ISSN: 2674-9270
Volume. 8, n. 2, jul./dez. 2026

ARTIGO

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

Educação Integral em tempo integral e o Ensino de Ciências e Matemática

Leandro Blanke Martinelli Abegg
Universidade Federal da Fronteira Sul
E-mail: leandroblankemartinelliabegg@gmail.com

Danusa de Lara Bonotto
Universidade Federal da Fronteira Sul
E-mail: danusalb@uffs.edu.br

DOI: *https://doi.org/10.46636/recital.v8i2.799*

Como citar este artigo: ABEGG, Leandro Blanke Martinelli; BONOTTO, Danusa de Lara. Educação Integral em tempo integral e o Ensino de Ciências e Matemática. **Recital - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 8, n. 2, p. 66–87, 2026. DOI: 10.46636/recital.v8i2.799. Disponível em: https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/recital/article/view/799.

Recebido: *10 Fev. 2026*

Aceito: *16 Jun. 2026*

Está obra está licenciada sobre uma Creative Commons Attribution 4.0 International License. Nenhuma parte desta revista poderá ser reproduzida ou transmitida, para propósitos comerciais, sem permissão por escrito. Para outros propósitos, a reprodução deve ser devidamente referenciada. Os conceitos emitidos em artigos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

Educação Integral em tempo integral e o Ensino de Ciências e Matemática

RESUMO

Este texto trata da temática Educação Integral e práticas pedagógicas e apresenta resultado de pesquisa qualitativa, do tipo estado do conhecimento, cujo objetivo é compreender o que revelam as pesquisas sobre Educação Integral em Tempo Integral e suas articulações com o Ensino de Ciências e Matemática. Os dados foram constituídos a partir da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), vinculada ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e do Observatório Nacional da Educação Integral (OBEDIN). Foram selecionadas 15 pesquisas a partir dos descritores "Educação Integral", "Educação em Tempo Integral", "Ensino de Ciências", "Ensino de Matemática" e "Práticas Pedagógicas" e sem considerar recorte temporal. A análise dos dados seguiu os procedimentos da Análise de Conteúdo a partir da qual considerou-se três categorias estabelecidas a priori as quais abarcam: 1) as compreensões sobre Educação Integral, 2) as práticas pedagógicas desenvolvidas com alunos da Educação Básica e 3) as lacunas e desafios na implementação de escolas em tempo integral.

Palavras-chave: Educação integral; Formação integral; Formação docente; Interdisciplinaridade curricular.

Integral Education in full-time schooling and Teaching Science and Mathematics

ABSTRACT

This paper addresses the theme of Integral Education and pedagogical practices, presenting the results of a qualitative study of the state-of-the-knowledge type, whose objective was to understand what research reveals about Full-Time Integral Education and its articulations with Science and Mathematics Teaching. The data were collected from the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), linked to the Brazilian Institute of Information in Science and Technology (IBICT), and from the National Observatory of Integral Education (OBEDIN). Fifteen studies were selected based on the descriptors "Integral Education", "Full-Time Education", "Science Teaching", "Mathematics Teaching", and "Pedagogical Practices", with no temporal delimitation. Data analysis followed the procedures of Content Analysis, from which three priori categories were established: (1) understandings of Integral Education; (2) pedagogical practices developed with Basic Education students; and (3) gaps and challenges in the implementation of full-time schools.

Keywords: Integral Education; Integral formation; Teacher education; Curricular interdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

A perspectiva da Educação Integral (EI) no Brasil vem sendo discutida desde 1932 a partir do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. O documento foi escrito por um grupo de educadores entre eles Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo e Lourenço Filho e refletiu a preocupação com o atraso educacional brasileiro destacando o papel do Estado na promoção da educação pública. O documento assinala que a "demanda por uma escola pública de qualidade e para todos pode ser compreendida no horizonte de uma Escola de Tempo Integral e de formação humana integral" (Moll; Leite, 2015, p.19). Essa escola visa a formação plena do ser humano em suas multidimensionalidades humanas: intelectual, emocional, física, ética, social e cultural.

Historicamente, a EI no Brasil foi ganhando força a partir da Constituição Federal de 1988 e da LDB de 1996, com maior destaque a partir da criação do Programa Mais Educação, em 2007. Segundo Moll (2010), esse programa representou um avanço significativo ao articular tempo, espaço, currículo e sujeitos com base em uma concepção emancipadora de educação. Nas palavras da autora: "O Programa Mais Educação procura ampliar os tempos e espaços educativos, articulando escola, comunidade e políticas públicas para garantir o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento integral dos estudantes" (Moll, 2010, p. 17).

A concepção de EI que visa o pleno desenvolvimento humano está presente também no Plano Nacional da Educação – PNE (2014-2024), o qual em 2025 foi reorganizado e continua presente no PNE (2026-2034). Entretanto, temos marcas de avanços e retrocessos nesse percurso, as quais estão relacionadas ao contexto sociopolítico brasileiro. A partir de 2016, o Programa Mais Educação sofreu descontinuidades em seu formato original, passando a operar como Novo Mais Educação, marcado por contingenciamento de verbas e alterações de foco pedagógico. Como consequência, a efetivação da EI no cenário nacional ocorreu de forma fragmentada e mais lenta do que o previsto, com as políticas públicas, impulsionadas pelo Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), sendo redirecionada com maior ênfase para o Ensino Médio.

Atualmente, o Programa ETI (Escola em Tempo Integral), instituído no âmbito do Ministério da Educação em 2023 e criado no âmbito do governo federal, por meio da Lei n. 14.640 de 31 de julho de 2023 (Brasil, 2023) vem sendo compreendido como uma estratégia política para que o Brasil atinja a Meta 6 do PNE (2014 – 2024), a qual preconiza a "educação em tempo integral em pelo menos 50% das escolas públicas do país, de forma a atingir 25% das matrículas da educação básica" (Brasil, 2014). Assim o Programa tem como foco "fomentar a criação de matrículas na educação básica em tempo integral" (Brasil, 2023, Art. 1º) e convoca as redes de ensino para ampliarem sua jornada escolar para o tempo integral.

Em 04 de agosto de 2025 o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Câmara de Educação Básica (CEB), publicou a Resolução CNE/CEB nº 7/2025 instituindo as Diretrizes Operacionais Nacionais para a EI em Tempo Integral na educação básica. No Art. 1º desse documento consta que,

> Ficam instituídas as Diretrizes Nacionais Operacionais para a Educação Integral em Tempo Integral, com vistas a orientar os sistemas de ensino e as escolas públicas e privadas na implementação, gestão, monitoramento e avaliação dessa oferta educacional (Brasil, 2025, Art. 1º)

Destacamos que a EI não se reduz apenas à ampliação do tempo de permanência dos estudantes na escola, mas implica em um projeto formativo que visa o desenvolvimento do

ser humano em toda a sua multidimensionalidade. Nessa perspectiva, Moll (2012) ressalta que a Escola de Tempo Integral (ETI) deve estar comprometida com a formação humana integral e com a ampliação dos direitos dos sujeitos. Para a autora, "a construção de uma escola em tempo integral reporta, estruturalmente, à construção de uma escola de qualidade para todos" (Moll, 2012, p. 29). Isso significa que a ampliação da jornada deve ser compreendida como parte de um projeto político-pedagógico que vise o desenvolvimento pleno dos estudantes, com base em uma proposta curricular integrada e emancipatória. A autora reforça que "a ampliação do tempo escolar não garante, por si só, a efetivação de uma proposta de EI, sendo necessário repensar as práticas pedagógicas e o currículo" (Moll, 2015, p. 375), de modo que a escola proporcione um espaço de vivência democrática e cidadã.

