativos, vídeos e blogs, bem como a organização de debates sobre temas relevantes.

A sala de aula invertida é outra prática educacional inovadora que tem ganhado destaque. Conforme Bergmann e Sams (2012), essa metodologia inverte a estrutura tradicional de ensino, com os alunos estudando o conteúdo teórico em casa, por meio de vídeos e leituras, e utilizando o tempo de aula para atividades práticas e discussões. Esse formato aumentou a interação e a participação dos alunos, permitindo um aprendizado mais personalizado e focado nas necessidades individuais.

As tecnologias digitais desempenham um papel fundamental no que se refere à modernização das práticas educacionais nas eletivas e trilhas de linguagem. Valente (2014) destacou que o uso de plataformas online, aplicativos de aprendizagem e ferramentas de colaboração digital facilitou o acesso a uma variedade de recursos e estimula a interação entre os alunos. Ferramentas como *Google Docs*, *Moodle*, *Padlet*, *Wordwall*, *Plurall* e *Kahoot*, são exemplos de como a tecnologia pode ser integrada ao ensino de linguagem, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas.

Oficinas de produção textual e leitura crítica são práticas essenciais nas eletivas e trilhas de linguagem, focando no desenvolvimento de habilidades de escrita e interpretação de textos. Segundo Souza e Moura (2020), essas oficinas promovem a prática constante da escrita e a análise crítica de diversos gêneros textuais, preparando os alunos para a produção acadêmica e profissional. Atividades como a revisão por pares e a escrita colaborativa foram fundamentais para esse desenvolvimento.

A criação de clubes de leitura e debates dentro das disciplinas eletivas e trilhas de linguagem são práticas que incentivam a leitura crítica e a argumentação. Oliveira (2017) argumentou que esses clubes proporcionaram um espaço para a troca de ideias e a discussão de temas relevantes, desenvolvendo a capacidade argumentativa e a expressão oral dos alunos. Ademais, esses encontros fomentam o interesse pela literatura e pela cultura, ampliando o repertório cultural dos estudantes.

Os intercâmbios culturais e linguísticos, sejam presenciais ou virtuais, são uma prática valiosa para as eletivas e trilhas de linguagem. Silva (2018) ressaltou que essas experiências permitiram que os alunos entrem em contato com outras culturas e línguas, expandindo suas habilidades comunicativas e interculturais. Parcerias com escolas internacionais e programas de correspondência são algumas das formas de implementar essa prática.

Metodologias como a Aprendizagem Baseada em Projetos, a sala de aula invertida, o uso de tecnologias digitais, oficinas de produção textual e leitura crítica, clubes de leitura e debates, e intercâmbios culturais e linguísticos promovem um aprendizado mais dinâmico, interativo e relevante. Essas práticas enriquecem o repertório cultural e comunicativo dos alunos, desenvolvendo habilidades essenciais para o mercado de trabalho contemporâneo, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, criativos e bem-preparados para o futuro.

3.3 Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas Metodologias Ativas

A integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas metodologias ativas é uma abordagem crescente e estratégica para o ensino. As TDICs, que incluem ferramentas como plataformas online, mídias audiovisuais e jogos digitais, permitem uma aprendizagem mais flexível, interativa e centrada no estudante, favorecendo um ensino ativo no qual o aluno constrói seu próprio conhecimento. Essa metodologia alinha-se com os princípios de uma educação emancipadora defendida por Freire (2005), que valoriza a formação integral e crítica.

Existem diversas metodologias ativas que se beneficiam da integração com TDICs, como por exemplo, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que coloca os estudantes diante de problemas reais, incentivando a pesquisa e a aplicação de conceitos de maneira colaborativa. Com o suporte de TDICs, os alunos podem buscar fontes variadas, assistir a vídeos explicativos e até colaborar em documentos online, promovendo uma troca de saberes em tempo real. Gonçalves e Ferreira (2023) também apontaram para o uso de mídias audiovisuais, como vídeos e animações, que tornam o conteúdo mais atraente e próximo da realidade dos estudantes, além de facilitar a compreensão de conceitos complexos em disciplinas como Ciências da Natureza.

A gamificação e o uso de aplicativos para smartphones são outras formas de aliar TDICs às metodologias ativas, como por exemplo, a gamificação utiliza elementos de jogos, como pontuações e recompensas, para tornar o aprendizado mais motivador e envolvente. Essa técnica permite que os alunos avancem no conteúdo conforme superam etapas e consolidam seu entendimento, promovendo um aprendizado autônomo e dinâmico. Gonçalves e Ferreira (2023) destacaram que, ao utilizar aplicativos e jogos educativos, é possível desenvolver competências específicas de forma lúdica, mantendo os estudantes engajados e focados no processo de aprendizado.

A combinação de TDICs com metodologias ativas possibilita uma educação mais conectada às necessidades atuais, em que as competências digitais são essenciais para a vida acadêmica, pessoal e profissional dos estudantes. Ao integrar tecnologia e aprendizagem ativa, o ambiente escolar se torna um espaço onde os alunos desenvolvem habilidades de autonomia, colaboração e pensamento crítico.

Sob esse contexto, os estudos de Oliveira *et al.* (2020), Gonçalves e Ferreira (2023) reforçaram a importância de práticas pedagógicas que vão além do ensino tradicional, valorizando a formação integral e promovendo um ambiente de aprendizado dinâmico e participativo. Essa integração entre metodologias ativas e TDICs não só atualizou as práticas pedagógicas, mas também respondeu à necessidade de um ensino que prepare os alunos para o mundo digital e interconectado, onde a capacidade de aprender a aprender é cada vez mais importante.

Embora as metodologias ativas e as TDICs ofereçam inúmeras possibilidades de inovação para o Ensino Médio, sua implementação enfrenta desafios significativos. Um dos principais obstáculos está relacionado à infraestrutura tecnológica. Tavares *et al.* (2019) alertaram que, apesar dos avanços na inclusão digital, muitas escolas brasileiras ainda enfrentam dificuldades no acesso à internet de alta velocidade e a dispositivos tecnológicos, como computadores e tablets. Essa desigualdade de acesso limita a possibilidade de aplicação das metodologias ativas e das TDICs em larga escala, especialmente em regiões mais vulneráveis.

Capítulo III

4 Metodologia

Este estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão narrativa da literatura, associada a um relato de experiência da pesquisadora no contexto da implementação das disciplinas eletivas e trilhas do Novo Ensino Médio no Estado de Mato Grosso. Tal abordagem metodológica permitiu uma articulação entre a produção científica existente e a vivência prática no campo educacional, buscando compreender criticamente os efeitos e desafios associados ao uso de metodologias ativas e tecnologias educacionais nesse novo formato curricular.

A revisão narrativa caracteriza-se por sua flexibilidade e profundidade interpretativa, sendo especialmente indicada quando o objetivo do estudo envolve a sistematização de conhecimentos existentes e sua análise crítica sob uma perspectiva qualitativa. Essa revisão baseia-se por uma estrutura que favorece a construção de um panorama teórico-reflexivo, fundamentado em critérios de relevância, atualidade e pertinência ao objeto de estudo (Rother, 2007).

Na presente pesquisa, a narrativa foi construída por meio de pesquisa bibliográfica com base em consulta a bases de dados acadêmicas e documentos institucionais. As fontes foram selecionadas a partir de sua contribuição para a análise da implementação do Novo Ensino Médio e das metodologias pedagógicas emergentes, com ênfase no período de 2018 a 2025, correspondente ao ciclo de implantação da nova proposta curricular.

As bases consultadas incluíram Google Acadêmico, SciELO, CAPES Periódicos, repositórios de universidades brasileiras e documentos oficiais disponibilizados pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (SEDUC-MT). Também foram analisados marcos legais e normativos, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Documento Curricular para o Ensino Médio do Estado de Mato Grosso. Foi realizada uma busca pelas palavras-chave: ‘Tecnologias’, ‘Práticas Educacionais’, ‘Ensino Médio’ e ‘Metodologias Ativas’.

Foram incluídos artigos científicos revisados por pares, dissertações, teses, livros acadêmicos e documentos técnicos que tratassem de temas como metodologias ativas, tecnologias digitais na educação, e a implementação das disciplinas eletivas e trilhas formativas no Ensino Médio brasileiro. Os critérios de exclusão abrangeram a eliminação de materiais sem pertinência direta com o tema, como textos que abordassem exclusivamente outros níveis de ensino, fontes sem caráter acadêmico, publicações anteriores a 2018 (exceto clássicos teóricos de referência) e documentos com acesso restrito ou incompleto.

Em relação à técnica de análise de dados utilizada, o presente estudo adotou a análise de conteúdo, com o objetivo de identificar padrões e categorias para compreender o impacto das metodologias ativas e tecnologias educacionais no Ensino Médio (Oliveira, 2020). Nesse sentido, a análise foi realizada por meio de leitura reflexiva, categorização temática e comparação entre perspectivas teóricas, permitindo a identificação de convergências, lacunas e tendências nas discussões sobre o Novo Ensino Médio. Para estruturar a análise, foram mobilizadas categorias analíticas relacionadas à inovação pedagógica, cultura digital na escola, formação docente e personalização da aprendizagem.

Complementarmente, foi incluído um relato de experiência da pesquisadora, que atuou diretamente no contexto da formação de professores e da implementação das trilhas de aprofundamento no Estado de Mato Grosso. Esse relato foi construído a partir de registros institucionais, observações de campo e reflexões sistematizadas, buscando evidenciar as condições reais de aplicação das propostas educacionais analisadas na literatura. A presença do relato de experiência enriqueceu a discussão ao proporcionar uma aproximação entre o plano normativo e a prática educacional cotidiana, favorecendo uma compreensão mais contextualizada e crítica da temática.

Para tanto, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: “Qual a efetividade da introdução das disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento no Novo Ensino Médio, considerando o uso de metodologias ativas e tecnologias educacionais no Estado de Mato Grosso?”. Assim, ao articular os aportes da revisão narrativa com a vivência prática, o presente estudo buscou oferecer uma contribuição fundamentada e sensível à complexidade das transformações curriculares no Ensino Médio brasileiro, especialmente no que tange à adoção de metodologias ativas e ao uso de tecnologias educacionais como estratégias de aprendizagem no contexto das disciplinas eletivas e trilhas formativas.

4.1 Delineamento da Pesquisa

O delineamento desta pesquisa orientou-se pela investigação sobre a implementação de disciplinas eletivas e trilhas no contexto do Novo Ensino Médio em Mato Grosso, com foco nas práticas aplicadas na área de Linguagens. O estudo buscou compreender como a introdução de metodologias ativas e das TDICs nas eletivas e trilhas impacta o engajamento e a autonomia dos estudantes. Com base na análise de documentos curriculares e em estudos de caso, a pesquisa teve

como objetivo elucidar o potencial das eletivas e trilhas em promover uma educação mais significativa e alinhada com as demandas contemporâneas.

4.1.1 Contexto da pesquisa

O contexto da pesquisa está situado no Novo Ensino Médio público de Mato Grosso, onde a reforma curricular tem por finalidade expandir as opções de itinerários formativos, incluindo a oferta de disciplinas eletivas e trilhas na área de Linguagens e suas Tecnologias. O DRC-MT destaca a importância de integrar tecnologias educacionais e metodologias ativas, reforçando a autonomia dos estudantes e ampliando suas habilidades comunicativas e culturais (DRC-MT). A investigação ocorre em um cenário em que o protagonismo estudantil e o uso crítico das TDICs são cada vez mais valorizados, contribuindo para uma formação integral e participativa.

O Estado de Mato Grosso foi escolhido como objeto de pesquisa por ser o contexto no qual se observam mais de perto as mudanças decorrentes da transição do Ensino Médio antigo para o Novo Ensino Médio. Essa realidade possibilitou uma análise direta das transformações educacionais, desde a reestruturação curricular até a implementação das disciplinas eletivas, trilhas de aprofundamento e metodologias ativas. O contato próximo com a rede estadual de ensino permitiu identificar os obstáculos e impactos dessa reforma, tanto na prática docente quanto na aprendizagem dos alunos.

Outro aspecto determinante para a escolha desse contexto foi a grande influência do avanço tecnológico na educação, especialmente em Mato Grosso, mais precisamente no município de Barra do Garças – MT. Nos últimos anos, as escolas estaduais passaram a contar com ferramentas tecnológicas, como *Chromebooks* para os alunos e *Smart TVs* para as salas de aula, além da oferta de formações tecnológicas externas aos professores.

Essa modernização promoveu mudanças significativas na dinâmica do ensino e aprendizagem, tornando-se um fator decisivo na análise proposta nesta pesquisa. Dessa forma, a escolha do Estado de Mato Grosso como foco do estudo se justifica não apenas pelo contexto de transformação educacional vivenciado, mas também pela relevância em compreender como a tecnologia e as novas metodologias estão reconfigurando a educação pública local.

4.1.2 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa incluem professores de escolas do Ensino Médio de materiais já publicados, envolvidos no uso das tecnologias nas metodologias ativas, bem como a influência delas nas disciplinas de eletivas e trilhas do itinerário formativo. A amostra abrange educadores que

utilizam metodologias ativas e tecnologias digitais para enriquecer o ensino, além do impacto dessas abordagens no aprendizado dos alunos que participam dessas eletivas e trilhas. Nesse contexto, os estudantes são incentivados a interagir de maneira crítica com os conteúdos, refletindo sobre seu próprio processo de aprendizado e sobre o desenvolvimento de competências importantes para o ambiente contemporâneo.

Capítulo IV

5 Apresentação e análise de dados

A pesquisa bibliográfica adotou uma abordagem qualitativa, fundamentada na revisão da literatura existente sobre a reforma do Ensino Médio, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e estudos sobre a implementação de disciplinas eletivas e trilhas de linguagem do itinerário formativo. As fontes utilizadas abrangeram artigos acadêmicos, livros, documentos oficiais e relatórios de pesquisa.

Para aumentar a confiabilidade, realizou-se à triangulação entre evidências de natureza distinta (pesquisa acadêmica, normativos e dados estatísticos), buscando convergências e tensões. A interpretação foi conduzida por meio da inferência analítica, conectando achados empíricos aos referenciais teóricos, o que confere auditabilidade ao percurso da análise.

Para organizar a análise desse material, o capítulo foi estruturado em eixos temáticos que emergiram da literatura e das políticas públicas examinadas. A discussão inicia-se explorando o potencial transformador da reforma, com ênfase no impacto pedagógico das metodologias ativas e no desenvolvimento de competências socioemocionais como pilares do novo currículo.

Em um segundo momento, o texto se aprofunda-se nos desafios práticos da implementação. São analisados relatos de professores sobre as dificuldades enfrentadas no cotidiano escolar, o problema da evasão e sua relação com o desinteresse dos alunos, bem como as condições estruturais da formação docente e da infraestrutura tecnológica.

A articulação entre esses eixos possibilita uma leitura interpretativa e crítica, que ultrapassa a simples descrição documental, confrontando as diretrizes oficiais com as realidades vivenciadas nas escolas, conforme revelado pela literatura. Nessa perspectiva, a análise inscreve-se no campo das pesquisas qualitativas, nas quais o pesquisador atua como mediador entre teoria e prática (Minayo, 2001; Bardin, 2016).

Nesse contexto, um dos primeiros resultados significativos que emergiu foi o impacto positivo da flexibilidade curricular. A possibilidade de os estudantes escolherem disciplinas alinhadas aos seus interesses e aspirações contribuiu para uma educação mais personalizada e relevante, favorecendo um aprendizado significativo e contextualizado. Esses achados convergem com as teorias de personalização do ensino discutidas por Bender (2014) e Moran (2015).

5.1 Impacto das Metodologias Ativas na Aprendizagem

De acordo com as conclusões das pesquisas realizadas, a implementação de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos (ABP), a sala de aula invertida e a gamificação, demonstrou um aumento significativo no engajamento dos alunos. Por meio da bibliografia, os relatos de professores indicaram que os estudantes se mostraram mais motivados e participativos durante as atividades que envolviam essas abordagens. Esse aumento no engajamento é corroborado por estudos como os de Oliveira *et al.* (2020), que destacaram o impacto positivo das metodologias ativas no envolvimento dos alunos.

De uma perspectiva qualitativa, esse maior envolvimento não se explica apenas pelo uso de novas estratégias, mas pela mudança fundamental no papel do aluno dentro do processo educativo. As metodologias ativas reposicionam o estudante como protagonista, estimulando o pensamento crítico, a cooperação e a autoria intelectual. Na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), por exemplo, o estudante aprende a partir do mundo, e não apenas sobre ele.

Conforme argumenta Bender (2014), o sucesso da ABP se deve à sua capacidade de integrar cognição e ação. Ao se envolverem com projetos que exigem planejamento, tomada de decisões e comunicação, os alunos aprendem não apenas o conteúdo, mas também desenvolvem competências socioemocionais, como responsabilidade, autonomia e trabalho em equipe. Moran (2015) reforça essa visão ao afirmar que o aprendizado se torna mais significativo quando é personalizado, contextualizado e colaborativo, três dimensões que são pilares da ABP.

Essa base teórica encontra respaldo em evidências empíricas. O estudo de Oliveira *et al.* (2020) apresentou uma análise quantitativa sobre a eficácia da ABP no Ensino Médio. Os pesquisadores, por meio de um delineamento experimental de medidas repetidas, compararam turmas submetidas ao método expositivo tradicional e à ABP, avaliando a motivação, as atitudes em relação à matemática e o desempenho escolar.

Os resultados revelaram que, embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas na motivação e nas atitudes, a turma que utilizou a ABP apresentou um desempenho escolar superior. Os autores concluem que:

“No desempenho escolar, a ABP apresentou uma diferença significativa favorável em relação ao método tradicional, o que sugere uma melhor retenção de conteúdo curricular quando se utiliza a ABP. Concluímos, apesar da amostra do estudo ser pequena, que a ABP é um método de ensino exequível na Educação Básica com resultados ligeiramente superiores ao método de ensino expositivo tradicional.”

A relevância desses dados para a presente dissertação é evidente, pois corrobora a eficácia da ABP para superar a lógica da transmissão passiva de conteúdo e contextualizar o aprendizado em situações cotidianas.

Além de promover engajamento e protagonismo, as metodologias ativas também se conectam aos ideais de empregabilidade e formação integral presentes nas diretrizes da reforma do Ensino Médio e no DRC-MT (2021). A partir de uma perspectiva socioeducativa, essas metodologias favorecem a articulação entre o aprender e o agir, preparando o estudante para lidar com desafios complexos e imprevisíveis do mundo do trabalho contemporâneo.