De forma convergente, outro autor que contribui para essa discussão é Arroyo (2012), o qual enfatiza que a formação integral dos sujeitos só se concretiza quando os educadores reconhecem a complexidade e a singularidade dos estudantes, respeitando suas trajetórias de vida. Para este autor, "nunca entenderemos a EI se não entendermos os processos brutais de desumanização integral com que tantas crianças, adolescentes, jovens e adultos são ensinados" (Arroyo, 2012b, p. 61)

Apesar dos avanços das políticas públicas em favor da ETI, acreditamos que nas instituições educacionais persistem desafios referentes a: compreensão da concepção de EI; efetivação de práticas pedagógicas mais articuladas com o território; currículos mais comprometidos com a diversidade, a cultura e a realidade dos estudantes e, também, relacionados a infraestrutura das escolas e a formação de professores. Nesse sentido, Thiesen (2008) destaca que um projeto educativo na perspectiva interdisciplinar, essencial à EI, demanda uma formação capaz de aprofundar a relação entre teoria e prática, tornando o docente mais crítico e criativo diante dos novos desafios pedagógicos.

Essa compreensão encontra ressonância em Silva *et al.* (2025), ao afirmarem que a formação, mais do que uma exigência institucional, deve ser entendida como "um direito de o profissional estar inserido em práticas permanentes de produção de conhecimento" (p. 205). A articulação entre essas perspectivas evidencia que a formação docente, para ser efetiva, precisa ser concebida como processo contínuo de produção e ressignificação de saberes. Assim formar-se não deve ser visto apenas como uma exigência burocrática, mas como o exercício de um direito fundamental do profissional – o de participar continuamente de espaços e práticas que promovam a produção e circulação de conhecimentos. Nesse sentido, a formação é compreendida como um processo permanente, dinâmico e emancipador, que possibilita ao sujeito construir e reconstruir saberes em diálogo com sua prática e o contexto social no qual atual.

Além disso, Branco e Zanatta (2021) defendem que o professor deve participar da organização curricular, a qual deve ultrapassar as políticas curriculares transitórias.

> Os professores ficam nas escolas, enquanto os currículos nacionais são alterados e, dessa forma, os saberes trabalhados nas licenciaturas devem transcender a BNCC, para que os futuros professores de Ciências possam ter uma formação que os capacite a exercer a docência com autonomia. Branco e Zanatta (2021, p. 163)

As autoras alertam ainda para o fato de que os professores permanecem nas escolas e enfrentam cotidianamente as mudanças nas políticas e nos currículos oficiais. Por isso, defendem que os cursos de licenciatura não podem se limitar a reproduzir diretrizes normativas, mas precisam oferecer uma formação que desenvolva pensamento crítico, reflexão e autonomia. Essa análise reforça a compreensão de que a formação não deve

restringir-se às demandas conjunturais, mas assegurar bases sólidas que sustentem práticas pedagógicas emancipatórias e coerentes com os princípios da EI. Essa busca por autonomia exige uma transformação profunda do papel docente. Como defende Bonotto (2017, p. 259):

> [...]desconstruir a representação que o professor cria de si como aquele reprodutor e aplicador do que está posto nos livros didáticos [...] e resgatar a imagem do professor como um profissional capaz de (re)elaborar, de adaptar ou de criar o seu material de ensino, ou seja, um profissional com maior autonomia e mais consciente de sua prática em sala de aula.

A perspectiva apresentada por Bonotto (2017) amplia a compreensão de que a docência demanda profissionais criadores de saberes e não meros executores de prescrições externas. Nessa direção, Costa (2022, p. 17) enfatiza que a EI deve orientar políticas de "currículo, avaliação e formação de professores", indicando que a ampliação da jornada escolar só se efetiva quando acompanhada por práticas inovadoras que reconfigurem o trabalho pedagógico.

Neste cenário, o objetivo desta pesquisa consiste em compreender o que revelam as pesquisas sobre Educação Integral em Tempo Integral (EITI) e suas articulações com o Ensino de Ciências e Matemática. De modo específico, buscamos sistematizar o conhecimento produzido no campo acadêmico sobre a temática, a partir de pesquisas disponíveis na BDTD, buscando identificar abordagens, desafios, metodologias e perspectivas que vêm sendo mobilizadas em torno do Ensino de Ciências e Matemática no contexto da EITI. Na sequência, apresentamos os procedimentos metodológicos, os resultados e as considerações sobre o estudo realizado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é de natureza qualitativa de acordo com Lüdke e André (2013) e caracteriza-se como um estado do conhecimento, conforme definido por Ferreira (2002). O estado do conhecimento é uma modalidade de pesquisa que tem como objetivo mapear, sistematizar e analisar a produção acadêmica e científica sobre um determinado tema. Trata-se de um estudo que busca identificar enfoques teórico-metodológicos, tendências, recorrências, lacunas e contradições presentes nas pesquisas, possibilitando uma visão mais ampla e crítica do campo investigado (Ferreira, 2002).

Os procedimentos de análise são pautados na Análise de Conteúdo, descrita por Bardin (2011), a qual possui três etapas: i) pré-análise; ii) exploração do material e iii) Tratamento dos resultados e interpretação. Na sequência detalhamos cada etapa de acordo com o estudo que realizamos.

A primeira etapa, a pré-análise consiste num processo que tem como função a escolha dos documentos a serem analisados, ou seja, a definição do corpus de análise, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão. Também nesta etapa se dá a realização da leitura flutuante, a qual consiste num primeiro contato do pesquisador com o material para que se familiarize com os dados e apreenda impressões gerais.

Assim, na primeira etapa, realizamos a seleção das pesquisas para análise. As fontes de dados foram a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do IBICT e o Observatório Nacional da Educação Integral (OBEDIN). Para tanto, usando a expressão "Educação Integral" como indicador de busca na BDTD, encontramos 3.068 (três mil e sessenta e oito) resultados, sendo destas 2.321 dissertações e 747 teses, sem corte temporal.

Ao utilizarmos a opção ‘busca avançada’ e ‘todos os campos’ com as expressões ‘Educação Integral’, ‘Educação em Tempo Integral’, ‘Ensino de Ciências’, ‘Ensino de Matemática’ e “Práticas Pedagógicas”, obtivemos como resultado 68 trabalhos (54 dissertações e 14 teses).

Realizamos também buscas no Observatório Nacional da Educação Integral (OBEDIN), iniciativa sediada na Universidade Federal da Bahia e dedicada ao estudo e reflexão sobre a temática no Brasil. Nessa base, a busca inicial retornou 132 trabalhos (entre dissertações e teses). Em ambos os casos, realizamos a leitura flutuante dos títulos, resumos e palavras-chave.

O critério de inclusão considerou as pesquisas que abordassem a articulação entre a EITI e o Ensino de Ciências e Matemática, abarcando não apenas relatos de experiências e práticas pedagógicas, mas também percepções docentes, desafios de implementação e concepções teóricas sobre essa relação.

Como critérios de exclusão, para além do descarte de trabalhos duplicados, foram eliminadas 57 pesquisas oriundas da BDTD e 128 do OBEDIN que não atendiam ao foco central desta pesquisa. Entre os critérios adotados para exclusão, destacam-se: a) trabalhos nos quais o termo “integral” remetia a outros conceitos (como “saúde integral” ou “cálculo integral”); b) pesquisas voltadas exclusivamente à análise macro política, gestão ou financiamento educacional; c) estudos centrados no ensino superior ou em espaços de educação não formal; e d) investigações que apenas mencionavam o Ensino de Ciências ou Matemática de forma periférica.

Assim, dos 68 trabalhos inicialmente localizados na BDTD, 11 atenderam aos critérios. Somados aos 4 trabalhos pertinentes selecionados dentre os 132 identificados no OBEDIN, constituiu-se o *corpus* final de 15 pesquisas (12 dissertações e 3 teses).

As pesquisas selecionadas são codificadas por P1, P2, ..., P15 e estão apresentadas no Quadro 01. Utilizamos a letra T para indicar que a pesquisa é uma tese e D para indicar que é uma dissertação.

Quadro 1 - Trabalhos acadêmicos selecionados para análise

Pesquisa	Autor	Título	Tipo	Nível	Ano	Instituição	Origem
P1	Iracema Campos Cusati	Educação em tempo integral: resultados e representações de professores de matemática e de alunos do terceiro ciclo da rede de ensino de Belo Horizonte	T	E.F. Anos Finais	2013	USP	BDTD
P2	Lilian Patricia Lima	A escola de ensino integral como lócus de formação: um estudo de caso sobre o desenvolvimento profissional docente mediado pela articulação de um grupo colaborativo de professores de ciências da natureza e matemática	T	E.M.	2023	UNICAMP	BDTD

P3	Catarina Cerqueira de Freitas Santos	Educação (em tempo) integral? Uma análise do programa de Fomento às escolas de Ensino médio de tempo integral (EMTI) frente às políticas de ensino de tempo integral da rede estadual da Bahia (2017-2022)	T	E.M.	2023	UFBA	BDTD
P4	Maria de Fátima Rodrigues Póvoa	A concepção dos professores de ciências sobre a escola de tempo integral na região metropolitana de Goiânia	D	E.F. E.M.	2013	UFG	BDTD
P5	Elina Assis de Lima Ribeiro	Educação profissional integrada em tempo integral - uma prática pedagógica na física e na matemática	D	E.M.	2014	IFG	OBEDIN
P6	Yakamury Rebouças de Lira	A pedagogia de projetos e a educação com tempo integral no ensino de química	D	E.M.	2019	UFAM	BDTD
P7	Bernadete Kurek	A organização da educação em tempo integral da RME de Curitiba: endereçamentos para a prática educativa do acompanhamento pedagógico em matemática	D	E.F. Anos Iniciais	2020	UTFPR	BDTD
P8	Juan Pablo Gerter Urrutia	Culturas escolares no Brasil e no Chile : Um estudo comparado entre a Escola Estadual "Culto à Ciência" de Campinas, Brasil, e o Liceo "Rector Armando Robles Rivera" de Valdivia, Chile, a partir da implantação das reformas de ensino em tempo integral	D	E.M.	2020	UNICAMP	BDTD
P9	Iracema Neves Lima	Percepções dos Professores de Matemática sobre a Educação em Tempo Integral na Escola Estadual Dom João Antônio dos Santos, São Gonçalo do Rio Preto - Minas Gerais.	D	E.F. Anos Finais	2020	UFVJM	BDTD
P10	Lucas Pereira Regis Afonso	O ensino de química a partir de investigações: um estudo de caso em escolas integrais do município de Gravatá-PE	D	E.M.	2021	UFPE	BDTD

P11	Maria De Lourdes Cerqueira De Almeida	ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL: contributos para as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio	D	E.M.	2021	UFPI	OBEDIN
P12	Almir Marcos Sedor	Professores De Biologia Em Processo De Implementação Do Ensino Médio Integral Em Tempo Integral - Emiti	D	E.M.	2022	UFSC	BDTD
P13	Lilian Noimam De Andrade	Uma Proposta De Ensino De Eletricidade E Magnetismo Com Utilização De Aparato Experimental Para A Aprendizagem No Ensino Médio Integral	D	E.M.	2022	UNIR	OBEDIN
P14	Maria Betânia Valentim Moreira	Práticas matemáticas em escolas de tempo integral de "ensino médio" no RN (1978-2019): permanências e alterações	D	E.M.	2022	UFRN	BDTD
P15	Priscila Nunes França De Oliveira	“ESCOLAS DO AMANHÃ” NO “TURNO ÚNICO”: Educação integral e(m) tempo integral pela ótica de professores e estudantes	D	E.F. Anos Finais	2023	UNIRIO	OBEDIN

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A segunda etapa, exploração do material é o momento em que o *corpus* de análise é decomposto em partes menores, permitindo ao pesquisador identificar padrões, regularidades e sentidos. Para tanto, as unidades de contexto foram extraídas e classificadas de acordo com três categorias temáticas: 1) concepções de EI, 2) práticas pedagógicas, 3) lacunas e desafios.

Esse procedimento permitiu quantificar a incidência de certas ideias (quantos trabalhos mencionam falta de infraestrutura, ou quantos relatam melhoria no engajamento dos alunos) e realizar a comparação entre os resultados obtidos nos estudos.

Toda a exploração foi orientada pelas questões diretrizes da revisão: Qual a compreensão sobre EI apresentadas nas pesquisas analisadas? Que práticas pedagógicas têm sido implementadas em Ciências/Matemática nas ETI? Quais lacunas ou desafios são recorrentes? Estas questões orientadoras constituem-se como categorias estabelecidas *a priori*. A síntese do processo analítico é apresentada no Quadro 02. Para a exposição dos dados, as categorias principais foram organizadas como subtítulos de seção. As subcategorias emergentes são apresentadas entre aspas no corpo do texto do mesmo modo que as unidades de contexto, extraídas das pesquisas analisadas.

Na terceira etapa Tratamento dos resultados e interpretação, passamos à inferência interpretativa, relacionando os achados com a literatura teórica e entre si. Nesta etapa, resumimos e correlacionamos os resultados das diferentes pesquisas, buscando convergências (padrões) e divergências**.** A inferência considerou o contexto de cada pesquisa analisada e os referenciais teóricos apontados pelos autores originais, de modo a preservar o sentido

atribuído por cada estudo e compreender suas conclusões à luz das concepções de EI e das práticas pedagógicas em Ciências e Matemática. Esse movimento analítico permitiu interpretar de forma crítica e contextualizada os resultados, reconhecendo as particularidades de cada investigação e, ao mesmo tempo, identificando tendências mais amplas. Assim, pudemos interpretar criticamente como os resultados de cada pesquisa refletem aspectos mais amplos das políticas e práticas de EI em nível nacional. Buscamos também garantir fidedignidade às interpretações, frequentemente ilustrando-as com unidades de contexto extraídas das pesquisas. A triangulação entre os dados das pesquisas e as teorias educacionais foi empregada pela comparação e cruzamento entre os resultados encontrados, as interpretações dos autores e as categorias analíticas construídas neste estudo. Esse processo possibilitou verificar a coerência entre diferentes perspectivas e fortalecer a validade das conclusões ao integrar múltiplos olhares sobre o mesmo fenômeno.

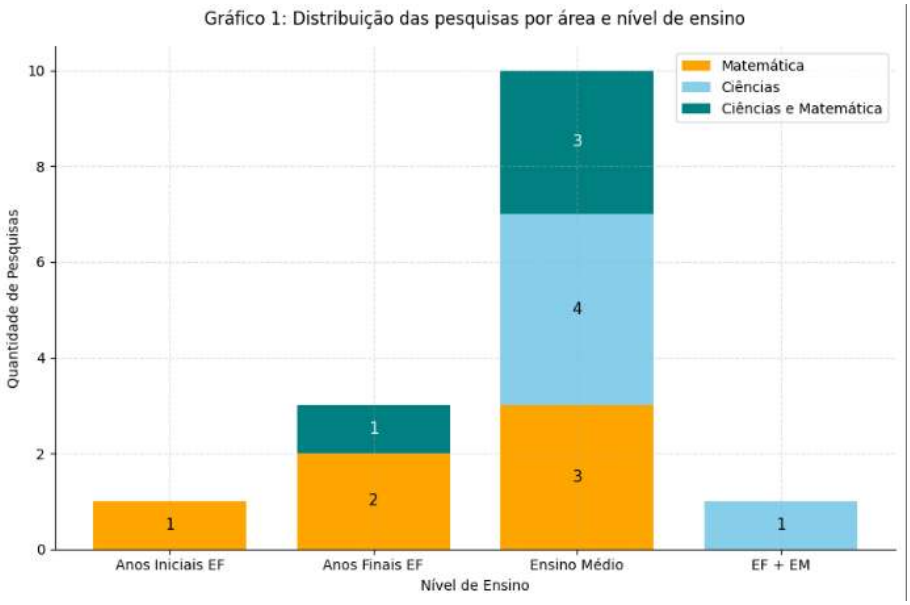
Importante salientar que, embora se trate de um estado do conhecimento, não realizamos uma meta-análise quantitativa dos resultados, dada a natureza qualitativa dos estudos. Todas as etapas da análise de conteúdo foram conduzidas com rigor metodológico, procurando assegurar a cobertura completa do *corpus*, sua representatividade e relevância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise do *corpus*, apesar de não levar em consideração qualquer recorte temporal acabou selecionado 15 pesquisas de uma década (2013–2023) 12 dissertações e 3 teses — em nove instituições de ensino superior, abordando práticas pedagógicas em EITI. Destas, oito investigações concentram-se no Ensino Médio (integral ou técnico-integrado) e seis no Ensino Fundamental (anos iniciais e anos finais), sendo que uma delas contempla ambos os níveis simultaneamente.