Conforme afirmam Santos e Repolês (2024), a nova estrutura curricular propõe uma educação voltada à formação de sujeitos autônomos, críticos e produtivos, aptos a se inserir em contextos laborais em constante transformação. Essa compreensão amplia o papel da escola, que deixa de ser apenas um espaço de transmissão de saberes e passa a constituir um ambiente de desenvolvimento de competências profissionais e socioemocionais, como liderança, adaptabilidade e colaboração.

Nesse sentido, metodologias como o ensino híbrido, a rotação por estações e o estudo de caso reforçam o vínculo entre o conhecimento acadêmico e as práticas profissionais. Ao integrar o digital e o presencial, o ensino híbrido amplia a autonomia do estudante e o prepara para contextos de trabalho mediados pela tecnologia.

Já a rotação por estações estimula o trabalho em equipe e a resolução de problemas sob diferentes perspectivas, enquanto o estudo de caso aproxima a escola das situações reais enfrentadas por profissionais em diversas áreas. Todas essas metodologias, quando articuladas, contribuem para uma formação integral que une saber, fazer e conviver, conforme orienta o DRC-MT (2021).

Assim, as metodologias ativas tornam-se ferramentas pedagógicas fundamentais para integrar o conhecimento escolar à realidade prática e social. Projetos interdisciplinares e desafios reais, típicos da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), permitem que os alunos apliquem seus conhecimentos em contextos concretos, exercitando a tomada de decisão e a resolução de problemas com relevância social.

Essa relação direta entre teoria e prática fortalece o conceito de empregabilidade defendido por Santos e Repolês (2024), em que a formação educacional precisa estar alinhada não apenas à inserção no mercado, mas à capacidade de agir com responsabilidade, ética e consciência crítica. Assim, a escola se configura como um espaço de aprendizagem significativa, que prepara o jovem para construir projetos de vida profissionais e cidadãos.

Essa personalização da aprendizagem também se expressa na sala de aula invertida, proposta por Bergmann e Sams (2012). Nessa metodologia, o aluno estuda o conteúdo introdutório em casa, por meio de vídeos, leituras e recursos digitais, e utiliza o tempo de aula para interagir, resolver problemas e trocar experiências. Esse modelo redefine o papel do professor, que passa de expositor a mediador de processos cognitivos e afetivos, criando um ambiente mais colaborativo e participativo. O engajamento aumenta porque o estudante se sente parte do processo, percebendo-se como sujeito ativo e não mero espectador do ensino.

Outra abordagem de grande impacto é a gamificação. Do ponto de vista qualitativo, ela atua como catalisadora de emoções, cooperação e desafio, aspectos que, segundo Moran (2015), estimulam o prazer de aprender e fortalecem vínculos. Ao inserir elementos de jogos, como metas, recompensas e feedback imediato, os alunos desenvolvem maior autonomia e perseverança, aprendendo a lidar com erros como oportunidades de aprimoramento.

A eficácia dessa estratégia foi investigada quantitativamente por Silva *et al.* (2019) no ensino de Física. Em um estudo quase-experimental, os resultados indicaram que os alunos do grupo submetido a aulas gamificadas obtiveram um ganho de aprendizagem de 0,38, significativamente superior ao ganho de 0,11 obtido no grupo controle. Tais dados evidenciam o potencial da gamificação não apenas para engajar, mas para contribuir efetivamente com a melhoria do desempenho acadêmico.

Entretanto, é preciso reconhecer que o impacto das metodologias ativas ultrapassa o desempenho escolar, alcançando dimensões éticas, inclusivas e humanas do processo educativo. Ao promover o aprendizado colaborativo, o ensino por pares e a cultura *maker*, também conhecida como aprendizagem “mão na massa”, essas práticas contribuem para uma escola mais acessível e democrática (Coutinho e Azevedo, 2024).

Coutinho e Azevedo (2024) apontam que a integração entre TDICs e metodologias ativas potencializa a participação de alunos com diferentes perfis e necessidades, fortalecendo a inclusão educacional como princípio e não apenas como política. A aprendizagem se torna mais diversificada e justa quando todos os estudantes têm condições de interagir, criar e expressar seus conhecimentos por meio de múltiplas linguagens e recursos digitais.

Essa concepção dialoga com o Caderno Pedagógico “Metodologias Ativas e sua relação com o ambiente facilitador de aprendizagem” (Mato Grosso, 2019), que reforça a importância de criar ambientes educativos capazes de favorecer o desenvolvimento integral dos estudantes. O documento destaca que a aprendizagem ativa se consolida quando o fazer se transforma em fazer com sentido,

articulando o saber, o fazer e o ser. Nesse contexto, o professor atua como mediador que promove a reflexão e a autonomia, deslocando o foco da simples transmissão de conteúdos para a construção compartilhada do conhecimento (Mato Grosso, 2019).

Além disso, a própria SEDUC-MT destaca, em seu portal institucional, que os Cadernos Pedagógicos foram elaborados para subsidiar os professores na implementação do DRC-MT, com o propósito de favorecer a compreensão dos fundamentos curriculares e estimular o desenvolvimento de práticas pedagógicas alinhadas às diretrizes nacionais da rede básica de ensino.

Essa iniciativa demonstra o compromisso da Secretaria com a formação continuada e o fortalecimento de práticas pedagógicas inovadoras, reconhecendo que as metodologias ativas constituem um eixo central para a consolidação de um currículo vivo, inclusivo e contextualizado. Assim, os Cadernos Pedagógicos da SEDUC-MT não apenas orientam o trabalho docente, mas também impulsionam a transformação das práticas escolares, contribuindo diretamente para a efetividade das aprendizagens e para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Além dessa perspectiva, os Cadernos Pedagógicos da SEDUC-MT reforçam a importância de uma educação digital e inclusiva como eixo estruturante do processo de ensino-aprendizagem. No *eBook* Educação, Gestão, Inclusão e Tecnologias Digitais: Transformações e Perspectivas, organizado por Santos *et al.* (2024), enfatiza-se que a incorporação das tecnologias digitais não deve ser vista apenas como inovação técnica, mas como um movimento pedagógico voltado à equidade e à personalização das aprendizagens.

Segundo os autores, “as ferramentas e recursos digitais têm o potencial de promover a inclusão de alunos com necessidades especiais, oferecendo soluções adaptativas que atendem a diferentes estilos e ritmos de aprendizagem” (Santos *et al.*, 2024, p. 10). Essa concepção amplia o papel das metodologias ativas ao mostrar que o uso pedagógico das TDICs pode romper barreiras históricas de acesso ao conhecimento, permitindo que cada estudante aprenda a partir de suas potencialidades.

Desse modo, o vínculo entre metodologias ativas e tecnologias digitais ganha força como um instrumento de transformação social, humanizadora e inclusiva. O mesmo material destaca que as práticas mediadas por tecnologias devem favorecer “a criação de ambientes colaborativos, interativos e contextualizados, em que o aluno assume o papel de protagonista da sua própria aprendizagem” (Santos *et al.*, 2024, p. 12).

Essa visão converge com a proposta do DRC-MT (2021), que entende a inclusão como princípio transversal e não como ação pontual, afirmando que o direito à aprendizagem se efetiva quando a escola reconhece a diversidade como riqueza e não como obstáculo. Assim, as metodologias

ativas, ao se aliarem às tecnologias digitais e aos princípios da educação inclusiva, consolidam uma prática pedagógica capaz de desenvolver competências cognitivas, socioemocionais e digitais, tornando o processo educativo mais democrático, significativo e humanizado.

Sendo assim, práticas como aprendizagem colaborativa e rotação por estações fortalecem a empatia e o trabalho em grupo, ao mesmo tempo em que respeitam as singularidades dos aprendizes. Essa abordagem reafirma o compromisso da escola com a diversidade, transformando o espaço pedagógico em um ambiente de pertencimento, respeito mútuo e construção coletiva de conhecimento.

Finalmente, sob a ótica freireana, o êxito de todas essas metodologias reside na transformação da relação pedagógica. Freire (1996, 2005) explica que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para que o estudante o produza. Assim, práticas como a ABP e a sala de aula invertida concretizam o princípio da “Pedagogia da Autonomia”, promovendo uma educação dialógica, crítica e emancipadora. Dessa forma, a aprendizagem deixa de ser mera execução de tarefas e passa a ser uma experiência de construção de sentido e liberdade.

Os resultados da pesquisa reforçaram as evidências de que as metodologias ativas e as tecnologias educacionais desempenham um papel determinante na modernização do Ensino Médio, especialmente em contextos diversificados como o de Mato Grosso. É evidente que a implementação dessas metodologias se alinha com a necessidade de um ensino mais centrado no aluno e voltado para o desenvolvimento de novas habilidades.

Nesse contexto, a reforma do Ensino Médio em Mato Grosso, com a introdução de disciplinas eletivas e trilhas do itinerário formativo, mostrou-se uma iniciativa promissora para tornar a educação mais flexível, relevante e centrada no aluno. Assim, a eficácia dessa reforma depende de um apoio contínuo e estruturado para a formação dos professores, investimentos em infraestrutura e tecnologias, e a criação de uma cultura de inovação e valorização do aprendizado ativo.

Dessa forma, a combinação entre metodologias ativas, inclusão e empregabilidade expressa um novo paradigma educativo, em que o desenvolvimento integral do estudante é compreendido como meta central. O DRC-MT (2021) destaca que a formação contemporânea deve articular competências cognitivas, socioemocionais e profissionais, assegurando tanto o direito à aprendizagem quanto a inserção produtiva e cidadã na sociedade. Essa integração entre saber, fazer e conviver aproxima a escola das reais demandas do século XXI, reafirmando a necessidade de formar jovens autônomos, críticos e socialmente comprometidos.

Em conjunto, as evidências sugerem que as metodologias ativas elevam o engajamento e podem melhorar o desempenho quando articuladas a objetivos claros, mediação docente e avaliação formativa. Permanecem, porém, lacunas relativas a efeitos de médio/longo prazo em contextos de maior vulnerabilidade. O alinhamento entre Projeto de Vida, itinerários e práticas ativas é condição para transformar ganhos pontuais em aprendizagens duradouras, eixo em que o DRC-MT (2021) posiciona a formação integral como resultado curricular e não apenas como meio.

5.2 Desenvolvimento de Competências Socioemocionais com o Novo Currículo

O desenvolvimento de competências socioemocionais no contexto escolar tornou-se um dos eixos centrais das políticas educacionais contemporâneas, especialmente a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018). O documento reconhece que a aprendizagem integral exige a articulação entre dimensões cognitivas, emocionais, éticas e sociais, ampliando o papel da escola para além da transmissão de conteúdos.

Nesse sentido, a BNCC propõe que o estudante seja capaz de compreender a si mesmo e aos outros, lidar com suas emoções, estabelecer relações saudáveis e agir de forma responsável e cooperativa em diferentes contextos. Essa perspectiva reafirma a importância da formação humana e cidadã como base para o desenvolvimento de todas as demais competências.

A BNCC (2018) já enfatiza a dimensão socioemocional ao propor competências como o autoconhecimento e autocuidado (8), a empatia e cooperação (9) e a responsabilidade e cidadania (10). O Documento de Referência Curricular de Mato Grosso (DRC-MT, 2021) retoma essas diretrizes ao propor itinerários formativos e projetos de vida que integrem os aspectos cognitivos e afetivos da aprendizagem.

Uma das inovações centrais para o desenvolvimento socioemocional no Novo Ensino Médio é a instituição do Projeto de Vida como componente curricular obrigatório. De acordo com o DRC-MT (2021), ele integra a parte flexível do currículo ao lado das eletivas e das trilhas de aprofundamento, sendo ofertado ao longo dos três anos do Ensino Médio. Mais do que uma disciplina, o Projeto de Vida é concebido como um processo contínuo de autoconhecimento e planejamento, articulando-se diretamente às competências gerais da BNCC e ao desenvolvimento de competências socioemocionais.

Nesse contexto, o componente Projeto de Vida surge como um espaço estruturado de reflexão e prática socioemocional, no qual o estudante é convidado a compreender o próprio percurso e a planejar suas ações futuras de modo ético e consciente. Ao articular o conhecimento acadêmico com

dimensões afetivas, o DRC-MT (2021) propõe que esse componente amplie o sentido do aprender, favorecendo o desenvolvimento da empatia, da escuta ativa, da autorregulação emocional e da convivência solidária. Tais competências são mobilizadas não apenas em situações de aprendizagem formal, mas também nas interações cotidianas que envolvem diálogo, cooperação e corresponsabilidade.

Essa perspectiva amplia a noção de sucesso escolar, deslocando-a do desempenho puramente cognitivo. Ao se perceber como agente de transformação, o jovem compreende que suas escolhas têm impacto sobre o coletivo, o que o leva a agir de forma mais consciente e responsável. Assim, a formação emocional ganha concretude nas práticas que incentivam o autoconhecimento, o planejamento de metas e a valorização das relações humanas, pilares para a formação integral defendida pelo Novo Ensino Médio.

Por conseguinte, o DRC-MT (2021) reforça que o trabalho com o Projeto de Vida deve integrar valores de solidariedade, respeito e autonomia, conectando os objetivos pessoais dos estudantes às demandas sociais e ambientais do tempo presente. Essa abordagem contribui para que o estudante desenvolva uma visão crítica sobre o mundo e sobre si mesmo, construindo um projeto existencial que considere a coletividade e o bem comum. Desse modo, a formação socioemocional transcende o plano individual e passa a compor uma pedagogia do engajamento, em que aprender significa também participar, dialogar e transformar a realidade que o cerca.

A construção do Projeto de Vida e o trabalho interdisciplinar nos itinerários formativos são estratégias concretas para a consolidação dessas competências no cotidiano escolar, promovendo a autonomia, o protagonismo e a corresponsabilidade dos estudantes diante dos desafios individuais e coletivos.

Conforme destacado no DRC-MT, os itinerários formativos foram estruturados para ampliar os aprendizados da Formação Geral Básica em articulação com os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs). Essa organização torna o currículo mais contextualizado, aproximando o conteúdo da realidade dos estudantes e possibilitando que eles se aprofundem nas áreas que despertam maior interesse.

A partir da Lei nº 13.415/2017, que promoveu alterações na LDB nº 9.394/1996, buscou-se consolidar uma proposta educacional alinhada a uma perspectiva crítica e reflexiva. Esse direcionamento retoma os fundamentos da formação integral, entendida como processo de humanização dos sujeitos envolvidos no ensino e na aprendizagem (Mato Grosso, 2021).

A incorporação da Educação Socioemocional nas políticas educacionais contemporâneas está ligada a um movimento histórico de reconfiguração do papel da escola no século XXI. Conforme destacam Maekawa e Miranda (2024), as transformações sociais, tecnológicas e culturais das últimas décadas evidenciaram a necessidade de uma formação que ultrapassasse a mera transmissão de conteúdos, contemplando as dimensões ética, emocional e relacional da aprendizagem.

Tal abordagem ganha força com o autor Goleman (1995), que introduz os conceitos de inteligência emocional, defendendo um ensino que considere o indivíduo em sua totalidade. Assim, a Educação Socioemocional emerge como resposta às exigências de uma sociedade em constante mudança, que requer sujeitos empáticos, resilientes e capazes de lidar com a complexidade das relações humanas.

No cenário nacional, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) consolidou esse movimento ao reconhecer oficialmente a Educação Socioemocional como elemento estruturante da formação integral. Segundo Maekawa e Miranda (2024), a inserção das competências socioemocionais na BNCC representa um marco histórico, pois redefine a função da escola como espaço de desenvolvimento humano pleno, em que o saber convive com o ser e o conviver.

Sob essa ótica, amplia-se a noção de aprendizagem ao incorporar dimensões como autoconhecimento, empatia, autorregulação e cooperação, que se articulam diretamente com o componente Projeto de Vida. Ao reconhecer que as habilidades emocionais e sociais influenciam o desempenho cognitivo e o bem-estar dos estudantes, o currículo contemporâneo passa a valorizar a escola como ambiente de convivência, cuidado e cidadania.

O fortalecimento da Educação Socioemocional também se relaciona a um movimento de alcance internacional, impulsionado por organismos como a UNESCO e a OCDE, que defendem um aprendizado centrado na formação integral e na cidadania global. No Brasil, esse percurso foi sendo consolidado por meio de marcos legais e políticas públicas, desde a Constituição Federal de 1988 e a LDB (1996), até os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) e o Plano Nacional de Educação lei n. 13.005/2014, culminando com a BNCC (2018) (Maekawa & Miranda, 2024).

Esse processo sinaliza uma transição do ensino centrado em conteúdos para uma prática pedagógica que valoriza o desenvolvimento emocional, ético e social dos estudantes, reconhecendo-os como protagonistas de suas aprendizagens e agentes de transformação social.

Os resultados de pesquisas sistematizadas sobre programas de Educação Socioemocional reforçam a relevância dessa abordagem na formação integral dos estudantes. O estudo conduzido por Maekawa e Miranda (2024), que analisou 43 publicações científicas, revelou evidências consistentes

de que a implementação de práticas socioemocionais em contextos escolares gera impactos positivos no clima institucional e na aprendizagem.

Entre os principais resultados estão a redução de comportamentos agressivos e do bullying, a melhoria do rendimento escolar, o fortalecimento das funções executivas e o aumento do engajamento e da cooperação entre os alunos. Tais evidências demonstram que a Educação Socioemocional não se restringe a uma dimensão teórica, mas se configura como um campo de prática efetiva, capaz de promover ambientes escolares mais saudáveis, colaborativos e equitativos.

Além disso, Maekawa e Miranda (2024) ressaltam que a efetividade das ações socioemocionais depende da atuação de professores e gestores comprometidos com uma cultura escolar de empatia, diálogo e cuidado. A consolidação dessas competências exige práticas formativas que contemplem também o desenvolvimento emocional dos docentes, fortalecendo a mediação pedagógica e o trabalho coletivo dentro das instituições de ensino.

Tais diretrizes encontram respaldo na literatura especializada, que sustenta teoricamente a relevância do eixo socioemocional e do Projeto de Vida na formação integral dos estudantes. Estudos recentes evidenciam que a Educação Socioemocional, ao ser incorporada aos currículos da rede básica de ensino, tem contribuído para resultados concretos, como melhoria do rendimento escolar, fortalecimento das funções executivas e redução de comportamentos de risco, como o bullying (Maekawa & Miranda, 2024).

Esses autores demonstram que houve um crescimento expressivo das publicações sobre o tema após a implementação da BNCC (2018), reforçando que o enfoque socioemocional se tornou um eixo estruturante da educação contemporânea.