O reconhecimento das pesquisas evidencia que (5 de 15) tratam sobre o Ensino de Ciências (P4, P6, P10, P12, P13); (6 de 15) tratam sobre o Ensino de Matemática (P1, P7, P8, P9, P11, P14) e (4 de 15) tratam sobre o Ensino de Ciências e Matemática (P2, P3, P5, P15).

Sobre o nível de ensino nos quais as pesquisas foram desenvolvidas, as vinculadas à matemática abrangeram diferentes níveis de ensino, sendo que nos anos finais do Ensino Fundamental (P1, P9), privilegiaram-se métodos qualitativos, interpretativos, etnográficos e de campo; já nos anos iniciais (P7), foi adotada uma abordagem fenomenológica. No Ensino Médio, a Matemática foi investigada por meio de análise documental (P8), pesquisa qualitativa (P11) e de campo combinada com pesquisa bibliográfica (P14). Na área de Ciências, um estudo (P4) contemplou os Ensinos Fundamental e Médio em uma investigação qualitativa, enquanto os demais concentraram-se no Ensino Médio (P6, P10, P12, P13), utilizando pesquisa-ação, estudo de caso e pesquisa de campo. Os trabalhos que integraram Ciências e Matemática ocorreram majoritariamente no Ensino Médio (P2, P3, P5), com abordagens colaborativas de estudo de caso, análise documental e pesquisa qualitativa; apenas um (P15) voltou-se ao Ensino Fundamental, articulando pesquisa qualitativa e bibliográfica. A figura, a seguir, apresenta a síntese deste processo.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Desde 1932, a EI vem sendo discutida no cenário brasileiro por diferentes pensadores, que, ao longo do tempo, com avanços e retrocessos, não se colocam em posições antagônicas, mas sim complementares. Compreender essas contribuições permite reconhecer a diversidade de enfoques que, em conjunto, enriquecem a concepção de EI. O Quadro 02, a seguir, denota a síntese do processo analítico.

Quadro 2: Categorias e subcategorias temáticas emergentes da análise de conteúdo

Categorias	Subcategorias	Pesquisas
Compreensões de Educação Integral	Distinção entre tempo integral e educação integral	(5 de 15): P1, P3, P6, P14 e P15
	Desenvolvimento multidimensional do sujeito	(5 de 15): P1, P7, P3, P14, P6
	Formação para cidadania e democracia	(4 de 15):P1, P8, P9, P10
	Educação como projeto de justiça social	(2 de 15): P11 e P9
	Protagonismo do aluno	(4 de 15): P6, P11, P12 e P15
	Articulação com a comunidade e intersetorialidade	(3 de 15): P1, P11, P15
	Crítica à Implementação e à Visão Assistencialista	(3 de 15): P4, P8, P14
	Crítica à Influência Privada e Neoliberal	(3 de 15): P8, P12, P14
Práticas Pedagógicas de Ciências e Matemática para Educação Integral	A abordagem de projetos	(4 de 15): P2, P6, P12, P15
	Modelagem Matemática	(2 de 15): P7, P11
	Tecnologias digitais	(2 de 15): P6, P9

Lacunas e desafios referentes a implementação da educação integral em tempo integral	Infraestrutura	(11 de 15) : P1, P2, P3, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P14
	Formação continuada	(10 de 15) : P1, P2, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P14
	Sobrecarga curricular	(10 de 15) : P1, P2, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P14
	Cansaço físico e mental de alunos e professores	(7 de 15): P1, P2, P4, P5, P6, P9, P10

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Compreensões de Educação Integral

Sobre as compreensões de EI, as pesquisas assinalam a importância de compreender a "diferença entre Educação Integral e tempo integral" como assinalado no Quadro 2, ou seja, a EI visa promover o desenvolvimento do ser humano em suas múltiplas dimensões; é compreendida como uma prática sociocultural e comunitária articulando a escola com outros territórios educativos e reconhecendo os sujeitos em sua diversidade. A EI é direito de crianças, jovens e adolescentes, conforme prima Teixeira (1959, p. 47), "escola não é para alguns, mas para todos; não é para privilegiar, mas para educar integralmente o homem para a vida". Então, para que essas compreensões sejam apreendidas no cenário educativo torna-se necessário a ampliação do tempo escolar, mas isso por si só não é garantia de EI pois de acordo com Arroyo (2012a), a EI perde seu significado político se limitarmos a oferecer mais tempo da mesma escola, ou mais um turno extra, ou mais educação do mesmo tipo de educação. As unidades de contexto, a seguir, denotam o exposto: "A ampliação do tempo escolar não significa, necessariamente, a existência de práticas que coadunam com a perspectiva de educação integral" (P6, p. 21); "Existe a possibilidade de uma escola em tempo integral sem educação integral" (P3, p.32); "A integralidade não deve ser restringida apenas ao fator temporal, mas à expansão dos espaços e à diversidade de agentes educativos" (P1, p. 58).

De forma convergente, outros estudos apontam que "a educação integral promove um processo formativo no qual são integradas e desenvolvidas todas as dimensões — profissional, pessoal e social" (Oliveira; Júnior, 2022, p. 20). Essa perspectiva reforça que a ampliação da jornada deve ser compreendida como parte de um projeto político-pedagógico que vise o desenvolvimento pleno dos estudantes.

As pesquisas analisadas, de modo recorrente e, também como mencionado no Quadro 02, compreendem que EI promove o "desenvolvimento multidimensional do sujeito", extrapolando a dimensão cognitiva e considerando as dimensões afetiva, social, física, cultural, estética, conforme as unidades de contexto: "A concepção de EI considera a multidimensionalidade do ser de forma integrada: física, afetiva, cognitiva, socioemocional e ética" (P3, p. 97); "A EI está ligada ao direito de cada ser humano de desenvolver, da forma mais completa possível, todas as suas dimensões" (P6, p. 18).

A compreensão de que EI "forma para a Cidadania e Democracia" também emergiu nos textos analisados, ou seja, a EI é apresentada como um projeto de sociedade (Moll, 2012) e portanto prima pela formação cidadã, que visa preparar os estudantes para a convivência

democrática, o respeito às diferenças e a participação ativa na sociedade conforme as passagens: “A EI, na perspectiva da cidadania, é uma oportunidade para o aprendizado da convivência democrática e do exercício da igualdade” (P1, p. 18); “O objetivo é formar cidadãos críticos, autônomos e responsáveis socialmente” (P9, p. 31).

As pesquisas analisadas também evidenciam a EI como “projeto de justiça social”, concebida como uma política capaz de democratizar oportunidades educacionais, sobretudo para estudantes das camadas populares. Nessa direção, os estudos destacam que “a escola de tempo completo e de formação humana integral é condição fundamental para o enfrentamento das desigualdades educacionais” (P11, p. 22) e que a proposta da EI representa “um avanço considerável no enfrentamento da desigualdade social” (P9, p. 90). Tal concepção reforça o caráter emancipador da EI, compreendida como uma prática que “não separa a escola da vida” (P9, p. 38) e busca ampliar os horizontes formativos por meio da diversificação de experiências e da ampliação do tempo escolar, o qual “potencializa maior volume de oportunidades de aprendizagem para crianças e jovens das camadas menos favorecidas” (P11, p. 15).

Além disso, uma parte significativa das pesquisas sublinha “o protagonismo do estudante” como princípio estruturante das propostas contemporâneas de EI, especialmente no Ensino Médio. Os estudos analisados apontam que o “ser formado pela EI é um protagonista, agente ativo, reflexível e responsável pelo seu conhecimento” (P6, p. 18), indicando uma mudança de paradigma em direção a práticas pedagógicas que valorizam a autonomia e a participação estudantil na construção do processo educativo. Essa compreensão aparece de forma explícita quando se afirma que o objetivo central da política de Ensino Médio Integral é “o protagonismo do jovem e seu projeto de vida” (P12, p. 31), reforçando a necessidade de um currículo que contemple dimensões cognitivas, socioemocionais e formativas mais amplas. Nessa mesma perspectiva, compreende-se que o estudante deve ser reconhecido como sujeito do seu processo de aprendizagem, visto que “o estudante se reconhece como sujeito do seu conhecimento” (P15, p. 33), o que exige abordagens pedagógicas dialógicas, investigativas e contextualizadas com suas realidades.

Outro aspecto recorrente nas pesquisas diz respeito à “articulação da escola com a comunidade” e as práticas intersetoriais, entendidas como componentes essenciais para a efetivação da EI. Os estudos revelam que a EI “implica a corresponsabilidade de diversos atores (família, comunidade, cidade) e a utilização de múltiplos espaços” (P1, p. 171), superando modelos centrados em perspectivas restritas ao espaço escolar. Essa articulação pressupõe a integração entre cultura, saúde, transporte, assistência social e outras políticas, visto que “a integração da cultura, da saúde, do transporte e da assistência social com a educação possibilita a integralidade da educação” (P11, p. 29). Assim, a escola passa a atuar como um território educativo que se constrói em diálogo com diversos atores sociais, em consonância com a perspectiva da “Cidade Educadora”, conforme indicado por estudos que analisam o Programa Mais Educação: “O programa fomenta a EI a partir da articulação entre diferentes atores sociais” (P15, p. 23). Essa visão amplia o caráter coletivo da formação integral, compreendida como uma ação compartilhada entre escola, comunidade e demais setores públicos.

Contudo, algumas pesquisas apresentam uma crítica contundente à forma como a EI vem sendo implementada, denunciando a permanência de “concepções assistencialistas” que reduzem a EI à mera ampliação da jornada escolar com foco na proteção social. Essa crítica emerge de modo explícito ao se observar que, em algumas realidades, “a concepção assistencialista e protetiva dos professores é explicitada: a escola serve para guardar e

proteger a criança, livrando-a da rua e das drogas" (P4, p. 100). Tal visão evidencia um distanciamento entre o discurso emancipatório da EI e práticas que reproduzem lógicas tutelares e de contenção social. Do mesmo modo, a ampliação do tempo escolar, quando não pautada por práticas inovadoras e integradoras, tende a reproduzir modelos tradicionais de escolarização, como demonstram pesquisas que apontam que "o ensino linear, onde estudantes permanecem em turnos integrais de aulas, não garante a promoção de uma educação integral" (P14, p. 139) e que jornadas ampliadas desarticuladas de um projeto pedagógico consistente geram exaustão e perda de sentido, como no caso chileno em que a JEC (jornada escolar completa)"não se configurou como educação integral, mas como mera extensão da jornada tradicional, cansando os alunos" (P8, p. 182). Ainda, em contextos onde falta uma proposta pedagógica integralizada, há evidências de que a pressão por resultados leva escolas a focarem "na melhoria do desempenho em testes padronizados, tornando secundários os demais objetivos formativos" (P8, p. 176).

Por fim, outro eixo crítico identificado nas pesquisas diz respeito à "influência privada e neoliberal" na formulação e implementação de modelos de EI, introduzindo elementos de gestão empresarial e lógicas de mercado na educação pública. Os estudos apontam que determinadas políticas estaduais de tempo integral, ao se articularem com organizações privadas, acabam incorporando valores e práticas alinhadas ao neoliberalismo. Em São Paulo, por exemplo, o Programa de Ensino Integral, em aliança com o ICE (Instituto de Corresponsabilidade pela Educação), busca "criar uma escola onde, através da prática cotidiana, valores de livre mercado são instalados" (P8, p. 158). Na mesma direção, análises do Ensino Médio Integral revelam que sua concepção e materiais formativos estão "vinculados à parceria com o Instituto Natura" (P12, p. 31) e, no caso do EMITI, estruturados com base em materiais elaborados pelo "Instituto Ayrton Senna" (P12, p. 33). Em algumas redes, como no Rio Grande do Norte, "a presença da iniciativa privada na construção da Estrutura Curricular [...] chama a atenção" (P14, p. 92), indicando que tais parcerias influenciam diretamente as concepções de educação, currículo e formação docente adotadas pelos sistemas da rede pública.

Essas críticas reforçam que a defesa da EI como política pública emancipatória exige atenção às disputas ideológicas presentes em sua implementação, de modo que a ampliação da jornada e a reorganização curricular não sejam cooptadas por lógicas de administração escolar de matriz empresarial, meritocráticos ou de responsabilização individual.

Diante desse conjunto de compreensões, torna-se evidente que a EI, para além de uma diretriz legal ou de um ideal político-pedagógico, demanda práticas concretas que materializem seus princípios no cotidiano escolar. Assim, as concepções aqui analisadas que envolvem justiça social, protagonismo estudantil, multidimensionalidade, intersetorialidade e crítica às reduções assistencialistas ou de mercado somente ganham efetividade quando traduzidas em ações pedagógicas que dialoguem com as necessidades dos estudantes e com os contextos em que estão inseridos. É nesse movimento que teoria e prática se tensionam e se complementam, permitindo observar como as escolas têm buscado implementar, de maneira mais ou menos coerente, propostas formativas alinhadas à EI. Nesse sentido, as pesquisas também revelam um conjunto de práticas pedagógicas que expressam, em diferentes níveis, tentativas de concretizar tais princípios no Ensino de Ciências e Matemática, como discutido a seguir.

Práticas Pedagógicas

No que tange às práticas pedagógicas a análise de conteúdo evidenciou a "abordagem de projetos" (P2, P6, P12, P15), como uma prática de caráter formativo em contexto de EI, evidenciando o potencial interdisciplinar desta abordagem, conforme evidência: *"*o plano de fazer um projeto [...] integra várias disciplinas, pega a Química como a Biologia, Matemática, Português*"* (P6, p. 85). A autora de P6 reforça que *"*o trabalho com projetos permite romper com as fronteiras disciplinares*"* (P6, p. 85), destacando seu potencial interdisciplinar. No projeto interdisciplinar, a contextualização foi central ao trabalhar o tema *"*A problemática das queimadas na Amazônia*"* (P6, p. 86), aproximando os conteúdos escolares de questões socioambientais reais. Esses elementos evidenciam que a abordagem por projetos constitui um caminho promissor para concretizar os princípios da EI.