A literatura nacional e internacional, incluindo Goleman (2012) e Cordeiro *et al.* (2021), reforça que o desenvolvimento humano pleno requer a integração entre emoção, ética e conhecimento, o que amplia o sentido da aprendizagem e favorece a autonomia moral e o engajamento social dos jovens. Nessa perspectiva, o Projeto de Vida consolida-se como um instrumento pedagógico que articula as dimensões cognitivas e afetivas, possibilitando ao estudante refletir sobre sua identidade e seus propósitos.

O DRC-MT recorreu a diferentes referenciais teóricos para sustentar a relevância da dimensão humana do ensino na formação integral dos estudantes. Entre eles, Galvão (1995) apresenta a concepção walloniana de que o desenvolvimento humano se organiza em fases alternadas entre predominância cognitiva e afetiva; Bauman (2013) alerta para as incertezas e dilemas das escolhas

na sociedade contemporânea; e Moran (2017) defende o Projeto de Vida como eixo integrador que articula valores, interesses e expectativas juvenis ao currículo escolar.

O documento também mobilizou Damon (2009), ao destacar o desejo de contribuir para a coletividade como parte do propósito de vida; Hernández (1986), ao relacionar projeto de vida e ação pedagógica; e Costa (2000), ao enfatizar o protagonismo juvenil como condição para a participação democrática. Vale dizer que o DRC-MT estabelece um diálogo entre a BNCC e a literatura especializada, reforçando que a escola não deve apenas transmitir conteúdos, mas criar condições para que os estudantes desenvolvam autonomia, responsabilidade social e capacidade de decisão.

Além desses referenciais, estudos recentes também contribuem para ampliar a compreensão do papel socioemocional no contexto do Novo Ensino Médio. Souza (2024) destaca que, mesmo diante das transformações curriculares, os professores têm buscado ressignificar suas práticas, exercitando capacidades como resiliência, criticidade e criatividade, o que demonstra que a dimensão socioemocional não se limita apenas ao estudante, mas se estende igualmente ao docente.

Já Santos e Repolês (2024) ressaltam que a interdisciplinaridade favorece processos colaborativos e reflexivos, ampliando as oportunidades de integração entre áreas de conhecimento e fortalecendo competências socioemocionais como cooperação, comunicação e corresponsabilidade. Dessa forma, tais contribuições reforçam que o socioemocional está presente tanto no desenvolvimento dos alunos quanto na atuação dos professores, configurando-se como elemento transversal da formação integral.

Em consonância com isso, o DRC-MT dialoga com esse pensamento ao salientar que o papel do professor é figura indispensável na consolidação do projeto de vida dos jovens. Cabe ao docente orientar e apoiar a definição de metas e objetivos individuais, considerando os recursos disponíveis e as possibilidades de inserção acadêmica ou profissional. Nesse processo, o professor assume a função de mediador, estimulando o amadurecimento das escolhas realizadas ao longo do Ensino Médio e fortalecendo a autonomia discente.

Em consonância, a resolução Nº 3, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, reforça uma concepção humanista de ensino. Esse documento destaca o respeito aos direitos humanos, a valorização da diversidade étnica, cultural, sexual e de gênero, além da integração entre teoria e prática como elementos fundamentais. Tais princípios dialogam com os quatro pilares da educação da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, da UNESCO, aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser, que fortalecem a

perspectiva de uma escola democrática, inclusiva e comprometida com a formação integral dos sujeitos (Delors, 2012).

Verificou-se, ainda, que os percursos formativos não apenas potencializaram a aprendizagem acadêmica, mas também contribuíram para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como pensamento crítico, criatividade, colaboração e autonomia. As práticas interdisciplinares em grupo favoreceram a corresponsabilidade e a construção coletiva de soluções, aspectos fundamentais para a formação integral dos estudantes.

O modelo curricular flexibilizado possibilitou que os alunos personalizassem seus percursos educacionais, tornando o aprendizado mais alinhado aos seus interesses e aspirações profissionais. Esse processo favoreceu o desenvolvimento de competências voltadas às demandas atuais, ao mesmo tempo em que estimulou o engajamento por meio de experiências colaborativas.

O DRC-MT destaca que o itinerário formativo:

“[...] têm a intencionalidade de ampliar os aprendizados promovidos pela Formação Geral Básica. Essa expansão ocorre em articulação com os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs), considerando o contexto e o interesse dos estudantes, explorando potenciais e vocações, envolvendo um tempo de dedicação em unidades curriculares escolhidas de acordo com o Projeto de Vida. Idealizados a partir dos Eixos Estruturantes, possibilitam a contextualização do que é ensinado, promovem a conexão entre as experiências educativas e a realidade na qual os estudantes estão inseridos, além de permitir que eles se aprofundem nas áreas pelas quais se interessam mais” (Mato Grosso, 2021, p. 8).

A ideia de que o currículo deve explorar potenciais e vocações está diretamente ligada ao fortalecimento socioemocional, pois contribui para que os estudantes se sintam mais conectados e responsáveis pelo próprio processo de aprendizagem. De acordo com essa análise, os resultados da pesquisa confirmam que a flexibilização curricular impacta positivamente no engajamento, favorecendo a motivação e o envolvimento dos alunos em sua trajetória escolar.

As referências analisadas nesta dissertação reforçam a relevância do Novo Ensino Médio na promoção da formação emocional, evidenciando que a personalização do ensino, a formação continuada dos professores e a integração entre metodologias ativas e tecnologias contribuem para a formação de sujeitos mais críticos, inovadores e preparados para os desafios do século XXI.

Desse modo, a consolidação das competências socioemocionais no Novo Ensino Médio ultrapassa o domínio das habilidades cognitivas, constituindo-se como alicerce para a formação de sujeitos éticos, solidários e críticos. A escola, ao reconhecer a afetividade como dimensão educativa,

reafirma sua função social de formar cidadãos preparados para conviver, decidir e agir de forma responsável em um mundo plural e em constante transformação.

5.3 Desafios na Implementação do Novo Currículo

Foi realizada uma investigação abrangente sobre relatos recentes, tanto negativos quanto positivos, sobre o novo currículo do Ensino Médio, buscando compreender os impactos dessa reformulação no cenário educacional brasileiro. Para isso, foram consultadas pesquisas acadêmicas, artigos científicos e documentos institucionais que discutem a implementação das mudanças propostas pela Lei nº 13.415/2017 e sua relação com as metodologias ativas e o uso de tecnologias educacionais.

Sob esse prisma, Pereira *et al.* (2020), argumentaram em seus estudos que, a implementação da BNCC e dos itinerários formativos apresenta desafios consideráveis. Um dos principais obstáculos é a formação e capacitação dos professores. Muitos educadores ainda não estão familiarizados com a nova estrutura curricular e, por isso, enfrentam dificuldades para integrar os conteúdos de forma interdisciplinar.

Rogers (2019) apresentou, em sua teoria da difusão da inovação, que a resistência à mudança ocorre, muitas vezes, devido à falta de familiaridade com novas práticas e à percepção de que elas não sejam eficazes. Para mitigar essa resistência, é fundamental que as escolas promovam um processo gradual de adaptação, fornecendo suporte e incentivando boas práticas já inovadoras.

Outra resistência à mudança, tanto por parte dos professores quanto dos alunos, pode ser reduzida através de uma abordagem gradual e bem planejada. A criação de uma cultura de inovação e valorização do aprendizado ativo é fundamental para superar barreiras e promover a aceitação das novas metodologias. Iniciativas que incentivem a experimentação e o compartilhamento de boas práticas podem contribuir para uma transição mais suave, conforme discutido por Fullan (2007).

Nesse contexto, a participação ativa das famílias e da comunidade no processo educativo é essencial para o sucesso das reformas, sendo que parcerias com empresas, universidades e outras instituições, as quais podem enriquecer o currículo e oferecer oportunidades adicionais de aprendizado para os alunos. A colaboração entre escola e comunidade, conforme enfatizado por Epstein (1986), pode criar um ambiente de apoio que valorize e incentive o aprendizado ativo e personalizado.

Para além dessas iniciativas, na coleta de relatos sobre a implementação do Novo Ensino Médio, esta pesquisa utilizou como fonte o programa de pesquisas Movimento pela Base, que pode

ser acessado pelo site Movimento pela Base (2022) “movimentopelabase.org.br”, uma rede não governamental e apartidária de pessoas e instituições que monitora a construção e aplicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Novo Ensino Médio desde 2013. O site foi consultado para obter informações atualizadas sobre os desafios e avanços da reforma, trazendo percepções de educadores, gestores e especialistas. Esses dados foram utilizados para embasar a análise crítica da dissertação, proporcionando uma visão mais ampla sobre os impactos do novo currículo no contexto educacional brasileiro.

Os relatos positivos indicaram que a flexibilização curricular, por meio das trilhas de aprofundamento e disciplinas eletivas, tem possibilitado um ensino mais alinhado aos interesses e projetos de vida dos estudantes, promovendo maior engajamento e autonomia na aprendizagem. Cumpre destacar que, a incorporação das TDICs tem ampliado as possibilidades pedagógicas, tornando o ensino mais dinâmico e interativo, como foi apresentado neste relato de professores do Ensino Médio: “Acho que os pontos positivos são o protagonismo. E a nossa possibilidade de expor as nossas disciplinas de várias formas, de ofertas de oficinas... São partes da Lei da Reforma que, a meu ver, são bonitas. (Professores de ensino médio)” (Movimento pela Base, 2022, p. 20).

Já em outro relato transpareceu a visão positiva sobre a escolha do aluno se aprofundar em áreas de seu interesse, tornando o estudo significativo para ele:

"Eu vejo como positiva a opção de o aluno poder definir o caminho escolar dele. De certa forma, ele vai ter essa liberdade. Desde que aconteça na prática. Isso, para mim, é muito positivo, porque respeita as identidades. Porque, às vezes, ele se identifica mais com uma área do que com outra, e isso vai estimulá-lo, vai motivá-lo a continuar. E vai tornar a escola mais prazerosa, com certeza. (Professores de ensino médio)" (Movimento pela Base, 2022, p.20).

Por outro lado, os relatos negativos evidenciaram obstáculos significativos na implementação do novo currículo, especialmente no que dizia respeito à falta de infraestrutura adequada e à formação insuficiente dos professores para lidar com as novas dinâmicas de ensino. Estudos recentes indicaram que muitas escolas públicas enfrentaram dificuldades para oferecer todas as trilhas formativas, resultando em um acesso desigual às oportunidades educacionais previstas na reforma. Outro ponto de crítica refere-se à fragmentação curricular e à redução da carga horária de disciplinas tradicionais, o que gerou preocupação entre educadores e especialistas. Como é o exemplo do relato abaixo:

“Formação a gente não teve... É muito difícil, porque a gente não consegue dar o que tem que ser dado.. (...) Tem a defasagem de professor. Sempre faltam dois ou três na grade também.

Porque o salário é muito precário, se comparar com as prefeituras aqui da região. É uma grande diferença. (Professores de ensino médio)” (Movimento pela Base, 2022, p.20).

Em outro relato transpareceu a opinião dos professores sobre o despreparo e falta de formação para os professores:

"O Novo Ensino Médio tem muita fragilidade por conta da formação dos professores. Professores sem formação adequada dando aula, ministrando disciplinas que ele nem sabe para onde vai; nem conseguem nomear as disciplinas com os seus devidos nomes. (Professores de ensino médio)” (Movimento pela Base, 2022, p. 30).

Outra questão comum na fala dos professores foi a falta de materiais necessários para trabalhar as novas disciplinas:

“Aqui no [nome do estado] também não tem [material]. Como está sendo implementado no 1º ano, falaram que, talvez, em 2023, todas as turmas do Novo Ensino Médio tenham material. Mas, por enquanto, é o professor que se organiza e usa a parte das tecnologias para colocar os vídeos lá e aí os alunos têm acesso na parte híbrida (Professores de ensino médio)” (Movimento pela Base, 2022, p. 45).

Em consonância com isso, foram identificadas opiniões semelhantes às do site Movimento pela Base em artigos científicos publicados no ano de 2024. Nessa perspectiva, é importante apresentar o relato de Souza (2024), aluna de mestrado na UFRRJ e professora de Educação Física da rede estadual do Rio de Janeiro desde 2010, discutiu os desafios enfrentados pelos professores com a implementação do Novo Ensino Médio (NEM).

“No início do ano letivo de 2023 fui informada que ministraria aulas de Cultura Jovem, eletiva pertencente à área de Linguagem e suas Tecnologias, ofertada para alunos/as do 2º ano. Ao receber essa notícia, senti insegurança, pois inicialmente não sabia do que tratava a disciplina. Em contrapartida, senti o alívio de saber que permaneceria na mesma unidade escolar. Esses sentimentos distintos são oriundos dos dilemas que vivem os/as professores/as diante de situações de fragmentação, flexibilização, alienação, desprofissionalização e precarização do seu trabalho. Durante a semana de planejamento, recebi a ementa da disciplina para organizar as aulas. No entanto, o documento fornecido pela secretaria de Educação, a meu ver, não atendia as necessidades dos/das discentes. Por isso, propus um novo projeto para lecionar a eletiva, com base na ementa recebida e articulado com a BNCC.” (Souza, 2024, p. 773)

O estudo evidencia que, além de impactar a formação dos estudantes, o NEM tem gerado um processo de precarização do trabalho docente, aumentando a carga horária e acumulando funções sem

a devida valorização profissional. Essas mudanças estruturais também resultaram na perda da identidade profissional, pois a introdução de novas metodologias e currículos reformulados gera insegurança e desmotivação entre os educadores, comprometendo sua atuação pedagógica e a qualidade do ensino. Vale acrescentar que, muitos professores não receberam formação adequada para lidar com os novos critérios, especialmente no que se refere ao uso de tecnologias educacionais e à adoção de metodologias ativas, dificultando a adaptação ao novo modelo de ensino.

Segundo relato da professora Souza (2024), o principal problema enfrentado pela professora foi a falta de engajamento dos alunos nas disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento, decorrente do modelo de avaliação baseado em conceitos (básico, intermediário e avançado), que não influenciava diretamente a aprovação dos estudantes. Muitos alunos apresentaram baixa motivação, pois viam essas disciplinas como menos relevantes em comparação com as obrigatórias, o que requer do professor esforços extras para criar significado e tornar as aulas mais atrativas.

Outro grande ponto a mencionar foi a adaptação dos alunos ao uso de metodologias ativas e tecnologias educacionais. No início, houve resistência por parte dos estudantes, que estavam acostumados com o ensino tradicional, baseado na exposição do professor e na memorização de conteúdos. A professora precisou introduzir ferramentas tecnológicas, como *Kahoot*, *Wordwall* e *Plurall*, além de estratégias de gamificação, para estimular gradualmente a participação dos alunos. Entretanto, nem todos responderam positivamente de imediato, exigindo um trabalho constante para garantir que se sentissem protagonistas do próprio aprendizado.

"Diferentemente do que do que o senso comum apresenta sobre professores/as do ensino público, o trabalho de planejamento do corpo docente precisou ser árduo para fazer o melhor possível dentro do que era proposto. As conversas na sala de professores/as, nos corredores e nos grupos de WhatsApp tornaram-se mais intensas, na tentativa de alinharmos um plano de ensino que atendesse às necessidades e expectativas da comunidade escolar." (Souza, 2024, p. 774)

Já o estudo publicado por Santos e Repolês (2024), investigou as dificuldades enfrentadas pelos professores diante da reforma curricular do Novo Ensino Médio (NEM). Uma pesquisa, conduzida com 35 docentes da educação profissional e tecnológica, revelou que a implementação do NEM afetou de maneira desigual os professores, sendo que aqueles das disciplinas propedêuticas sentiram um impacto maior em suas práticas pedagógicas, enquanto os docentes das áreas técnicas perceberam poucas mudanças.

“(16) Há um bom número de professores em algumas áreas, mas poucos professores em outras, principalmente nas ofertadas a partir do Novo Ensino Médio, como Projeto de Vida (que está sendo jogada para vários professores) e disciplinas eletivas. Além disso, a escola não oferta equipamentos suficientes de tecnologia, como computadores e *data-show*, sendo necessária uma quantidade maior de salas com equipamentos e com internet funcionando daria mais qualidade (Respondente 26).” (Santos & Repolês, 2024, p. 15).

Um dos principais problemas relatados foi a preocupação com a qualidade dos cursos técnicos, pois muitos professores têm receio de que a reforma desvalorize algumas disciplinas essenciais para a formação profissional dos estudantes. A falta de preparação e de adesão à reforma dificultaram sua implementação eficaz, pois tanto professores quanto alunos não receberam o suporte necessário para a adaptação ao novo modelo.

Outro desafio significativo foi a prática da interdisciplinaridade, que, embora seja um dos objetivos da reforma, tem sido difícil de aplicar na prática, principalmente devido à dificuldade de agrupamento de disciplinas em grandes áreas de conhecimento. Nesse mesmo contexto, a pesquisa aponta a infraestrutura das escolas, que carece de recursos tecnológicos e espaços adaptados para a implementação eficaz das mudanças propostas pelo NEM. Essa limitação acaba sobrecarregando ainda mais os professores, que enfrentam dificuldades para aplicar novas metodologias em um ambiente que não oferece suporte adequado.

Esses resultados sinalizaram a necessidade de uma avaliação contínua do Novo Ensino Médio, atualizações capazes de minimizar os obstáculos enfrentados pelos docentes e garantir uma formação mais eficaz para os estudantes. Atualizações constantes no currículo, maior investimento na capacitação docente e estratégias inovadoras para aproximar o conteúdo acadêmico da realidade dos alunos podem amenizar as dificuldades enfrentadas e garantir uma formação mais eficaz, promovendo um ensino que não apenas instrua, mas também motiva e prepara os estudantes para os desafios do futuro.