Por outro lado, o caráter interdisciplinar da abordagem de projetos se mostrou também como uma limitação "quanto aos impedimentos de se efetivar uma prática pedagógica integradora, estão limitadas a se conseguir estabelecer uma articulação entre os conhecimentos de física e de matemática e os conhecimentos técnicos" (P5, p.100)

Outro destaque é a "Modelagem Matemática" (P7, P11), a qual parte de problemas envolvendo o contexto dos alunos, obtenção e validação de modelos. A Modelagem Matemática na Educação Matemática é uma das tendências que vem sendo pesquisada em contextos teóricos, de formação inicial e continuada de professores e em sala de aula, sob diferentes perspectivas e com diferentes vieses teóricos. Biembengut (2016) concebe o processo de modelagem como um método de ensino com pesquisa e Barbosa (2001) associa ao processo de modelagem a palavra sociocrítica e defende que a modelagem na perspectiva sociocrítica convida os alunos a explorarem questões relevantes em suas comunidades, identificando desigualdades e propondo soluções que considerem a ética e a justiça social. A unidade de contexto, a seguir, denota o exposto: "[...] na modelagem, preciso prever um modelo matemático que seria uma forma, uma expressão para poder resolver aquela situação. E, por último, é o cálculo, fazer as contas para resolver" (P11, p. 124).

Do mesmo modo, em P7, a Modelagem Matemática é apresentada como uma abordagem que favorece a autonomia intelectual dos estudantes ao possibilitar que eles construam soluções próprias para situações reais. A autora destaca que a modelagem possui potencialidades "que permitam ao estudante buscar por soluções sem repetições e memorizações" (P7, p. 54), indicando que o processo não se reduz à aplicação mecânica de procedimentos, mas envolve investigação, formulação de hipóteses, tomada de decisão e validação de modelos. Essa compreensão reforça que a modelagem contribui para desenvolver capacidades analíticas e criativas, aproximando os conteúdos matemáticos das vivências dos alunos e promovendo um ambiente de aprendizagem ligado aos princípios da EI.

A "utilização de tecnologias digitais" foi evidenciada nas pesquisas *(*P6, P9), com destaque para softwares e simuladores que potencializam a experimentação virtual e a exploração de conceitos, conforme unidade de contexto: "A proposta da oficina visava a utilização dos conhecimentos e possibilidades trazidas pelo uso do *Scratch* e sua transposição como meio de viabilizar as discussões sobre o conteúdo abordado (Termoquímica) e sua correlação com a temática das Queimadas na Amazônia" (P6, p. 65).

Lacunas e Desafios

Em relação às lacunas e desafios, destacamos a partir da análise realizada que onze trabalhos apontaram "insuficiência de infraestrutura" P1, P2, P3, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P14, dez ressaltaram a "necessidade de formação continuada de professores" P1, P2, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P14, ao passo que dez trabalhos destacaram a "sobrecarga curricular" P1, P2, P4, P5, P6, P9, P10, P11, P12, P14 e consequente a isso sete mencionaram "cansaço físico ou mental de alunos e professores" P1, P2, P4, P5, P6, P9, P10.

Os estudos analisados apontam que a "insuficiência de infraestrutura" constitui um dos principais entraves à implementação da EITI. Em P3, a autora ressalta que "outro ponto se refere à centralidade dada ao espaço escolar e as questões relativas a adequação da infraestrutura para a ampliação do tempo de permanência dos estudantes nas escolas" (P3, p. 180), além disso em P4 "Dentre os fatores considerados como limitadores para o funcionamento da Escola de Tempo Integral, a falta de espaço físico, a carência de recursos financeiros e a falta de estrutura das escolas foram citados por 39% dos professores" (P4, p. 119). Ainda, em P5 "Os dados apontaram, quanto à oferta em tempo integral do curso, limitações quanto ao espaço para atendimento às necessidades do aluno para permanecer o dia todo na escola" (P5, p.8)

Essas evidências empíricas demonstram que o direito a uma EI ainda se confronta com a precariedade dos espaços escolares e a ausência de condições materiais para sustentar práticas inovadoras. Nesse sentido, Costa (2022) afirma que não basta ampliar o tempo de permanência na escola, mas é necessário reconfigurar os espaços e assegurar condições dignas de aprendizagem, ou seja, a infraestrutura é condição indispensável para a concretização da EI como projeto emancipatório.

Outro desafio recorrente identificado nas pesquisas refere-se à "formação continuada dos professores". Em P10, é assinalado que "Falta essa reciclagem de conhecimentos de reavaliar, fazer uma perspectiva diferente desses conhecimentos para que a gente possa propor novas estratégias, novos caminhos" (P10, p. 48). Isso evidencia carência de processos formativos que permitam ao professor compreender o que é EI e como é possível integrar a prática pedagógica que desenvolve com o território. Esse aspecto é reafirmado em P12 ao assinalar "Ainda, cabe destacar, na formação continuada dos profissionais, há defasagem quanto ao conhecimento teórico sobre o "currículo inovador", aspecto percebido nas suas vivências." (P12, p. 85). Isso mostra a ausência de preparo específico dos docentes para lidar com as novas demandas do Ensino Médio Integral, o que leva à reprodução de práticas tradicionais e à insegurança profissional frente às mudanças curriculares.

A formação continuada de professores, no contexto da EI, é problematizada por Thiesen (2008), ao ponderar que a interdisciplinaridade constitui um "movimento articulador" entre as dimensões epistemológica e pedagógica, exigindo que o professor estabeleça pontes entre teoria e prática e supere a fragmentação dos saberes. Tal compreensão reforça a necessidade de uma formação que vá além da transmissão de conteúdos, favorecendo uma postura investigativa e reflexiva diante dos desafios cotidianos da escola. Nesse sentido, reforçamos que os processos formativos não podem ser voltados apenas à dimensão cognitiva, mas também possibilitar ao professor reconhecer-se como sujeito político, capaz de transformar sua prática e o próprio espaço escolar. Essa perspectiva aproxima-se dos princípios da EI, pois coloca o educador no centro do processo de mudança, conferindo-lhe autonomia e protagonismo na construção de uma escola mais democrática e inclusiva

Moll (2012) complementa essa visão ao defender que os processos formativos contínuos e contextualizados no cotidiano escolar são fundamentais para consolidar práticas inovadoras coerentes com a proposta de EI. Nesse sentido, os achados de P10 apontam que "Além disso, há outros fatores que podem contribuir para uma abordagem mais conservadora de química, tais como: falta de infraestrutura física; material didático insipiente; formação inicial defasada; falta de formação continuada, entre outros. Fatores estes que têm como consequências a ausência de práticas educacionais mais inovadoras que possibilitam uma postura mais ativa do estudante durante o processo de ensino e aprendizagem." (P10, p. 46)

A "sobrecarga curricular" aparece de forma contundente nos estudos analisados, sobretudo quando o volume de componentes e atividades passa a comprometer a qualidade do processo educativo. Em P6, esse movimento fica explícito quando a autora afirma:

> Esse desenvolvimento de potencialidades, através de ações socioeducativas, pode ter como entrave, o 'fazer' pedagógico, preso aos modelos e tendências educacionais que antecederam o Novo Ensino Médio. O 'fazer' neste contexto, está sendo exposto nas heranças permeadas da pedagogia tradicionalista, na visão disciplinar e unilateral, **com o excesso massivo de atividades geradas, pelo volume de componentes curriculares** e o descompromisso docente com a percepção educacional integral. (P6, p. 97, grifo nosso)

A percepção do impacto dessa intensificação também aparece em P1, quando a Professora Juliana relata: "Melhorou, porque eles ficam mais tempo e os pais ficam mais tranquilos. Mas, da forma que está eu acho que eles cansam muito. Eu não sei se tem melhorado o aprendizado deles com tantas atividades." (P1, p. 146)

A análise dos excertos evidencia que a "sobrecarga curricular" não se manifesta apenas como um aumento quantitativo de atividades, mas como um processo que compromete a finalidade formativa da EI. O acúmulo de componentes curriculares, aliado à manutenção de práticas pedagógicas tradicionais, fragmentadas e centradas na distribuição de tarefas, resulta em uma organização do tempo escolar que desgasta os estudantes e não favorece a formação integral.

Além disso, as percepções apresentadas demonstram que o excesso de atividades não tem gerado melhorias evidentes no aprendizado, o que reforça a ideia de que mais tempo e mais tarefas não se traduzem em uma melhora na educação. Ao contrário, o volume elevado de demandas tende a produzir cansaço, desmotivação e dificuldade de acompanhamento, criando um ambiente pedagógico que dificulta tanto a permanência quanto a participação ativa dos estudantes. Assim, a sobrecarga curricular emerge como um obstáculo concreto à consolidação da EI, pois limita o potencial emancipador do tempo ampliado e coloca em evidência a necessidade de repensar tanto a organização curricular quanto as práticas escolares.

Nesse sentido, a própria noção de EI aponta para a necessidade de uma reorganização profunda do currículo, que ultrapasse a mera acumulação de componentes e atividades. Em vez de intensificar a rotina escolar, a EI pressupõe ampliar as dimensões formativas e reconhecer a complexidade dos sujeitos. Como afirma Arroyo (2012a, p. 44):

> alargar a função da escola, da docência e dos currículos para dar conta de um projeto de educação integral em tempo integral que articule o direito ao conhecimento, às ciências e tecnologias com o direito às culturas, aos valores, ao universo simbólico, ao corpo e suas linguagens, expressões, ritmos, vivências, emoções, memórias e identidades diversas.

Outro desafio recorrente identificado nas pesquisas refere-se ao “cansaço físico e mental” de alunos e professores decorrente da ampliação do tempo escolar em contextos marcados por rotinas intensas, repetitivas e pouco integradas. Em P15, observa-se que:

> Assim, com relação aos demais alunos (38%) sobre a questão da permanência na escola A, pudemos observar que as respostas mostram que os alunos preferem o horário parcial por causa do cansaço de estarem tanto tempo na instituição em uma rotina repetitiva. (P15, p. 110)

A partir desse relato, evidencia-se que a ampliação da jornada, quando não acompanhada de reorganização curricular, tende a produzir desgaste emocional e físico, especialmente entre estudantes que não encontram, no tempo estendido, práticas diversificadas, integradas ou articuladas às suas necessidades e interesses. Esse mesmo aspecto também é apontado em P1, que destaca: “Os pontos negativos foram identificados com relação à desorganização do programa (PEI) na escola, **ao cansaço dos alunos**, ao espaço físico da escola e à falta de participação na escola da comunidade e dos pais.” (P1, p. 65, grifo nosso)

O excerto reforça que o cansaço não decorre apenas do tempo ampliado, mas da combinação entre exigências elevadas, excesso de atividades, limitações estruturais e organização escolar pouco eficiente. Em P6, essa percepção é reiterada pelos próprios estudantes, que relatam dificuldades de adaptação à rotina prolongada:

> De modo similar, este estudo tornou possível, em que consistem as concepções dos alunos, sobre o que vivenciam dentro de uma escola de tempo integral [...], bem como as problemáticas que dificultam no processo de adaptação à jornada de atividades diárias, onde **o cansaço causado pela jornada e a quantidade de currículos** são fatores que contribui significativamente com a qualidade do aprendizado. (P6, p. 112, grifo nosso)

Nesse cenário, o cansaço revela-se não apenas como sintoma, mas como indicador das limitações estruturais e pedagógicas enfrentadas pelas ETI. Ele aponta para necessidade de organização do tempo, das práticas e das experiências escolares, de modo a promover uma jornada mais alinhada aos princípios da EI. Esses relatos convergem ao evidenciar que o cansaço se configura como consequência direta da intensificação da rotina escolar, caracterizada por excesso de atividades, currículos extensos e práticas que mantêm a lógica tradicional de transmissão e cumprimento de tarefas. O desgaste físico e mental, associado a uma carga horária ampliada e rotina pouco diversificada, reduz a motivação, dificulta a participação ativa e compromete a permanência dos estudantes, que passam a não perceber sentido no tempo ampliado. Essa compreensão encontra eco em Leclerc e Moll (2012), quando afirmam que:

> A verificação das reações e do comportamento dos estudantes de escolas de tempo integral traz desafios para os educadores, pois, de um lado, cansaço e fadiga parecem inevitáveis nas crianças e adolescentes que permanecem mais tempo na escola [...]. (Leclerc; Moll, 2012, p. 95)

A citação reforça que, quando o tempo escolar é ampliado sem que haja reorganização significativa das práticas, é natural que estudantes experimentem exaustão, afetando diretamente seu envolvimento, seu bem-estar e sua aprendizagem.

Da mesma forma, a literatura também alerta para os riscos de sobrecarga não apenas para estudantes, mas para os próprios profissionais que atuam na escola. Como adverte Gadotti:

> É importante acrescentar ainda que a adoção e implantação de um projeto de educação integral não devem sobrecarregar os professores. Não se trata de aumentar o seu tempo de trabalho, mas, muito mais, de utilizar esse tempo de forma diferenciada. (Gadotti, 2009, p. 104)

Esse apontamento amplia o diagnóstico do problema ao indicar que a fadiga não se restringe aos alunos. A sobrecarga atinge também os docentes, que muitas vezes encontram seu tempo ampliado sem que as condições de trabalho, a organização curricular ou as práticas pedagógicas sejam transformadas. Assim, o cansaço tanto de estudantes quanto de professores emerge como indicador das limitações estruturais e pedagógicas enfrentadas pela EI.

CONCLUSÃO

Este estudo do tipo estado do conhecimento buscou sistematizar a produção acadêmica sobre a (EITI) e suas articulações com o Ensino de Ciências e Matemática, analisando um corpus de 15 teses e dissertações. Os resultados revelam um campo em construção, marcado por convergências teóricas, práticas e desafios estruturais persistentes.

A principal constatação é a lacuna na integração entre as áreas: as pesquisas tratam majoritariamente de experiências em Ciências ou em Matemática de forma separada, sendo raros os estudos que abordam a articulação entre ambas no contexto da EITI. Embora haja um entendimento consolidado de que a EI transcende a mera ampliação da jornada escolar, visando o desenvolvimento multidimensional do sujeito, a tradução dessa concepção para práticas pedagógicas que integrem diferentes campos do saber ainda é um desafio.

As práticas mais recorrentes, como a abordagem por projetos e a modelagem matemática, mostram-se potentes para o contexto da EITI, mas sua efetividade é frequentemente limitada por obstáculos materiais e formativos. A insuficiência de infraestrutura, como laboratórios e materiais adequados, foi o desafio mais apontado, mencionado em nove dos quinze trabalhos analisados. Contudo, o ponto mais crítico, que perpassa toda a análise, é a formação de professores. A carência de uma formação, inicial e continuada, que prepare o docente para o trabalho interdisciplinar e para os princípios da EI foi um obstáculo recorrente, ressaltado em seis estudos.

Conclui-se, portanto, que a articulação entre o Ensino de Ciências e Matemática na EITI ainda é incipiente na produção acadêmica. Para que a perspectiva da EI se concretize, é imperativo que as políticas públicas avancem para além da expansão do tempo, focando na reestruturação dos espaços escolares e, fundamentalmente, na criação de programas de formação docente que capacitem os professores para uma prática pedagógica interdisciplinar, autônoma e contextualizada, superando a fragmentação curricular que ainda se mostra como um obstáculo central.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Lucas Pereira Regis. **O ensino de química a partir de investigações: um estudo de caso em escolas integrais do município de Gravatá-PE**. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/43022. Acesso em: maio 2026.