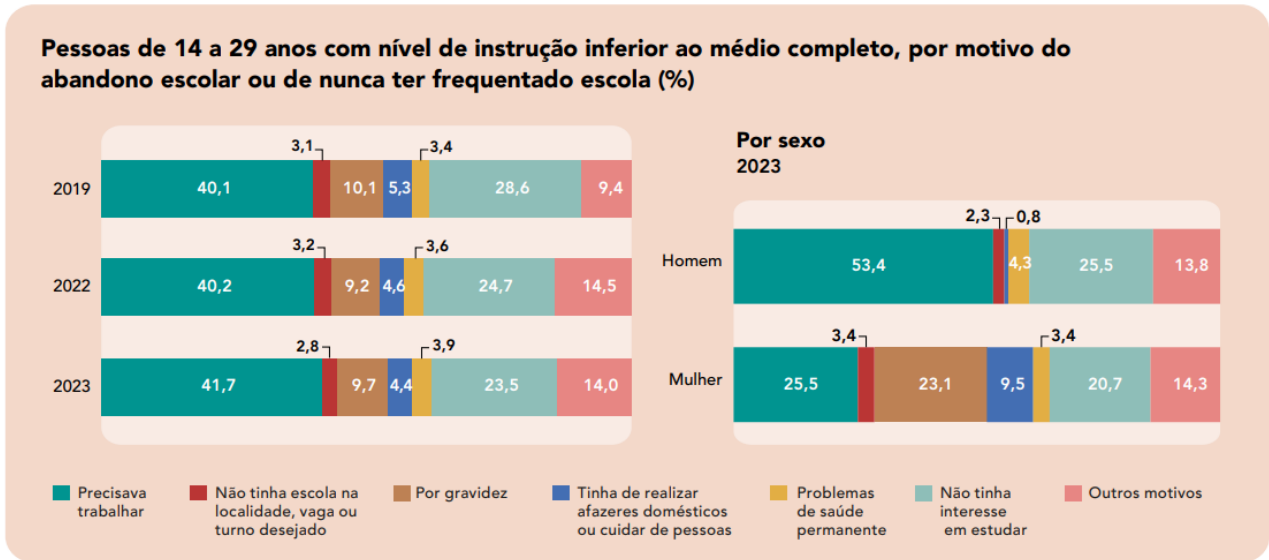
5.4 Dados de Evasão nas Escolas do Brasil e sua Relação com o Desinteresse Escolar

A evasão escolar no Brasil é uma questão complexa que envolve múltiplos fatores, entre eles o desinteresse dos alunos pela escola. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2023, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 19,8% dos jovens brasileiros de 15 a 29 anos não estavam ocupados nem estudando, sendo

essa proporção de 14,2% entre os homens e 25,6% entre as mulheres (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).

Figura 1

Razões da Evasão Escolar entre Jovens de 14 a 29 anos no Brasil (2019–2023)



Fonte: *PNAD Contínua 2023: Educação – Principais destaques*, de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023.

A falta de atratividade das escolas foi apontada como uma das causas do desinteresse dos alunos, conforme destacado pelo Observatório de Educação do Instituto Unibanco (2024) que analisou os dados do IBGE de 2019 a 2023. Fatores como interações negativas com professores, dificuldades de aprendizado, repetências, preconceitos e questões emocionais presentes na adolescência podem contribuir para o abandono escolar. Tornar a escola mais interessante e relevante para os estudantes é fundamental para mantê-los no ambiente escolar.

De acordo com essa análise, o DRC-MT (2021) reforça que a evasão também está ligada a questões de representatividade e pertencimento. O documento recorda que a Lei nº 10.639/2003 abriu espaço para uma reflexão mais ampla sobre currículo, evasão escolar e inclusão, trazendo questionamentos como:

“De que forma a escola e a universidade acolhe o estudante negro? De que forma o currículo representa a história e a contribuição dos negros na sociedade? O currículo possibilita a emancipação do estudante negro, fortalecendo sua autoestima e sua identidade? Todas essas questões passaram a ser debatidas com mais intensidade após a publicação da 10.639/03.” (Mato Grosso, 2021, p. 57).

Ao levantar tais questões, o DRC-MT evidencia que a permanência dos jovens na escola não depende apenas de condições materiais, mas também do reconhecimento e valorização de suas trajetórias culturais e sociais. Isso significa que discutir a evasão escolar exige considerar não só os fatores econômicos, como a necessidade de trabalhar, mas também as dimensões simbólicas ligadas à representatividade no currículo e ao sentimento de pertencimento.

O DRC-MT aponta que, quando os estudantes percebem que sua identidade, história e cultura não são reconhecidas na escola, podem sentir-se excluídos, o que contribui para o afastamento e até para o abandono escolar. Portanto, uma educação que valorize a diversidade e promova a equidade torna-se essencial para reduzir a evasão e fortalecer o engajamento estudantil.

Autores como Ferreira e Oliveira (2020) destacam que o abandono escolar está diretamente relacionado à ausência de sentido nas práticas pedagógicas. Quando o ensino não dialoga com a realidade dos estudantes, estes tendem a desenvolver desinteresse e distanciamento. Libâneo (1994; 2013) acrescenta que a motivação e o engajamento surgem quando o professor atua como mediador do conhecimento, despertando a curiosidade e a criticidade. Essa mediação é essencial para que o estudante perceba relevância nas experiências escolares.

Bender (2014) e Imbernón (2010) reforçam que metodologias centradas na participação ativa, como a aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida contribuem para a permanência e diminuem a evasão, pois estimulam o protagonismo e o sentimento de pertencimento. Segundo esses autores, a escola precisa deixar de ser apenas um espaço de transmissão de conteúdo e se transformar em um ambiente de construção coletiva do saber.

Esses dados confirmam a necessidade de políticas públicas que tornem a educação mais atrativa e inclusiva, reduzam a evasão escolar e promovam a inclusão social e econômica desses jovens. Nesse sentido, políticas como a Lei nº 13.415/2017, que instituiu o Novo Ensino Médio, buscaram reformular o currículo para responder ao desinteresse e às altas taxas de evasão. Essa lei propôs maior flexibilidade e a criação de itinerários formativos que aproximassem a escola da vida real dos estudantes.

A BNCC (2018) reforça essa perspectiva ao propor o desenvolvimento de competências gerais que dialogam com o campo socioemocional, como o autoconhecimento (8), a empatia e cooperação (9) e a responsabilidade e cidadania (10). Tais competências visam fortalecer o vínculo entre o estudante e o ambiente escolar. Além disso, o Plano Nacional de Educação (2014) estabeleceu a meta de alcançar 85% de taxa líquida de matrícula no Ensino Médio até 2024, associando essa meta a estratégias de permanência e valorização das aprendizagens.

Mais recentemente, a Lei nº 14.533/2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital e a Lei nº 14.180/2021, que criou o Programa Educação Conectada reforçam a importância das tecnologias para tornar o ensino mais inclusivo e atraente, combatendo também a evasão digital, um fenômeno crescente entre jovens desconectados da escola e da internet.

Ainda vale destacar que a falta de diálogo e participação dos docentes no processo de reformulação curricular gera resistência às mudanças, dificultando a adaptação às novas diretrizes pedagógicas. Diante desse cenário, tornou-se evidente a necessidade de políticas públicas que valorizem a formação e as condições de trabalho dos professores, garantindo que as inovações educacionais propostas pelo Novo Ensino Médio fossem inovadoras de forma eficiente e equitativa.

Souza (2024) e Santos e Repolês (2024) observaram que a resistência docente muitas vezes decorre da ausência de formação continuada e de acompanhamento pedagógico no processo de implementação do Novo Ensino Médio. Essa lacuna compromete a eficácia das metodologias ativas e, conseqüentemente, a permanência dos estudantes. Para Imbernón (2010), o engajamento dos alunos depende diretamente de professores reflexivos, capazes de construir experiências de aprendizagem significativas e afetivas.

A PNAD Contínua de 2023 também revelou que, entre os jovens de 14 a 29 anos com nível de instrução inferior ao Ensino Médio completo, 41,7% apontaram a necessidade de trabalhar como o motivo principal para terem abandonado ou nunca frequentado a escola, proporção que aumentou 1,5 pontos percentuais em comparação a 2022.

Esses dados reforçam a importância de políticas públicas que não apenas tornem a educação mais atrativa, mas também ofereçam suporte socioeconômico aos estudantes, permitindo que conciliassem estudos e trabalho (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).

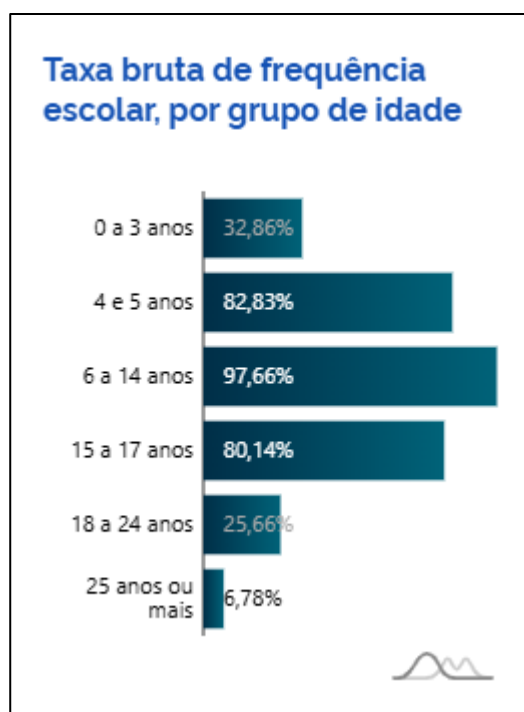
O Censo Escolar (INEP, 2024) indicou que, apesar da leve redução na taxa de evasão no Ensino Médio, o Brasil ainda não atingiu a meta proposta pelo PNE. Em Mato Grosso, por exemplo, a taxa de abandono em 2023 foi de 5,2%, ligeiramente inferior à média nacional de 5,7%, demonstrando avanços, mas também revelando desafios regionais, especialmente em áreas rurais e vulneráveis. O Observatório do PNE (2023) destacou que as desigualdades sociais, a falta de infraestrutura escolar e o baixo acesso à conectividade são fatores persistentes que influenciam diretamente na permanência dos jovens na escola.

O cenário educacional do Centro-Oeste, especialmente no Estado de Mato Grosso, reflete desafios estruturais, geográficos e socioculturais que impactam diretamente a permanência escolar. Dados do Censo de 2022, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no

ano de 2023, indicam que o estado de Mato Grosso apresentou uma taxa bruta de frequência escolar de 90,1% entre crianças e adolescentes de 6 a 14 anos, caindo para 74,3% entre jovens de 15 a 17 anos e para 28,9% entre aqueles de 18 a 24 anos.

Figura 2

Taxa bruta de frequência escolar, por grupo de idade em Mato Grosso



Fonte: *Censo 2022: Educação - Resultados preliminares da amostra de Mato Grosso*, de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.

Esses índices evidenciam que, à medida que avança a idade, cresce o número de estudantes que abandonam ou interrompem os estudos, refletindo o fenômeno da evasão no Ensino Médio e na transição para a Educação Superior (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022).

Segundo o próprio IBGE (2022), fatores como inserção precoce no mercado de trabalho, desigualdade de renda e falta de acesso a políticas de permanência contribuem significativamente para essa redução na frequência escolar. Essa tendência se repete em todo o Centro-Oeste, onde as condições socioeconômicas e territoriais, especialmente em áreas rurais, ribeirinhas e indígenas, tornam mais difícil o acesso contínuo à escola.

Conforme discutem Silva e Pires (2022), em pesquisa publicada pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), a realidade educacional mato-grossense é marcada por desigualdades

territoriais e por um distanciamento entre as políticas públicas e as condições concretas das escolas, especialmente nas comunidades tradicionais. Essa lacuna reforça a necessidade de ações intersetoriais que integrem políticas de educação, assistência social e infraestrutura, de modo a garantir o direito à aprendizagem e à permanência com qualidade.

Na mesma direção, Oliveira *et al.* (2023), em estudo divulgado pela Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (RBEP), argumentam que o enfrentamento da evasão no Centro-Oeste requer estratégias contextualizadas, que considerem as especificidades culturais e socioeconômicas da população local. Os autores defendem que políticas de inclusão territorial e pedagógica, aliadas a programas de apoio financeiro e formação docente continuada, são fundamentais para reduzir as desigualdades e ampliar as oportunidades educacionais.

Essas reflexões dialogam diretamente com as metas do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014) e com as diretrizes do Documento de Referência Curricular de Mato Grosso (DRC-MT, 2021), que enfatizam a necessidade de consolidar uma aprendizagem inclusiva, equitativa e contextualizada, capaz de assegurar o acesso, a permanência e o sucesso escolar de todos os estudantes, independentemente de sua origem social ou territorial.

Diante desse cenário, o Ministério da Educação instituiu, em 2025, o Programa Pé-de-Meia como uma política pública voltada à redução da evasão e ao estímulo da permanência escolar no Ensino Médio. O programa funciona como uma espécie de poupança educacional, por meio da qual estudantes da rede pública, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade social, recebem incentivos financeiros à medida que cumprem metas escolares como matrícula, frequência regular e aprovação anual. O valor acumulado pode ser resgatado ao término do Ensino Médio, reforçando a ideia de que a educação é um investimento com retorno social e pessoal (Brasil, 2025).

A Portaria MEC nº 496, de 7 de julho de 2025, regulamenta o programa e institui a Estratégia Pedagógica Rumo Certo, que articula ações integradas de acompanhamento escolar, formação de professores e monitoramento de indicadores de abandono, reprovação e evasão. Essa política busca alinhar o incentivo financeiro a estratégias pedagógicas concretas, de modo a garantir não apenas a presença do aluno, mas também seu engajamento e aprendizado. Entre as medidas propostas estão a melhoria da gestão de frequência, a promoção de práticas pedagógicas inovadoras e o fortalecimento do vínculo entre escola, família e comunidade.

O Pé-de-Meia representa, portanto, um avanço nas políticas de permanência, ao reconhecer que o abandono escolar muitas vezes decorre de fatores socioeconômicos que ultrapassam o espaço da sala de aula. Ao oferecer uma ajuda financeira direta, o programa contribui para aliviar pressões

que levam jovens a trocar a escola pelo trabalho precário, além de promover o sentimento de pertencimento e perspectiva de futuro. Entretanto, como apontam análises recentes de especialistas, a eficácia do programa depende também da articulação com políticas estruturais mais amplas, como a melhoria das condições de ensino, o fortalecimento da formação docente e o acompanhamento individualizado dos estudantes (Brasil, 2025).

Ademais, a Taxa Ajustada de Frequência Escolar Líquida (TAFEL) no Ensino Médio aumentou de 71,3% para 75,0% entre 2019 e 2023, indicando uma redução na evasão escolar antes do término dessa etapa entre os jovens de 15 a 17 anos, que caiu de 6,8% para 5,7% no mesmo período. No entanto, esse indicador ainda estava aquém da meta de 85% estabelecida pelo PNE (2014) até 2024, evidenciando a necessidade de esforços contínuos para alcançar os objetivos propostos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).

O DRC-MT (2021) destaca que as escolas devem estruturar projetos interdisciplinares que promovam o protagonismo estudantil, valorizem a diversidade cultural e incentivem a participação ativa dos alunos nas decisões pedagógicas. Essa diretriz dialoga diretamente com os princípios da BNCC (2018), que orienta o desenvolvimento das competências gerais como caminho para o engajamento e para a formação cidadã. Ao articular essas orientações, o currículo assume um papel estratégico na criação de vínculos entre o estudante e a escola, tornando o processo educativo mais participativo e colaborativo.

Mais do que apenas modernizar práticas de ensino, essa proposta busca reconfigurar a dinâmica escolar, transformando o aluno em sujeito corresponsável por sua trajetória formativa. Esse movimento amplia o sentimento de pertencimento, fortalece a confiança dos jovens na instituição e atua preventivamente contra o abandono escolar, ao oferecer espaços de escuta, diálogo e reconhecimento das múltiplas vozes presentes na comunidade educativa.

Portanto, combater a evasão escolar requer uma abordagem multifatorial que envolva dimensões pedagógicas, sociais, econômicas e emocionais. O desinteresse estudantil, como causa central da evasão, pode ser mitigado por meio de práticas que promovam o protagonismo juvenil, a representatividade e o uso de metodologias ativas. Tais estratégias não apenas mantêm o estudante na escola, mas o transformam em agente de sua própria aprendizagem, consolidando o papel da educação como instrumento de emancipação e inclusão social.

5.5 Formação Docente e Inovação Pedagógica

A formação docente em tecnologias é essencial para que o professor transforme as inovações atuais em práticas pedagógicas significativas. Nesse sentido, a promulgação da Lei nº 14.180/2021, que institui a Política de Inovação Educação Conectada (PIEC), representou um marco ao conferir caráter permanente a um programa iniciado em 2017 (Brasil, 2021).

Essa política buscou universalizar o acesso à internet de alta velocidade nas escolas públicas, articulando quatro dimensões fundamentais: visão estratégica, formação docente, disponibilização de recursos digitais e garantia de infraestrutura tecnológica. Tais dimensões evidenciam que a conectividade não pode ser entendida apenas como fornecimento de rede, mas como elemento estruturante de práticas pedagógicas inovadoras.

Na mesma direção, a Lei nº 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), amplia a perspectiva ao estabelecer diretrizes mais abrangentes, organizadas em quatro eixos: inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e especialização em competências digitais, além de estímulo à pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Ao prever a inserção de competências digitais, como programação e robótica, a PNED (2023) reconhece a necessidade de preparar estudantes para uma sociedade em constante transformação tecnológica e, ao mesmo tempo, de oferecer condições de formação continuada para que professores possam atuar nesse novo cenário (Brasil, 2023).

Para apoiar a implementação dessas políticas, o Ministério da Educação (MEC) publicou o "Referencial de Saberes Digitais Docentes", um documento que traduz as diretrizes das leis em competências práticas para os professores. O Referencial está organizado em três dimensões principais: Ensino e Aprendizagem, Cidadania Digital e Desenvolvimento Profissional que, quando desenvolvidas, colaboram para o uso intencional e pedagógico das tecnologias. Essa abordagem amplia o foco do simples uso de ferramentas para uma prática que engloba a curadoria de conteúdos, a análise de dados para personalizar o ensino, a promoção de um uso ético e seguro da internet e o uso de recursos para o próprio desenvolvimento profissional do docente (Brasil, 2023).

A importância dessas políticas para a educação está justamente na tentativa de reduzir desigualdades no acesso às tecnologias e de integrar a cultura digital ao processo de ensino-aprendizagem. Para o professor, isso se traduz em acesso a programas de capacitação, materiais digitais e condições mais adequadas de infraestrutura. Na prática da sala de aula, as iniciativas propõem o uso pedagógico de recursos digitais não apenas como ferramentas auxiliares, mas como

meios de promover metodologias ativas, aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento da autonomia dos estudantes.

Assim, tanto a PIEC quanto a PNED (2023), com o apoio de referenciais práticos, constituem esforços complementares para que a escola pública brasileira avance no sentido de alinhar-se às necessidades cotidianas de uma sociedade em rede. Seu impacto se manifesta na criação de condições para que o docente não apenas utilize tecnologias, mas as integre criticamente em seu fazer pedagógico, ampliando as possibilidades de construção do conhecimento e fortalecendo a função social da escola.