ALMEIDA, Maria De Lourdes Cerqueira De. **Escola de tempo integral: contributos para as práticas pedagógicas exitosas de professores de Matemática no Ensino Médio**. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, 2021. Disponível em: https://ufpi.br/images/arquivos_download/PPGED/PUBLICAES/Dissertaes/Maria%20de%20Lourdes%20Dissertao%20final.pdf. Acesso em: maio de 2026.

ANDRADE, Lilian Noimam De. **Uma proposta de ensino de eletricidade e magnetismo com utilização de aparato experimental para a aprendizagem no Ensino Médio Integral**. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, 2022. Disponível em: https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/3901. Acesso em: Maio 2026.

ARROYO, Miguel González. O direito a tempos-espaços de um justo e digno viver. In: Moll, Jaqueline (Org.). **Caminhos da Educação Integral no Brasil: Direito a Outros Tempos e Espaços Educativos**. Porto Alegre: Artmed, 2012b.

ARROYO, Miguel. **Ofício de mestre: imagens e auto-imagens**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012a.

BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática: uma discussão sobre perspectivas e tendências. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 9, n. 10, p. 1-15, 2001.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BIEMBENGUT, Maria Salett. **Modelagem na Educação Matemática e na Ciência**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

BONOTTO, Danusa de Lara. **(Re)configurações do Agir Modelagem na Formação Continuada de Professores de Matemática da Educação Básica**. 2017. 309 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2017.

BRANCO, E.; ZANATTA, S. BNCC e Reforma do Ensino Médio: implicações no ensino de Ciências e na formação do professor. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 4, n. 3, p. 58-77, 3 mar. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 7, de 1º de agosto de 2025. Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais para a Educação Integral em Tempo Integral na Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 ago. 2025. Seção 1, p. 27.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Lei nº 14.640, de 31 de julho de 2023**. Institui o Programa Escola em Tempo Integral; e altera a Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, e a Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 1 ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 26 jun. 2014.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação – PNE: 2014-2024**. Brasília: MEC, 2014.

COSTA, Natacha. **Por que e qual Educação Integral agora?** Movimento de Inovação na Educação, 2022.

CUSATI, Iracema Campos. **Educação em tempo integral: resultados e representações de professores de matemática e de alunos do terceiro ciclo da rede de ensino de Belo Horizonte**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2013. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-25022014-145738/publico/Iracema_Campos_Cusati_Revisada.pdf. Acesso em: maio 2026.

FERREIRA, N. S. C. Estado do conhecimento como modalidade de pesquisa. In: ANDRÉ, M. (Org.). **Pesquisa da prática docente**. Campinas: Papirus, 2002.

GADOTTI, Moacir. **Educação integral no Brasil: inovações em processo**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

KUREK, Bernadete. **A organização da educação em tempo integral da RME de Curitiba: endereçamentos para a prática educativa do acompanhamento pedagógico em matemática**. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, 2020. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4894. Acesso em maio de 2026.

LECLERC, Gesuína de Fátima Elias; MOLL, Jaqueline. Educação integral em jornada diária ampliada: universalidade e obrigatoriedade?. **Em Aberto**, Brasília, v. 25, n. 88, jul./dez. 2012.

LIMA, Iracema Neves. **Percepções dos Professores de Matemática sobre a Educação em Tempo Integral na Escola Estadual Dom João Antônio dos Santos, São Gonçalo do Rio Preto - Minas Gerais**. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufvjm.edu.br/items/1e472b5b-2312-4b8c-807c-a08477179d34. Acesso em: maio de 2026

LIMA, Lilian Patricia. **A escola de ensino integral como lócus de formação: um estudo de caso sobre o desenvolvimento profissional docente mediado pela articulação de um grupo colaborativo de professores de ciências da natureza e matemática**. 2023. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2023. Disponível em: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1374033. Acesso em: maio de 2026.

LIRA, Yakamury Rebouças de. **A pedagogia de projetos e a educação com tempo integral no ensino de química**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, 2019. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7542. Acesso em: maio de 2026.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação Abordagens Qualitativas**, 2ª edição. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MOLL, Jaqueline; LEITE, Lúcia Helena Alvarez. Apresentação: educação integral em tempo integral: desafios e possibilidades no campo das políticas afirmativas de direitos. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 31, n. 04, p. 17-21, out./dez. 2015.

MOLL, Jaqueline. **Caminhos da Educação Integral no Brasil: Direito a Outros Tempos e Espaços Educativos**. Porto Alegre: Penso, 2012. ISBN 978-85-63899-61-3. 504 p

MOLL, Jaqueline. Educação integral: uma política em construção. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Integral: texto referência para o debate nacional**. Brasília: MEC/SECAD, 2010. p. 13–30.

MOLL, Jaqueline. O PNE e a educação integral: desafios da escola de tempo completo e formação integral. **Retratos da Escola**, v. 8, n. 15, p. 369–381, 2015. Disponível em: https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/447. Acesso em: maio 2025.

MOREIRA, Maria Betânia Valentim. **Práticas matemáticas em escolas de tempo integral de "ensino médio" no RN (1978-2019): permanências e alterações**. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/items/9a92c431-201b-4525-80bf-ac03dd08a06f. Acesso em: maio 2026.

OLIVEIRA, Normelena Diniz de; QUARESMA JR, Edson. Apresentando a Cartilha "Educação empreendedora integral e politécnica: uma possibilidade no contexto da Educação Profissional e Tecnológica". **Recital - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 12–32, 2022.

OLIVEIRA, Priscila Nunes França De. **"Escolas do Amanhã" no "Turno Único": Educação integral e(m) tempo integral pela ótica de professores e estudantes**. 2023. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/13960?show=full. Acesso em: maio de 2016.

PÓVOA, Maria de Fátima Rodrigues. **A concepção dos professores de ciências sobre a escola de tempo integral na região metropolitana de Goiânia**. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, 2013. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/1045a053-6dd7-4776-b593-13cce7cf2c85 . Acesso em: maio de 2026.

RIBEIRO, Elina Assis de Lima. **Educação profissional integrada em tempo integral: uma prática pedagógica na física e na matemática**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), Jataí, 2014. Disponível em: https://www.ifg.edu.br/attachments/article/1279/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Elina%20Assis%20de%20Lima%20Ribeiro-2014%20(.pdf%203291%20kb).pdf. Acesso em maio de 2026.

SANTOS, Catarina Cerqueira de Freitas. **Educação (em tempo) integral? Uma análise do programa de Fomento às escolas de Ensino médio de tempo integral (EMTI) frente às políticas de ensino de tempo integral da rede estadual da Bahia (2017-2022)**. 2023. Tese

(Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/36961. Acesso em maio de 2026.

SEDOR, Almir Marcos. **Professores de biologia em processo de implementação do Ensino Médio Integral em Tempo Integral - Emiti**. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/244051?show=full. Acesso em: maio de 2026.

SILVA, Danilo Pereira da; SOUZA, Elias Rodrigues de; SILVA, Letícia Fernandes da; OLIVEIRA, Saulo Macedo de; JANUARIO, Gilberto. A formação continuada e as contribuições para a prática docente de professores do Ensino Médio. **Recital - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 7, n. 1, p. 203–218, 2025.

THIESEN, Juares da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 39, p. 545-554, set./dez. 2008.

TEIXEIRA, Anísio. **Educação não é privilégio**. 3. ed. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1959.

URRUTIA, Juan Pablo Gerter. **Culturas escolares no Brasil e no Chile: Um estudo comparado entre a Escola Estadual "Culto à Ciência" de Campinas, Brasil, e o Liceo "Rector Armando Robles Rivera" de Valdivia, Chile, a partir da implantação das reformas de ensino em tempo integral**. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2020. Disponível em: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1128863. Acesso em: maio de 2026.