Em se tratando no Novo Ensino Médio, a análise dos resultados aponta para a necessidade de um apoio contínuo e estruturado para a implementação de suas novas diretrizes. Sendo assim, a formação continuada dos professores emerge como um elemento importante para o sucesso das metodologias ativas e o uso eficaz das tecnologias educacionais. Programas de capacitação devem ser ampliados e aprimorados, com foco na prática reflexiva e na colaboração entre educadores (Nóvoa, 1992; Wenger, 1998).

Dessa forma, analisam-se as inovações contemporâneas na formação de professores, especialmente diante das mudanças abruptas ocasionadas pela pandemia de COVID-19 (Silva *et al.*, 2022) por meio de uma abordagem bibliográfica, destacando a importância da teoria na práxis pedagógica (Imbernón, 2010; Tardif, 2014).

Enfatizam-se que os docentes devem compensar suas práticas pedagógicas para se adaptarem às transformações sociais e educacionais atuais. As autoras ressaltam a necessidade de uma formação contínua ao longo da carreira docente, permitindo que os professores desenvolvam competências para atuar de forma eficaz em contextos educacionais em constante mudança. A pesquisa também apontou que a complexidade da atividade docente exige uma formação que integre saberes específicos e pedagógicos, capacitando os educadores a elaborarem trajetórias de aprendizagem significativas para os discentes (Silva *et al.*, 2022).

Este trabalho foi relevante para destacar a importância da formação docente contínua e da inovação pedagógica em face das mudanças impostas pela pandemia. Ao contextualizar teorias educacionais com a prática docente atual, o artigo ofereceu subsídios para que educadores e gestores reflitam sobre as necessidades de adaptação e desenvolvimento profissional contínuo. Além disso, a pesquisa contribuiu para a compreensão dos desafios enfrentados pelos professores e das estratégias necessárias para aprimorar a qualidade da educação atual.

"O professor não só é responsável pela formação científica ou técnica dos alunos, como também pela formação humana. Logo, deverá tomar para si a atribuição de que a sua formação vai muito além do ensinar conteúdos, mas outros aspectos relevantes devem ser considerados, como a visão de mundo que o aluno possui, como encaram a ciência, quais suas perspectivas de vida, etc. Nesse contexto, é necessário que as práticas de formação e de atuação docente remetam e atendam às novas competências atribuídas aos professores." (Silva *et al.*, 2022, p. 6).

Segundo Imbernón (2010), a formação continuada é essencial para garantir que os docentes consigam se adaptar às novas demandas educacionais e incorporar inovações pedagógicas de maneira eficaz. Nóvoa (1992) e Wenger (1998) também destacaram a importância da troca de experiências entre professores, permitindo que boas práticas sejam compartilhadas e ajustadas conforme a realidade de cada escola.

Desse modo, Costa *et al.* (2014, p. 2892) discutiram a importância do fazer docente na integração de tecnologias digitais, discorrem apresentando que:

“É preciso selecionar programas educativos que propiciem conhecimento pedagógico, pois materiais de estímulo-resposta, por exemplo, se não trabalhados adequadamente significarão um retrocesso para o desenvolvimento das crianças. Nesse sentido, o educador deve ser um animador de processos de exploração e utilização de materiais de referência significativa para as crianças. Caso contrário, estará promovendo uma aprendizagem passiva desprovida de sentidos. A criança precisa ser estimulada a encontrar respostas diversas e espaço para a criação.”

Embora a capacitação tenha sido um avanço, ainda há lacunas na formação docente, especialmente no que diz respeito à aplicação prática das tecnologias no ensino. É necessário ampliar programas de formação e garantir que os professores tenham suporte contínuo para utilizar as novas ferramentas de maneira eficaz. Os professores que participaram de programas de formação continuada relataram melhorias significativas em suas práticas pedagógicas. A capacitação para o uso de metodologias ativas e tecnologias educacionais possibilitou a criação de um ambiente de aprendizado mais dinâmico e interativo. Esses resultados são consistentes com as conclusões de Silva *et al.* (2022) sobre a importância da formação continuada para a adaptação às novas demandas educacionais.

Entretanto, para que essas práticas sejam implementadas de forma eficaz, é fundamental que os professores estejam preparados para utilizá-las. Vilela e Fernandes (2022) enfatizaram que a

formação docente deve ir além do domínio técnico das ferramentas digitais, abrangendo também a compreensão das metodologias ativas e sua aplicação prática no cotidiano escolar. Essa formação deve ser contínua e alinhada às demandas específicas de cada contexto educacional.

Conforme Magalhães *et al.* (2021), a resistência cultural de alguns educadores e gestores escolares às mudanças pedagógicas também limita o processo de inovação. Para superar tais limitações segundo os autores, tornou-se necessário um esforço coletivo que envolva investimentos em infraestrutura tecnológica, formação continuada de professores e políticas públicas que incentivem a adoção de práticas pedagógicas inovadoras.

É relevante dizer que, o preparo dos professores representa uma questão crítica, pois para que possam atuar como facilitadores do aprendizado e guiar os alunos no uso das novas tecnologias e metodologias ativas, é essencial que os docentes recebam formação continuada. Xavier (2021) observa que a adaptação ao Novo Ensino Médio exige um treinamento adequado dos professores para que eles possam se alinhar às demandas da BNCC e aplicar o currículo de forma interdisciplinar.

5.6 Infraestrutura e Tecnologias Educacionais

Para além de dispositivos e conectividade, a infraestrutura pedagógica compreende ambientes virtuais de aprendizagem, curadoria de recursos digitais, políticas de cidadania digital (segurança e uso ético) e competências docentes para análise de dados (feedback e personalização). Nessa chave, PNED (2023) e PIEC (2021) configuram um arranjo sistêmico que viabiliza metodologias ativas em escala, reduz assimetrias e sustenta culturas de inovação nas escolas.

Apesar dos avanços, a implementação das novas diretrizes curriculares ainda enfrenta desafios significativos. A falta de infraestrutura adequada e a necessidade de maior apoio institucional foram mencionadas como obstáculos para a plena integração das tecnologias educacionais. Outro aspecto a considerar foi a resistência inicial de alguns educadores e alunos à adoção das novas metodologias, ponto destacado por Rogers (2019) em suas teorias sobre a difusão da inovação.

Sob essa ótica, a integração de tecnologias educacionais, embora promissora, requer investimentos substanciais em infraestrutura e recursos. Assim, é essencial que as escolas tenham acesso a equipamentos adequados e conexão à internet de alta qualidade para aproveitar plenamente as vantagens das ferramentas digitais. Adicionalmente, a segurança e a privacidade dos dados dos alunos precisam ser garantidas, de modo a assegurar um ambiente digital confiável e eficaz.

É importante dizer que no dia 11 de março de 2025 o MEC lançou um guia para orientar o uso saudável de telas para crianças e adolescentes, destacando a importância de um ambiente digital

controlado e pedagógico nas escolas (Brasil, 2025). O documento ressaltou a necessidade de estratégias educacionais que promovam a adoção responsável das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), aliando inovação pedagógica ao bem-estar dos estudantes.

A incorporação da tecnologia na educação tem se mostrado uma estratégia eficaz para engajar os alunos no processo de aprendizagem, como destacado no relato apresentado pelo Movimento pela Base (2022), que evidenciou o impacto positivo do uso de recursos tecnológicos no ensino da matemática. Ao integrar a tecnologia de maneira pedagógica, os professores perceberam um maior envolvimento dos estudantes, especialmente quando a aprendizagem é mediada por ferramentas como a robótica e softwares educacionais, tornando o ensino mais dinâmico e simultâneo ao cotidiano dos alunos.

Em relato apresentado pelos pesquisadores do Movimento pela Base, evidencia-se a realidade da interação dos alunos com a tecnologia, em seu relato ela apresenta que:

“A matemática, usando a tecnologia é uma forma de chamar os alunos... Dessa forma é mais importante do que uma coisa imposta a eles. E as tecnologias, hoje, é o que mandam. Agora tem a introdução da robótica junto com a matemática. Então, vai ter coisas que vão motivá-los, mas é a longo prazo. (Professores de ensino médio)” (Movimento pela Base, 2022, p. 20).

A integração de tecnologias educacionais, apesar de ser promissora, ainda enfrenta desafios estruturais, como mencionado. O acesso a equipamentos tecnológicos e internet de qualidade ainda não é uniforme em todas as escolas, o que limita a aplicação de metodologias inovadoras, porém vale destacar que muitos Estados têm investido nesse requisito, como é o caso do Estado de Mato Grosso com a aquisição de *Chromebooks* para alunos e *Smart TVs* para salas de aula, além de promover formações tecnológicas para os professores. Essas iniciativas impactaram positivamente a modernização do ensino na rede pública, mas ainda há barreiras na adaptação dos docentes e na ampliação do acesso à tecnologia em todas as escolas do Estado.

De acordo com, Debaldo e Golfeto (2016) e Castagnaro (2021), a falta de infraestrutura tecnológica adequada é uma das principais barreiras, especialmente em instituições públicas e em regiões menos favorecidas, e muitos professores ainda carecem de formação específica para aplicar essas metodologias de forma eficaz, o que pode limitar seu impacto.

Oliveira *et al.* (2021) ressaltaram que, durante a pandemia de COVID-19, muitos educadores precisaram adaptar-se rapidamente ao ensino remoto e ao uso de TDIC's no Ensino Médio, o que evidenciou a necessidade de formação continuada e suporte técnico. Sob esse pensar, Duque *et al.* (2024), acrescentam que a formação continuada dos docentes é imprescindível para que eles possam

utilizar as TDIC's de forma eficaz, indo além de ferramentas de ensino, mas como catalisadoras do desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas, como o pensamento crítico.

As desigualdades no acesso às TDIC's também se configuraram como um grande obstáculo para a equidade educacional. Durante o ensino remoto emergencial, alunos de regiões mais carentes ou sem acesso à internet de qualidade foram os mais prejudicados, o que ampliou as disparidades educacionais já existentes. Como observaram Duque *et al.* (2024), a falta de acesso a dispositivos digitais e à internet comprometeu a participação de muitos estudantes nas atividades remotas, limitando suas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento crítico.

Nessa perspectiva, pode ser complementada a ideia de Stein (2023), que ressaltou que muitos docentes ainda enfrentam resistência cultural em relação ao uso de tecnologias no ensino, seja por falta de familiaridade, seja por receio de que as TDIC's substituíssem seu papel como educadores.

A sobrecarga de trabalho docente também é um fator que dificulta a adoção dessas práticas. A elaboração de atividades baseadas em metodologias ativas e o planejamento do uso de tecnologias digitais demandam mais tempo e esforço por parte dos professores. Como observado por Coutinho e Azevedo (2024), essa sobrecarga pode desmotivar os educadores e levá-los a abandonar práticas inovadoras em favor de métodos tradicionais, que demandam menos preparação.

Santos (2023, p. 104) finalizou seu estudo com a seguinte observação:

"Para que o objetivo seja atingido de maneira efetiva, é preciso que haja treinamento que ajude os docentes no desenvolvimento de habilidades e da compreensão sobre esses recursos digitais e suporte técnico eficiente. É importante, que a escola possa fornecer equipamentos e internet rápida com qualidade, e o Estado contribua com a disseminação de sinal, conexão de internet, manutenção e incentivo econômico para apoiar a inovação pedagógica."

De acordo com o autor essa disparidade de recursos tecnológicos impede que todos os estudantes possam desenvolver plenamente as competências digitais que são centrais para o currículo:

“Muitos professores concordam que as tecnologias digitais e os ambientes virtuais contribuem para a democratização da qualidade educacional em todo o mundo e que, embora tenha projetos ousados nessa direção, o Brasil ainda está aquém das iniciativas bem-sucedidas desenvolvidas por outros países. Percebemos que, no Brasil, a parceria entre educação e tecnologia ainda é muito difícil de ser efetivada.” (Correa & Dias, 2016, p. 5).

Sendo assim, para que esses benefícios sejam plenamente realizados, é necessário superar barreiras estruturais e culturais, investir em formação docente e infraestrutura tecnológica e promover uma cultura educacional que valorize a inovação e a colaboração. Os estudos analisados demonstram

que, embora o caminho seja desafiador, os resultados alcançados fazem valer a pena o esforço, apontando para um futuro em que a educação seja verdadeiramente transformadora e significativa.

Capítulo V

6 Relato de experiência

A implementação do Novo Ensino Médio trouxe desafios e oportunidades para a área de Linguagens, ampliando as possibilidades de aprendizagem dos alunos e incentivando a reflexão dos professores sobre suas práticas pedagógicas. Essa experiência permitiu observar de perto a influência das metodologias ativas e das tecnologias educacionais na construção do conhecimento, destacando tanto os avanços quanto as barreiras que permeiam esse processo.

6.1 Contextualização da Experiência

A experiência relatada baseia-se no acompanhamento da implementação do Novo Ensino Médio por uma professora formada em Licenciatura em Letras pela Universidade Federal de Mato Grosso, que desde 2022 leciona na rede estadual como contratada temporária pela SEDUC-MT. Seu envolvimento direto com a reforma educacional permitiu uma análise aprofundada das mudanças metodológicas e curriculares aplicadas ao ensino de Linguagens e suas Tecnologias, observando os impactos da flexibilização curricular e da introdução das disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento.

No início, a docente enfrentou vários obstáculos para compreender essa nova sistemática, dificuldades já mencionadas nesta pesquisa por outros professores de outros Estados, já que os professores foram levados a iniciar suas aulas em disciplinas totalmente novas, acostumados com aulas já organizadas em livros didáticos e conteúdos pré-estabelecidos pelo Estado. Os docentes se viram como novos professores, com a liberdade de trabalhar com conteúdos não preestabelecidos, escolhendo entre várias possibilidades aquilo que fosse mais significativo para seus alunos nas disciplinas de Trilhas de Língua Portuguesa, Trilha de Linguagens ou nas Eletivas de Linguagens.

A experiência da professora ao trabalhar com a disciplina de Eletiva de Linguagens mostrou-se produtiva. Trata-se de uma disciplina que, por recomendação do Estado, busca trabalhar em conjunto com o professor da disciplina de base de Língua Portuguesa, com o objetivo de colaborar na superação das dificuldades dos alunos em relação à Língua Portuguesa.

Inicialmente, ela buscou identificar os conteúdos com maior defasagem, de acordo com o professor da base e os resultados das provas do CAEd e AVALIA MT, para, então, montar seu planejamento de aula utilizando metodologias ativas, diferenciando suas aulas das tradicionais com o uso da TV *Smart* e dos *Chromebooks*. O objetivo das disciplinas do itinerário formativo é justamente serem aulas atrativas e que busquem suprir as necessidades dos alunos em suas

dificuldades, nesse contexto, foram usadas várias plataformas digitais como: *Kahoot*, *Plurall*, *Padlet*, *Wordwall*, Blog do Professor Warlles, *Plurall*, entre outras plataformas e jogos concretos com o objetivo de trabalhar as competências da Língua Portuguesa.

Nas Trilhas de Aprofundamento de Linguagens e Língua Portuguesa, o Estado de Mato Grosso determinou algumas propostas a serem seguidas de acordo com a realidade escolar, entre as quais a professora trabalhou com a ‘Trilha de Aprofundamento da Área de Linguagens e Suas Tecnologias: Minha história eu mesmo faço!!!’.

Nessa Trilha de Aprofundamento, o estudante teve acesso aos conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento de sua capacidade comunicativa, contribuindo para prepará-lo para o mundo do trabalho. O objetivo da Trilha é desenvolver competências ligadas à leitura, interpretação, escrita e divulgação de diversos gêneros, ampliando a atuação nos diversos campos sociais.

Desse modo, a professora organizou suas aulas em momentos de teoria e prática e ao final os alunos deveriam demonstrar de forma protagonista o aprendizado daquela prática, seja produzindo algum material concreto ou desenvolvendo um game relacionado ao assunto. Alguns dos mecanismos utilizados foram a gamificação, em que os alunos construíram games com a ajuda da professora nas plataformas *Plurall*, *Kahoot*, *Wordwall* e *Padlet*, utilizando os *chromebooks*. Essas aulas permitiram que os alunos desenvolvessem games e depois praticassem com seus colegas, o que trouxe muito entusiasmo e produtividade.

Nesse sentido, os alunos foram inicialmente instruídos sobre o que seria trabalhado na disciplina e divididos em grupos para planejarem e desenvolverem seus próprios jogos, utilizando tanto tecnologias digitais quanto materiais para desenvolverem seus jogos físicos. Durante as aulas, foram apresentadas várias ferramentas que poderiam ser usadas como as tecnológicas e as não tecnológicas, eles também realizaram leituras e discussões sobre diferentes gêneros textuais, aplicaram esses conhecimentos na criação dos roteiros e conteúdo dos jogos, e revisaram e aprimoraram seus trabalhos com base no feedback dos colegas.

Ao final do projeto, os alunos apresentaram e testaram seus jogos, recebendo feedbacks e sugestões de melhorias. Eles também planejaram estratégias de divulgação para compartilhar seus jogos com a comunidade escolar no dia da culminância. Esse processo permitiu que os alunos desenvolvessem uma ampla gama de competências, incluindo pensamento crítico, criatividade, comunicação, cooperação, empreendedorismo e responsabilidade cidadã, enquanto aplicavam os conhecimentos de Língua Portuguesa de forma prática e inovadora.

Esta Trilha de Aprofundamento busca desenvolver habilidades para que o interesse pela investigação científica dê início a um processo de aprofundamento dos conhecimentos da BNCC e dos adquiridos na etapa do Ensino Fundamental. Nesse percurso, possibilita que o estudante comece a concretizar seu projeto de vida. O aprofundamento proposto amplia os conhecimentos historicamente construídos, permitindo que o estudante desenvolva critérios éticos e estéticos para realizar análises e argumentar sobre assuntos culturais e sociais com os quais se depara.

Para essa finalidade, são apresentados habilidades e objetos de conhecimento, destacando-se os componentes da área que podem propor outras habilidades e objetos de conhecimento para a formação integral do estudante. Nessa Trilha, o estudante desenvolverá competências de argumentação oral e escrita em suas ações de intervenção e participação social. De igual modo, terá condições de ampliar os critérios para a elaboração e execução de seu projeto de vida, exercitando a criatividade nos processos de produção pelos quais passará.

É importante mencionar que toda escola de Ensino Médio deverá se organizar para um momento de culminância, momento esse em que cada turma deverá apresentar os resultados alcançados durante as aulas de Eletivas e Trilhas para toda comunidade escolar, como profissionais, estudantes da escola, familiares, participação da comunidade acadêmica das universidades da cidade de Barra do Garças-MT e Pontal do Araguaia-MT e assim como, visitantes externos que tiverem interesse.

Esse momento é conhecido também como uma espécie de apresentação de feira de trabalhos. Os alunos e seus professores compartilham tudo que conseguiram trabalhar durante o semestre, sendo ainda os alunos protagonistas, ou seja, eles mesmos deverão apresentar para os outros colegas as atividades realizadas e resultados alcançados, sendo premiado os melhores projetos desenvolvidos.

Percebe-se que atualmente com a implementação do Novo Ensino Médio uma maior utilização da tecnologia nas escolas principalmente nas aulas de Eletivas e Trilhas, por ser uma aula que requer práticas novas, já que o objetivo dela não é alcançar notas como nas disciplinas regulares e sim alcançar resultados práticos construídos e desenvolvidos.

Vale dizer que, os alunos recebem o seu boletim conceitos como, básico, intermediário ou avançado. Isso ocorre, pois as disciplinas dos itinerários formativos são disciplinas de aprofundamento de área, voltadas à construção de aula-projeto sempre voltadas à resolução de algum problema ou defasagem dos alunos.

A implementação dos itinerários formativos, torna-se um ponto bastante desafiador, pois os alunos são acostumados com notas, por ser um sistema implementado desde a infância. É necessário

dizer o problema que foi gerado por serem aulas avaliadas por conceitos. Esse sistema de avaliação fez com que os alunos enxergassem a participação nessas disciplinas com menos interesse, por não serem disciplinas que poderiam levá-los à reprovação, o que gerou muito estresse entre os professores, já que foram reclamações construídas e ouvidas por muitos nas escolas da cidade de Barra do Garças, Mato Grosso.

Por isso, a importância das metodologias ativas. Essas metodologias ajudam os alunos a se enxergarem participantes ativos de suas práticas, agora eles são considerados uma espécie de cientistas, que precisam enxergar com mais amplitude seu lugar no mundo e as problemáticas vivenciadas nele. Infelizmente ou felizmente em nossa atualidade os alunos estão acostumados com atividades mais atrativas do que aulas consideradas como tradicionais, ou seja, aula somente com a explicação de horas pelo professor e uso do livro didático e lousa.

Este relato apresenta a experiência que foi discutida com muitos colegas do campo de trabalho da pesquisadora e que quis acompanhar de perto como as disciplinas do itinerário formativo poderiam ser atrativas e ao mesmo tempo produtivas na vida dos seus alunos. Sendo atualmente uma tarefa de muita reflexão e dedicação.

A importância da educação reflete diferentes áreas da vida de uma pessoa: sua capacidade de se conectar, interpretar informações, processar suas emoções, tomar decisões com sentimento crítico e até alcançar satisfação pessoal e profissional. A sociedade vive uma realidade em que se tornou fundamental pensar em experiências estudantis e docentes que têm como foco a identidade e a reflexão sobre o comportamento humano no e com o mundo.

Entre as promessas para a juventude brasileira está a de que ela terá liberdade de escolha com a flexibilização do currículo, por meio da implementação do novo Ensino Médio que começou no período da pós pandemia. O que é preciso agora não é revogar, porque as disciplinas do itinerário formativo vieram para dar oportunidade de os estudantes aprofundarem em áreas que almejam se dedicar no futuro; que preparem de fato para o ensino superior ou mercado de trabalho e que os professores tenham as condições necessárias, com mais investimentos na infraestrutura das escolas. Sendo assim, o novo modelo precisa ser aperfeiçoado, ser enxergado para o que está dando certo e discutir como ser aperfeiçoado.

As metodologias ativas, frequentemente discutidas na literatura, têm sido ressignificadas no contexto escolar contemporâneo. A gamificação, por exemplo, vai além do uso de jogos prontos e busca transformar os estudantes em criadores ativos do conhecimento, ou seja, eles mesmos como criadores de jogos, sejam eles digitais ou físicos. Essa abordagem está alinhada à BNCC (Brasil,

2018, p. 498), que enfatiza a cultura digital, os novos letramentos e os processos colaborativos no Ensino Médio. No entanto, a adoção dessas metodologias enfrenta entraves, especialmente no que diz respeito à capacitação dos docentes e à adaptação dos estudantes a um modelo de ensino mais autônomo. Sobre esse assunto será mais bem tratado no próximo subitem.

6.2 Desafios Enfrentados

A implementação das disciplinas eletivas e trilhas revelou desafios significativos nesta pesquisa, entre eles os mais citados nas pesquisas realizadas e referenciadas neste estudo estão: a resistência dos alunos em assumir o protagonismo no processo de aprendizagem, a falta de formação contínua dos professores para aplicação eficaz das metodologias ativas e a infraestrutura tecnológica insuficiente para suportar as novas demandas pedagógicas.

Segundo Lima e Araújo (2021), a transição para o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) nas escolas requer um planejamento detalhado, pois sua efetividade depende diretamente da capacitação docente e do acesso igualitário às ferramentas tecnológicas.

Ademais, a percepção dos alunos sobre a relevância das disciplinas eletivas e trilhas foi um fator que impactou diretamente seu engajamento. A estrutura avaliativa, que classifica o desempenho dos estudantes em básico, intermediário e avançado, criou a impressão de que essas disciplinas eram menos relevantes, já que não influenciavam diretamente na aprovação.

Essa característica está relacionada ao desinteresse dos alunos pela escola devido à falta de ensino atraente já mencionado na presente pesquisa. Esse problema foi apontado pelo Observatório de Educação do Instituto Unibanco, que destaca que a evasão e o abandono escolar são agravados quando os estudantes não percebem a aplicabilidade do que aprendem em seu cotidiano.

De igual modo, os dados do IBGE de 2023, indicam que 19,8% dos jovens brasileiros entre 15 e 29 anos não estudam nem trabalham, o que reforça a necessidade de tornar a escola mais conectada à realidade dos estudantes para evitar a evasão e promover um ensino mais significativo (Observatório de Educação do Instituto Unibanco, 2024).

6.3 Estratégias Implementadas e Adaptações

Diante dos desafios observados, foram adotadas estratégias para otimizar a aplicação das metodologias ativas e melhorar o engajamento dos estudantes. A introdução gradual dessas metodologias e o uso de ferramentas digitais, como jogos educativos e *quizzes* interativos, demonstraram eficácia no envolvimento dos alunos. A aprendizagem baseada em projetos também

foi incorporada, permitindo aos estudantes desenvolverem atividades alinhadas aos seus interesses e contextos sociais.

A formação docente promovida pela SEDUC-MT teve um papel fundamental nesse processo, fornecendo suporte para a adaptação curricular e para o uso das tecnologias educacionais. No entanto, a falta de infraestrutura adequada ainda se mostrou um entrave significativo. O investimento em equipamentos, como *Chromebooks* e *Smart TVs*, foi positivo, mas a conectividade e a manutenção dos dispositivos ainda precisam ser aprimoradas. Segundo Matos (2023), até o final de 2023, mais de 120 mil *Chromebooks* foram distribuídos às escolas estaduais de Mato Grosso, mas sua efetividade depende da capacitação docente para integrá-los de maneira eficiente ao processo de ensino-aprendizagem.

Diante disso, apresenta-se uma sequência de imagens acompanhadas de breves descrições de atividades realizadas no âmbito da Trilha de Aprofundamento de Língua Portuguesa do Novo Ensino Médio. As propostas foram elaboradas a partir da Trilha: “A minha história eu mesmo faço”, integrante dos eixos estruturantes da Área de Linguagens, conforme previsto no Documento de Referência Curricular para o Ensino Médio do Estado de Mato Grosso (Mato Grosso, 2021).

As referidas atividades foram orientadas pela professora-pesquisadora e visaram promover o protagonismo juvenil, valorizar as identidades dos estudantes, facilitar a construção de sentido por meio da linguagem, estabelecendo articulações entre os saberes escolares e as experiências cotidianas dos jovens.

Durante as aulas de Trilha de Aprofundamento de Língua Portuguesa com as turmas do 1º ano do Ensino Médio, foi desenvolvida uma proposta de gamificação com foco na consolidação de conteúdos previamente trabalhados. Os alunos foram desafiados a representar esses conteúdos por meio da criação de jogos, tanto concretos quanto digitais, que seriam apresentados na Feira de Trilhas e Eletivas da Escola.

Entre os jogos desenvolvidos, destaca-se o "Cara a Cara: Escritores Clássicos da Literatura". Para construí-lo, os estudantes utilizaram os *Chromebooks* para pesquisar imagens e características marcantes de autores consagrados da literatura. Em seguida, recorreram à plataforma *Canva* para a criação e edição das cartas do jogo, com o apoio da professora, que orientou tanto o uso das ferramentas digitais quanto a elaboração das estratégias para tornar o jogo atrativo e funcional (Figura 3).

Figura 3

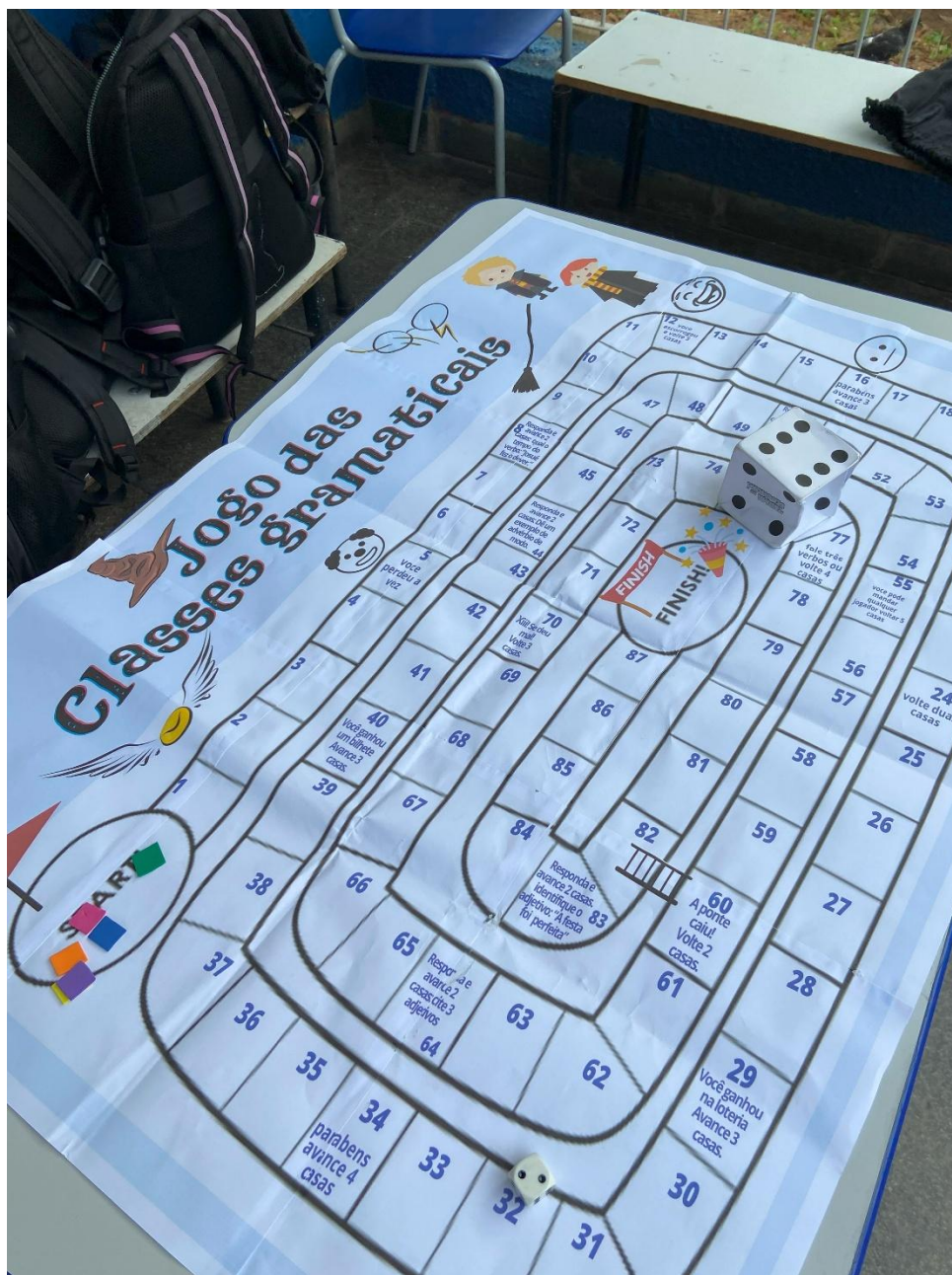
Criação do Jogo Cara a Cara de Escritores Clássicos da Literatura



Outro recurso pedagógico desenvolvido foi um jogo de tabuleiro sobre Classes Gramaticais, criado com a mediação docente e protagonismo dos estudantes. Utilizando a ferramenta *Canva*, os alunos foram responsáveis pela concepção estética e temática do tabuleiro, escolhendo como referência o universo ficcional dos filmes da saga *Harry Potter*, o que contribuiu significativamente para o engajamento e a motivação dos participantes (Figura 3)

Figura 4

Criação do Jogo das Classes Gramaticais de Tabuleiro



Além da criação visual, os estudantes elaboraram as regras do jogo de forma colaborativa, bem como confeccionaram cartas com instruções e desafios gramaticais relacionados ao conteúdo estudado. Essa proposta permitiu a articulação entre conhecimentos linguísticos e competências criativas, além de favorecer o trabalho em equipe e a autonomia.

Todo o material produzido foi posteriormente impresso e plastificado, tornando-se um recurso lúdico e funcional para ser apresentado e utilizado durante a Feira de Trilhas e Eletivas da Escola, promovendo a interação entre os visitantes e o conteúdo de Língua Portuguesa de maneira significativa e contextualizada.

Figura 5

Criação de Jogos de Memória sobre Tipos de Substantivos e Advérbios



Com base na mesma proposta metodológica, outros grupos de alunos desenvolveram jogos da memória voltados para o estudo dos advérbios e dos tipos de substantivos, utilizando, também, a ferramenta digital *Canva* como suporte para a criação visual e textual dos materiais. A elaboração desses jogos demandou dos estudantes não apenas a compreensão dos conteúdos gramaticais, mas também a capacidade de transformar conceitos linguísticos em formatos acessíveis, lúdicos e atrativos para diferentes públicos.

Essa prática colaborativa envolveu a seleção de palavras e expressões representativas, a organização de pares correspondentes e a definição de regras que garantissem a coerência e a funcionalidade da atividade (Figura 5).

Essas ações pedagógicas dialogam diretamente com a habilidade EMIFLGG01, uma vez que os estudantes foram incentivados a investigar, selecionar e manipular discursos em diferentes linguagens, como texto verbal, imagens e organização visual, adaptando-os ao contexto da Feira Trilhas e Eletivas e considerando o perfil dos visitantes.

Ao mesmo tempo, desenvolveram a habilidade EMIFCG05, que propõe a criação de objetos originais e multimodais, a partir da reelaboração de ideias e do uso crítico de ferramentas digitais. Partindo desse pensar, as atividades não apenas consolidaram o conteúdo gramatical de forma significativa, mas também promoveram a autonomia criativa, o pensamento crítico e a integração entre saberes escolares e tecnologias contemporâneas.

Figura 6

Criação do Jogo Sobre a Literatura Barroca na Plataforma Kahoot



Outro grupo de estudantes do 1º ano apresentou, durante a Feira de Trilhas e Eletivas, um jogo digital desenvolvido na plataforma *Kahoot*, utilizando os *Chromebooks*. A ferramenta já havia sido explorada anteriormente em sala de aula e os alunos decidiram aplicá-la para criar um quiz interativo sobre Literatura Barroca, conteúdo previamente trabalhado como reforço. A proposta permitiu que

os colegas interagissem jogando durante o evento, promovendo uma aprendizagem dinâmica, participativa e colaborativa (Figura 6).

A atividade mobilizou diferentes competências previstas na Trilha “A minha história eu mesmo faço”, como a habilidade EMIFLGG01, ao integrar múltiplas linguagens em um contexto comunicativo real; a EMIFCG05, por incentivar a criação de um recurso digital autoral; a EMIFLGG08, ao promover a mediação de saberes entre pares; e a EMIFLGG11, ao articular o uso das tecnologias digitais ao desenvolvimento da autoria, da comunicação e do protagonismo estudantil.

Figura 7

Criação de Fanzines no Projeto de Leitura Piquenique Literário



Além da proposta de gamificação, foi desenvolvido com a turma do 2º ano na disciplina de Trilha de Aprofundamento o Projeto de Leitura – Contos de Mistério e Terror. Ao longo do ano, os

alunos exploraram esse gênero literário por meio da leitura de contos, estudo da estrutura narrativa, análise de características do gênero e exibição de filmes temáticos.

Como culminância, os estudantes criaram *fanzines* autorais com histórias de mistério e terror. O projeto foi encerrado com uma tarde literária em formato de piquenique, na qual algumas histórias foram lidas para os colegas. Os *fanzines* foram, posteriormente, disponibilizados na biblioteca escolar e apresentados em um evento em parceria com a equipe da biblioteca, que organizou a visitação e leitura do material pelos demais alunos da escola (Figura 7).

Esta proposta desenvolveu diretamente as habilidades EMIFLGG08 e EMIFLGG12, pois os estudantes mobilizaram práticas de linguagem para produzir e divulgar textos de forma autoral, com fins de intervenção sociocultural. Ao partilhar suas produções com a comunidade escolar, também desenvolveram a capacidade de mediação cultural, promovendo a leitura e a valorização da produção juvenil.

Figura 8

Criação de Panfletos Educativos e Vídeos na Disciplina Eletiva de Língua Portuguesa “Informação e (Des)informação”



Outro trabalho que merece destaque, realizado pela professora-pesquisadora nas aulas da Eletiva “Informação e (Des)informação” (Mato Grosso, 2021), foi uma proposta interdisciplinar entre os componentes curriculares Língua Portuguesa e Filosofia, utilizando a metodologia ativa da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). A partir da reflexão sobre a manipulação midiática na sociedade contemporânea, os alunos foram levados a relacionar o tema à Alegoria da Caverna de Platão.

Após debates e análises críticas, os estudantes, organizados em grupos, pesquisaram e produziram vídeos, cartazes e panfletos educativos como forma de representar o problema discutido. Os trabalhos foram apresentados em um evento interno e evidenciaram o engajamento dos alunos na construção de reflexões autorais, éticas e críticas, mobilizando habilidades como EM13LP39, EM13LP40, EM13LP41, EM13LP42 e EM13LP43, todas previstas no Documento de Referência Curricular de Mato Grosso (Figura 8).

As experiências relatadas demonstram como o uso de tecnologias, materiais concretos e metodologias ativas potencializa a aprendizagem no Ensino Médio. O uso de plataformas digitais,

jogos e produções autorais tornou as aulas mais dinâmicas e significativas, favorecendo o protagonismo e a criticidade dos estudantes. As metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Problemas e Gamificação, contribuíram para a construção de saberes com base na realidade dos alunos, fortalecendo a autonomia e o engajamento no processo educativo.

6.4 Resultados e Impactos Observados

Os efeitos da implementação do Novo Ensino Médio começaram a ser percebidos ao longo do tempo. Houve um aumento gradual na participação dos alunos nas atividades interativas e nos projetos propostos, demonstrando que estratégias bem planejadas podem fortalecer o protagonismo estudantil. As feiras escolares, onde os estudantes apresentavam seus projetos à comunidade, foram um marco positivo, pois proporcionaram uma experiência prática e valorizaram a produção do conhecimento.

Outro impacto relevante foi a melhoria na relação entre professores e alunos. O uso de metodologias mais dinâmicas e colaborativas facilitou a interação e criou um ambiente de aprendizagem mais participativo. Apesar disso, ainda há resistência por parte de alguns alunos, especialmente aqueles que estavam acostumados ao modelo tradicional de ensino. Como apontado por Correa e Dias (2016), a implementação de tecnologias na educação brasileira ainda enfrenta desafios estruturais e culturais, exigindo um esforço contínuo para sua consolidação.

6.5 Considerações Críticas e Sugestões para Melhorias

Embora a implementação do Novo Ensino Médio tenha demonstrado potencial para transformar o processo educativo, a experiência relatada reforça que ainda há aspectos a serem aprimorados. A formação docente contínua precisa ser ampliada, garantindo que os professores estejam preparados para aplicar metodologias inovadoras de forma eficaz. A infraestrutura das escolas deve ser revista para garantir um acesso mais equitativo às tecnologias educacionais, pois, sem esse suporte, as metodologias ativas perdem seu potencial de transformação.

Outro aspecto relevante é que a reformulação dos critérios avaliativos pode ser uma estratégia para fortalecer o engajamento dos alunos nas disciplinas eletivas e trilhas, tornando-as mais valorizadas dentro do currículo escolar. Como indicado por Xavier (2021), a adaptação curricular deve ser acompanhada por um planejamento consistente, que leve em consideração a realidade dos estudantes e a necessidade de tornar o ensino mais significativo e aplicável ao contexto social.

A experiência de implementação do Novo Ensino Médio evidenciou avanços significativos, mas também demonstrou que a transição para um modelo mais flexível requer investimento contínuo e organização cuidadosa. O relato reforça a importância de políticas educacionais que sustentem essas mudanças, garantindo que a educação básica brasileira se torne mais dinâmica, engajadora e alinhada às demandas do século XXI. Assim, a reforma pode cumprir seu objetivo de oferecer um ensino mais qualificado e relevante, preparando os estudantes para os desafios acadêmicos e profissionais que enfrentarão no futuro.

Nesse contexto, a sabedoria do professor moderno reside na habilidade de ensinar seus alunos a utilizarem as tecnologias e inteligências artificiais de maneira inteligente e proveitosa. Cabe ao docente orientar seus estudantes a usarem essas ferramentas em benefício próprio, promovendo sua aprendizagem. Ao contrário de apenas utilizá-las de forma superficial, sem compreender o real potencial, é essencial que os alunos sejam capazes de reconhecer e aproveitar a poderosa capacidade dessas tecnologias, tais como *ChatGPT*, *Gemini*, entre outros, para ampliar suas inteligências e habilidades.

Portanto, o papel do professor é fundamental na formação de indivíduos que saibam navegar e se beneficiar das tecnologias contemporâneas. Não se trata de se tornarem dependentes dessas ferramentas, mas de integrá-las como recursos valiosos em suas trajetórias de aprendizado. Dessa forma, essas tecnologias deixam de ser meros instrumentos e se tornam facilitadoras poderosas de suas aprendizagens, contribuindo significativamente para o desenvolvimento cognitivo e acadêmico dos estudantes.

7 Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo explorar o impacto do uso de tecnologias e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e trilhas de linguagem do itinerário formativo do currículo de Mato Grosso, examinando como essas abordagens influenciam a prática educacional e a dinâmica do ensino. A pesquisa foi orientada por uma abordagem qualitativa, que permitiu uma compreensão aprofundada dos significados e das práticas envolvidas, sem a necessidade de quantificação rigorosa. A revisão de literatura foi utilizada como método principal para levantamento e análise de produções acadêmicas relevantes sobre o tema.

Ao longo da pesquisa, observou-se que a integração de tecnologias e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e trilhas de linguagem do itinerário formativo promoveu um ambiente educacional mais dinâmico e interativo. O estudo dos artigos científicos, livros e teses revelou que essas abordagens têm o potencial de engajar mais profundamente os alunos, facilitando um aprendizado mais significativo e personalizado. As tecnologias educacionais, como plataformas digitais e ferramentas colaborativas, foram usadas para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, enquanto as metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a sala de aula invertida, contribuíram para o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas nos estudantes.

A pesquisa conseguiu responder à pergunta inicial: ‘Como a introdução de disciplinas eletivas e trilhas de linguagens, no Novo Ensino Médio do Estado de Mato Grosso, influencia o engajamento dos alunos, promove o protagonismo estudantil e potencializa o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Metodologias Ativas no processo educativo?’. Ao demonstrar que a aplicação dessas tecnologias e metodologias nas disciplinas eletivas e trilhas de linguagem do itinerário formativo melhora a qualidade do ensino, assim como ajusta as práticas pedagógicas às necessidades contemporâneas dos alunos, a pesquisa evidenciou que essas inovações são fundamentais para promover um ensino mais dinâmico e centrado no estudante.

Os objetivos específicos da pesquisa foram cumpridos da seguinte maneira:

-Analisar as percepções dos professores e estudantes sobre o impacto das tecnologias educacionais nas disciplinas eletivas e trilhas de aprofundamento: A revisão de literatura e os relatos de experiência demonstraram que tanto professores quanto alunos percebem que as tecnologias utilizadas como ferramentas aumentaram o engajamento e a motivação, embora haja desafios relacionados à infraestrutura e à formação docente.

-Estudar a eficácia das metodologias ativas na promoção de um ensino mais dinâmico e engajador: As metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a gamificação,

mostraram-se eficazes em aumentar a participação dos alunos e em desenvolver habilidades como pensamento crítico e colaboração.

-Apresentar a importância das metodologias ativas e das tecnologias educacionais na promoção do protagonismo juvenil e no desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes: A pesquisa evidenciou que essas abordagens pedagógicas estimulam a autonomia dos alunos, a capacidade de resolução de problemas e a reflexão crítica sobre o aprendizado, preparando-os para os desafios do século XXI.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, alguns impasses teóricos e empíricos foram encontrados. Teoricamente, a diversidade de conceitos e a variedade de metodologias abordadas na literatura tornaram a categorização e a síntese dos dados complexas, enquanto a constante evolução das tecnologias e metodologias fez com que parte da literatura consultada rapidamente se tornasse obsoleta, exigindo uma atualização contínua das fontes.

Empiricamente, a limitação de estudos de caso recentes e específicos sobre a aplicação prática das tecnologias e metodologias ativas nas disciplinas eletivas de linguagem e itinerários representou um desafio. A dificuldade em encontrar dados atualizados e específicos pode ter influenciado a profundidade das conclusões tiradas, tornando necessário um esforço adicional para obter informações relevantes e atuais.

Embora as tecnologias e metodologias ativas tenham demonstrado potencial para transformar o ensino, é importante reconhecer as limitações de sua implementação. Soma-se a isso a forma de avaliação por conceitos (básico, intermediário e avançado) nas disciplinas eletivas e trilhas, que acabou gerando desinteresse em alguns estudantes, os quais não percebiam essas disciplinas como essenciais para sua formação. Esses fatores evidenciam a urgência de políticas públicas que assegurem investimentos consistentes em infraestrutura, formação docente e estratégias capazes de ampliar o engajamento discente.

Os achados desta pesquisa têm implicações importantes para as políticas públicas educacionais. A implementação eficaz do Novo Ensino Médio requer investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica, como a ampliação do acesso a dispositivos digitais e internet de qualidade nas escolas. Por isso, é fundamental que os programas de formação docente sejam ampliados e aprimorados, com foco no uso pedagógico das tecnologias e na aplicação de metodologias ativas. Políticas que promovam a colaboração entre escolas, universidades e setores produtivos também podem enriquecer o currículo e oferecer oportunidades adicionais de aprendizado para os alunos.

Com base nas dificuldades e descobertas desta pesquisa, considera-se relevante que investigações futuras aprofundem a compreensão sobre a aplicação prática das tecnologias e metodologias ativas em diferentes contextos escolares. Estudos de caso mais detalhados e atualizados podem oferecer evidências concretas sobre como essas abordagens são implementadas e adaptadas em instituições públicas e privadas, bem como em realidades regionais distintas.

Ademais, mostra-se pertinente a realização de investigações que contemplem entrevistas tanto com alunos quanto com a comunidade escolar, especialmente os pais e responsáveis, de modo a captar percepções distintas sobre os impactos das mudanças curriculares relacionadas ao Novo Ensino Médio, mais precisamente sobre as novas disciplinas do Itinerário Formativo.

A partir dessas entrevistas, relatos dos estudantes poderiam revelar como essas disciplinas influenciam sua aprendizagem, motivação e construção de projetos de vida, enquanto a visão da comunidade indicaria expectativas, críticas e o grau de confiança em relação às transformações educacionais. A combinação dessas perspectivas possibilitaria uma análise mais ampla e aprofundada dos efeitos da reforma, contribuindo para o aprimoramento das políticas públicas e para a valorização das práticas pedagógicas no Ensino Médio.

Portanto, a presente pesquisa tem como intuito contribuir para o entendimento da integração de tecnologias e metodologias ativas nas disciplinas eletivas e trilhas de linguagem do itinerário formativo, destacando a importância dessas práticas para a inovação educacional. As sugestões apresentadas visam aprofundar o conhecimento sobre o tema e aprimorar as práticas pedagógicas futuras.

Corroborando com essa análise, as experiências relatadas na literatura reforçam o potencial transformador da integração entre metodologias ativas e TDIC's. Nascimento *et al.* (2024) destacaram um estudo de caso em que o uso de aplicativos educacionais combinados com práticas de aprendizagem por projetos levou a uma melhora significativa nos índices de retenção escolar e desempenho acadêmico. Da mesma forma, Stein (2023) relata que a adoção de práticas ativas em cursos técnicos resultou em maior engajamento dos estudantes e melhor preparação para o mercado de trabalho.

Cabe destacar que a presente investigação não se configurou como um estudo empírico de caráter quantitativo ou correlacional, mas como uma revisão narrativa da literatura fundamentada em abordagem qualitativa. Nesse sentido, a análise não envolveu variáveis mensuráveis entre sujeitos, mas concentrou-se na sistematização crítica de fontes secundárias, documentos oficiais e dados institucionais. Esse percurso metodológico permitiu elaborar uma síntese qualitativa que evidenciou

padrões, desafios e perspectivas relacionados à introdução das disciplinas eletivas, trilhas formativas e metodologias ativas no Novo Ensino Médio, especialmente no contexto do Estado de Mato Grosso. Desse modo, a pesquisa assume um caráter compreensivo e interpretativo, contribuindo para ampliar a reflexão acadêmica e subsidiar futuras investigações empíricas sobre o tema.

Ademais, importa salientar que, embora tenham sido considerados relatos de professores já publicados em artigos científicos, documentos oficiais e outros materiais disponíveis, tais registros se configuram como dados secundários. Dessa forma, não são tratados como variáveis mensuráveis entre sujeitos da pesquisa, mas como evidências documentais que, ao serem submetidas à análise qualitativa, contribuíram para a compreensão do objeto investigado. Nessa perspectiva, a investigação manteve seu caráter bibliográfico e interpretativo, priorizando a síntese crítica da literatura em detrimento da coleta e mensuração de dados empíricos primários.

Nesse cenário, a reflexão construída ao longo deste estudo reforça que ser professor é uma tarefa que exige constantes atualizações, especialmente em um contexto de avanços tecnológicos e inteligências artificiais. Cabe ao educador o papel de orientar os alunos a utilizarem essas ferramentas de forma inteligente, promovendo seu uso para benefício próprio, de modo a contribuir com a aprendizagem de maneira significativa, em vez de automatizada e mecânica.

Assim, a sabedoria docente revela-se na capacidade de mediar o processo de aprendizagem, estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico e da criatividade. Como as tecnologias estão amplamente acessíveis, é fundamental que os alunos sejam orientados a questionar, refletir e explorar novas possibilidades. O papel do professor, portanto, vai além da transmissão de conhecimento, abrangendo também, a formação de cidadãos conscientes e preparados para enfrentar as exigências de um mundo em constante transformação.

Referências

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Bender, W. N. (2014). *Aprendizagem baseada em projetos: Educação diferenciada para o século XXI*. Porto Alegre: Penso.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education. https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, *Routledge*, 5(1), 7-74. <https://www.gla.ac.uk/t4/learningandteaching/files/PGCTHE/BlackandWiliam1998.pdf>
- Brasil. (1988). *Constituição Federal*. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Brasil. (1996). *Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Presidência da República. <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9394&ano=1996&ato=3f5oY61UMJpWT25a>
- Brasil. (2014). *Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014: Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências*. Diário Oficial da União. <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>
- Brasil. (2017). *Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017: Altera as diretrizes e bases da educação nacional*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: Ministério da Educação. Brasília, DF: MEC/SEESP. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
- Brasil. (2018). *Documento Orientador do Programa de Apoio ao Novo Ensino Médio*. MEC. https://www.gov.br/mec/pt-br/novo-ensino-medio-descontinuado/pdfs/DocumentoOrientador_ProgramadeApoioaoNovoEnsinoMdio.pdf
- Brasil. (2018). Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União. <https://www.in.gov.br/>
- Brasil. (2021). Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14180.htm

- Brasil. (2023). Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14533.htm
- Brasil. (2023). Saberes digitais docentes. MEC. <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/20240822MatrizSaberesDigitais.pdf>
- Brasil. (2024). *Linguagens e suas Tecnologias*. MEC. <https://www.gov.br/mec/pt-br/novo-ensino-medio-descontinuado/itinerarios-formativos-do-novo-ensino-medio/linguagens-e-suas-tecnologias>
- Brasil. (2025). *Governo lança guia para uso saudável de telas por crianças e adolescentes*. MEC. <https://www.gov.br/mec/pt-br/novo-ensino-medio-descontinuado/itinerarios-formativos-do-novo-ensino-medio/linguagens-e-suas-tecnologias>
- Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (2025). Censo Escolar da Educação Básica 2024: Notas Estatísticas. Brasília, DF: Inep. https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_da_educacao_basica_2024.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Brasil. Ministério da Educação. (2025). MEC fortalece estratégia de combate à evasão com o Pé-de-Meia. Brasília: MEC. <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/julho/mec-fortalece-estrategia-de-combate-a-evasao-com-o-pe-de-meia>
- Brasil. (2025). Portaria MEC nº 496, de 7 de julho de 2025: Institui a Estratégia Pedagógica Rumo Certo no âmbito do Programa Pé-de-Meia. Diário Oficial da União. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mec-n-496-de-7-de-julho-de-2025-640516985>
- Castagnaro, T. J. (2021). *Metodologias ativas e o desenvolvimento de habilidades e competências: Estratégias para um ensino contextualizado* [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, Bauru – SP]. Unesp. https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/204400/castagnaro_tj_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Costa, G. B. Ferreira, M. M. G de A., Borges, L. M., Santos A. G dos. (2014, 5 a 8 de agosto). *Tecnologias digitais: Possibilidades e desafios na educação infantil*. [Apresentação de trabalho]. XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior à Distância, Florianópolis, Santa Catarina. https://www.academia.edu/15830408/TECNOLOGIAS_DIGITAIS_POSSIBILIDADES_E_DESAFIOS_NA_EDUCA%C3%87%C3%83O_INFANTIL
- Costa Júnior, J. F., Oliveira, C. C. de, Sousa, F. F. de, Santos, K. T. dos, Silva, M. I. da, Gomes, N.

- C., Torres Júnior, J. H., & Amorim, T. F. de. (2023). Os novos papéis do professor na educação contemporânea. *Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, 6, 124–149. <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/99>
- Coutinho, R., & Azevedo, M. (2024). Metodologias ativas: As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) como aliadas na educação inclusiva. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 7(15), 151-380. <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1380>
- Cruz, A. N., Paula, M. C., & Silva, F. S. (2024). Tecnologias digitais e metodologias ativas no ensino de matemática: Mapeamento documental. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 12, 24 - 43. <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/16833>
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (2005). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. Jossey-Bass. <https://psugtep.pbworks.com/f/Preparing%20Teachers%20for%20a%20Changing%20World.pdf>
- Debald, B. S., & Golfeto, N. V. (2016). Protagonismo estudantil e metodologias ativas de aprendizagem em tempos de transformação na educação superior. *Pleiade*, 10(20), 05-11. <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/305>
- Delors, J. (Org.). (2012). *Educação: um tesouro a descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI* (7ª ed.). Cortez. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por
- Dicheva, D. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 75-88. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.issue-3>
- Duque, R. de C. S., Filho, P. H., Souza, L. B. P., Lima, A. G. de, Cabral, M. V. A., Rozendo, J. F., & Silva, I. A. da. (Orgs.). (2023). *A cultura maker: E suas implicações no contexto educacional*. Editora Educação Transversal. <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/740454/2/Livro%209%20Cultura%20Maker.pdf>
- Duque, R. de C. S., Loureiro, V. J. S., Pauluk, S. D. E., Monteiro, R. R., Silva, J. A. da, Fraga, R. P., & Gomes, M. A. de A. (2024). *Metodologias ativas na era da inteligência artificial: Reinventando a sala de aula*. Editora Amplamente. https://www.researchgate.net/publication/385978150_METODOLOGIAS_ATIVAS_NA_ERA_DA_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_reinventando_a_sala_de_aula

- Epstein, J. (1986). Toward a theory of family-school connections: Teacher practices and parent Involvement. *Social intervention: Potential and constraints*, 3, 121-136.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED348130.pdf>
- Ferreira, E. C. da S., & Oliveira, N. M. de. (2020). Evasão escolar no ensino médio: Causas e consequências. *Scientia Generalis*, 1(2), 39-48.
<https://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/v1n2a4/15>
- Ferretti, C. J. (2018). A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. *Revista Estudos Avançados*, 32(93), 25-42.
<https://www.scielo.br/j/ea/a/RKF694QXnBFGgJ78s8Pmp5x/?format=pdf&lang=pt>
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press.
[https://www.google.com.br/books/edition/The_New_Meaning_of_Educational_Change/Olh_dCwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=Fullan,+Michael.+\(2007\).+The+New+Meaning+of+Educational+Change.&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/The_New_Meaning_of_Educational_Change/Olh_dCwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=Fullan,+Michael.+(2007).+The+New+Meaning+of+Educational+Change.&printsec=frontcover)
- Garcês, B. P. (2020). *Estudo dos efeitos da abordagem investigativa sobre a satisfação das necessidades psicológicas básicas de licenciandos em estágio supervisionado e residência pedagógica* [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo]. USP.
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/75/75135/tde-28042022-103516/publico/BrunoPereiraGarcesoriginal.pdf>
- García, C. M. (1999). *Formação de professores: Para uma mudança educativa*. Porto Editora.
https://www.researchgate.net/profile/CarlosMarcelo/publication/233966703_Formacao_de_Professores_Para_uma_Mudanca_Educativa/links/00b7d52273d4773680000000/Formacao-de-Professores-Para-uma-Mudanca-Educativa.pdf
- Gil, A. C. (1999). *Método e técnicas de pesquisa social*. Atlas.
<https://pdfdocumento.com/gil-a-c-metodos-e-tecnicas-de-pesquisa-social-blog-do-professor-59f7b94d1723ddde0f3dc077.html>
- Giongo, G., & Neuenfeldt, D. J. (2024). Percepções de alunos do ensino médio sobre o uso de tecnologias digitais nas aulas de educação física. *Revista Pedagógica*, 26(1), 1-22.
<https://revistapedagogica.unochapeco.edu.br/revista-pedagogica/article/view/5421>
- Goleman, D. (2012). *Inteligência emocional: A teoria revolucionária que define o que é ser*

inteligente (M. Santarrita, Trad.). Objetiva.

Gonçalves, C. M. M., & Ferreira, V. L. D. (2023). Metodologias ativas e as tecnologias digitais da informação e comunicação no ensino de ciências: Um mapeamento sistemático da literatura. *Revista Tecnia*, 7(2), 167-187. <https://periodicos.ifg.edu.br/tecnica/article/view/31>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). Censo 2022: IBGE divulga dados preliminares sobre a educação no Brasil. Agência IBGE Notícias. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/42668-censo-2022-ibge-divulga-dados-preliminares-sobre-a-educacao-no-brasil>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). Censo 2022: Taxa bruta de frequência escolar, por grupo de idade – Mato Grosso. Brasília: IBGE. [https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=N2\[5\]&tema=5](https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=N2[5]&tema=5)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). *Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*. https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102068_informativo.pdf

Imbernón, F. (2010). *Formação continuada de professores*. Cortez.

Lakatos, E. M. & Marconi, M. de A. (1992). *Metodologia do trabalho científico*. Atlas. https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view

Leite, K. N. S. (2014). *A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação pelos docentes de enfermagem e as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Paraíba]. UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/5151/1/arquivototal.pdf>

Libâneo, J. C. (1994). *Didática*. Cortez.

Libâneo, J. C. (2013). *Organização e gestão da escola: Teoria e prática*. Alternativa.

Lima, M. F. de, & Araújo, J. F. S. de. (2021). A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Educação Pública*, 21(23), 1-7. <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>

Logos University International – UniLogos. (2022). Diretrizes do Programa de Pós-Graduação em

- Educação – PPGE [Documento institucional]. UniLogos. <https://unilogos.edu.br/wp-content/uploads/2022/02/DIRETRIZES-PPGE-LOGOS-UNIVERSITY-INT-docx.pdf>
- Magalhães, S. R., Rodrigues, L. M., & Pereira, C. A. (2021). Metodologias ativas que empregam tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no ensino médio integrado. *Revista Prática Docente*, 6(3), 1-28. <https://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/295>
- Maekawa, S. C., & Miranda, M. C. R. (2024). *Educação socioemocional nas escolas*. In Administração moderna: Estratégias para o sucesso organizacional (Cap. 8, pp. 114–126). Atena Editora. <https://atenaeditora.com.br/catalogo/download-post/88570>
- Mato Grosso. (2012). Secretaria de Estado de Educação. *Orientações Curriculares: Concepções para a Educação Básica*. SEDUC/MT. <https://www3.seduc.mt.gov.br/-/educacao-basica>.
- Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. (2019). *Metodologias ativas e sua relação com o ambiente facilitador de aprendizagem*. Cuiabá: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso – SEDUC-MT. <https://sites.google.com/seduc.mt.gov.br/cadernospedagogicos>
- Mato Grosso. (2021). Secretaria de Estado de Educação. *Documento de Referência Curricular para Mato Grosso* (DRC-MT/EM). Cuiabá, MT: SEDUC/MT. <https://sites.google.com/view/novo-ensino-medio-mt/drcmt-em-documento-homologado>
- Matos, R. (2023, 14 de fevereiro). *Governo de MT já disponibilizou mais de 48 mil chromebooks a estudantes*. <https://www3.seduc.mt.gov.br/-/23546922-governo-de-mt-ja-disponibilizou-mais-de-48-mil-chromebooks-a-estudantes>
- Moran, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In M. Bousquet (2015). *Tecnologias para transformar a educação* (pp. 18-34). Penso. https://www.google.com.br/books/edition/Metodologias_Ativas_para_uma_Educa%C3%A7%C3%A3o/TTY7DwAAQBAJ?hl=ptBR&gbpv=1&dq=Moran,+Jos%C3%A9+Manuel.+Porto+Alegre:+Penso&printsec=frontcover
- Movimento pela Base. (2022). *Pesquisa qualitativa traz impressões de professores sobre Novo Ensino Médio*. Observatório. <https://observatorio.movimentopelabase.org.br/pesquisa/pesquisa-qualitativa-traz-impressoes-de-professores-sobre-novo-ensino-medio/>
- Nascimento, K. (2024). Metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais da informação e comunicação em programa de pós-graduação em educação no pós-pandemia. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 19(00), 24-43.

- <https://periodicos.flar.unesp.br/iberoamericana/article/view/18370>
- Nóvoa, A. (1992). *Os professores e a sua formação*. Dom Quixote. https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf
- Observatório de Educação do Instituto Unibanco. (2024). *Abandono e evasão escolar*. Observatório de Educação do Instituto Unibanco. <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/abandono-evasao-escolar>
- Oliveira, M. K. de. (2017). Educação e linguagens no ensino médio: desafios e perspectivas. *Cadernos de Pesquisa*, 47(166), 18-39. <http://www.scielo.br/pdf/cp/v47n166/0100-1574-cp-47-166-18.pdf>
- Oliveira, R. A., Santos, D. F., & Barbosa, M. (2023). Evasão e desigualdades regionais no Centro-Oeste brasileiro: perspectivas e políticas de permanência escolar. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 104(268), 291–312. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/LsyDWL8MLmFZMKhYCSdKZWM/?lang=pt>
- Oliveira, S., & Moraes, R. H. M. Impacto de metodologias ativas na aprendizagem e compreensão da mecânica em corpos deformáveis. In D. P. M. Filho *et al.* (2022). *Física: intervenções pedagógicas, tecnologias e metodologias emergentes à efetividade do ensino-aprendizagem* (pp. 132–150). Científica Digital. <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/impacto-de-metodologias-ativas-na-aprendizagem-e-comprensao-da-mecanica-em-corpos-deformaveis>
- Oliveira, S. L. de., Siqueira, A. F., & Romão, E. C.. (2020). Aprendizagem Baseada em Projetos no Ensino Médio: estudo comparativo entre métodos de ensino. *Bolema: Boletim De Educação Matemática*, 34(67), 764–785. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v34n67a20>
- Paula, J. de., Pessoa, L. K., & Neves, J. E. D. A. (2023). Os impactos da tecnologia na educação. *RBTI – Revista Brasileira em Tecnologia da Informação*, 5(1), 35-45. <https://www.fateccampinas.com.br/rbti/index.php/fatec/article/view/90>
- Pereira, L. dos S. (2021). As Tecnologias da Informação e Comunicação na BNCC do Ensino Médio. *Revista de Educação a Distância*, 9(3), 99-118. <http://www.reved.net.br/ojs/index.php/reved/article/view/762>
- Rocha, R. S., & Nakamoto, P. T. (2023). Tecnologias digitais de informação e comunicação na sociedade contemporânea: um estudo teórico-crítico sobre sua utilização na educação. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, 14(40), 351-371. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7844144>

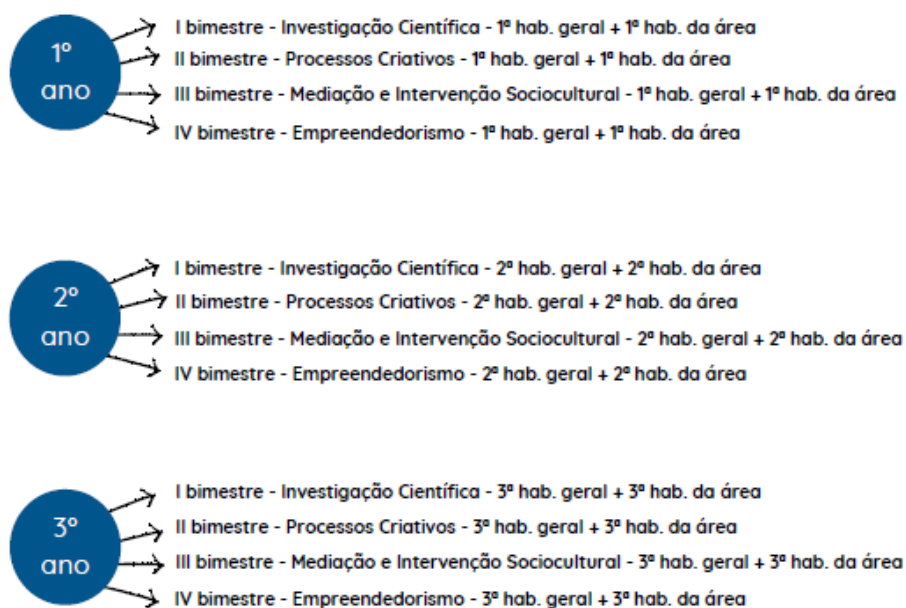
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. Diffusion of innovations. In D. W. Stacks, M. B. Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática X Revisão narrativa. *Acta Paulista De Enfermagem*, 20(2), v–vi. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>
- Sachinski, G. P., Kowalski, R. P. G., & Torres, P. L. (2023). As disciplinas eletivas no Novo Ensino Médio: um possível caminho para a Escolarização Aberta. *Revista Diálogo Educacional*, 23(77), 730-745. <https://doi.org/10.7213/1981-416x.23.077.ds05>
- Santos, E. F. dos. (2023). *Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC's) no ensino de Geografia em Uberaba MG* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Uberlândia]. UFU. <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/37753/1/Tecnologias%20Digitais%20da%20Informa%20a7%20a3o%20.pdf>
- Santos, J. V. P. D., & Repolês, M. C. P. (2024). Percepções de docentes da educação profissional e tecnológica acerca da reorganização curricular do Novo Ensino Médio. *Educação Em Revista*, 40, e49141. <https://doi.org/10.1590/0102-4698-49141>
- Santos, S. M. A. V., Franqueira, A. da S., & Lôbo, Í. M. (Orgs.). (2024). Educação, gestão, inclusão e tecnologias digitais: transformações e perspectivas (1ª ed.). Editora Brasileira de Publicação Científica Aluz. https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/869365/2/Ebook_%20Educa%20A7%20A3o%20C%20Inclus%20A3o%20C%20Gest%20A3o%20Vers%20A3o%20Final%202024%20%281%29.pdf
- Silva, A. M. da. (2018). A importância do ensino de Artes na BNCC do Ensino Médio. *Revista Brasileira de Educação*, 23(4), 123-142. <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v23n4/2176-6681-rbedu-23-04-0123.pdf>
- Silva, F. G. A., Amora, J. T. de M., & Bezerra, M. de F. (2022). Inovação Pedagógica: Tendências atuais na Formação Docente. *Ensino em Perspectivas*, 3(1), 1-11. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/8771>
- Silva, J. B. da, Sales, G. L., & Castro, J. B. de. (2019). Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. *Revista Brasileira De Ensino De Física*, 41(4), 2018-309. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0309>
- Silva, J. R., & Pires, A. C. (2022). Desigualdades territoriais e permanência escolar em Mato Grosso: desafios para uma educação inclusiva. *Revista de Comunicação, Cultura e Educação – RCCE*, 12(2), 45–62. Universidade do Estado de Mato Grosso. <https://periodicos.unemat.br/index.php/rcc/article/view/5548/4219>

- Silva, R. B. da, & Pires, L. L. de A. (2020, 16 a 17 de outubro). *Metodologias Ativas de Aprendizagem: Construção do Conhecimento*. [Apresentação de trabalho]. Anais do Congresso Nacional de Educação – CONEDU, Maceió, Alagoas. https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA16_ID5081_13082020210651.pdf
- Solino, A. P., Ferraz, A. T., & Sasseron, L. H. (2015, 26 a 30 de janeiro). *Ensino por investigação como abordagem didática: desenvolvimento de práticas científicas escolares*. [Apresentação de trabalho]. In XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF, Uberlândia, Minas Gerais. <https://www.cecimig.fae.ufmg.br/images/SolinoFerrazeSasseron2015.pdf>
- Souza, C. R., & Ribeiro, T. S. (2024, 11 a 13 março). *Metodologias ativas e protagonismo juvenil no ensino médio: As interferências no processo de aprendizagem*. [Apresentação de trabalho]. V Seven International Multidisciplinary Congress, Itupeva, Mato Grosso do Sul. <https://sevenpublicacoes.com.br/anais7/article/view/3889>
- Souza, D. C. da S. (2024). Relato de experiência no Novo Ensino Médio: precarização do trabalho docente e perda da identidade profissional. *Retratos Da Escola*, 18(41), 767-780. <https://doi.org/10.22420/rde.v18i41.2040>
- Souza, M. de F., & Moura, D. A. (2020). Ensino de Língua Portuguesa e as diretrizes da BNCC: reflexões sobre práticas pedagógicas. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 20(2), 435-458. <http://www.scielo.br/pdf/rbla/v20n2/1984-6398-rbla-20-02-0435.pdf>
- Stein, J. R. (2023). *Compartilhando saberes: o uso das metodologias ativas e as tecnologias digitais da informação e comunicação no contexto escolar* [Dissertação de Mestrado, Instituto Federal do Espírito Santo]. IFES. https://200.137.71.11/bitstream/handle/123456789/3279/Disserta%0c3%a7%0c3%a3o_Forma%0c3%a7%0c3%a3o_Professores_Tecnologias_Metodologias_Ativas.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Tavares, M. E. de A. (2019, 24 a 26 de outubro). *Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Formação Inicial de Professores*. [Apresentação de trabalho]. Congresso Nacional de Educação – CONEDU, Fortaleza, Ceará. https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA1_I_D2193_08092019150914.pdf
- Valente, J. A. (2014). *Formação de educadores para o uso de tecnologias na educação*. Papirus.
- Vilela, A. L. S., & Fernandes, T. C. (2022, 10 a 12 de agosto). *Metodologias ativas e as tecnologias*

digitais de informação e comunicação: uma proposta de formação continuada para professores de escolas públicas. 19º SIMPEQUI, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://www.abq.org.br/simpequi/2022/trabalhos/90/24276-29074.html>

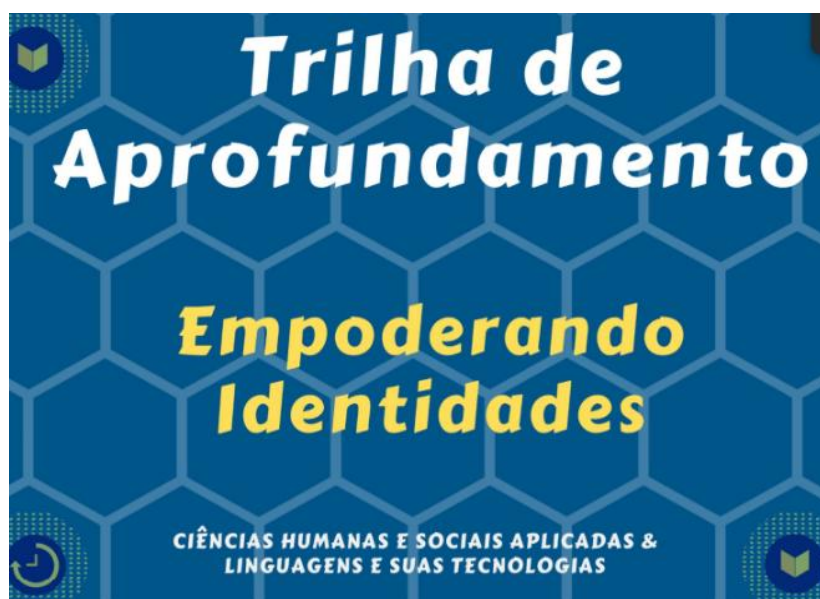
Wenger, E. (1998). *Comunidades de prática: aprendizagem, significado e identidade.* Artmed.

Anexo A*Organização das Trilhas de Aprofundamento do Novo Ensino Médio.*

Fonte: *DRC MT 2021: Trilhas de Aprofundamento do Ensino Médio*, de Secretaria de Estado de Educação, 2021.

Anexo B

Trilha de Aprofundamento Empoderando Identidades.



Fonte: *DRC MT 2021: Trilhas de Aprofundamento do Ensino Médio*, de Secretaria de Estado de Educação, 2021.

Anexo C

Trilha de Aprofundamento Ciência, Alimentação e Comunicação.



Fonte: *DRC MT 2021: Trilhas de Aprofundamento do Ensino Médio*, de Secretaria de Estado de Educação, 2021.

Anexo D

Trilha de Aprofundamento A minha História Eu Mesmo Faço.



Fonte: *DRC MT 2021: Trilhas de Aprofundamento do Ensino Médio*, de Secretaria de Estado de Educação, 2021.

Anexo E

Trilha de Aprofundamento Saia da Bolha.



Fonte: *DRC MT 2021: Trilhas de Aprofundamento do Ensino Médio*, de Secretaria de Estado de Educação, 2021.