Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, v. 1, n. 25, e18166, 2025.
CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

Formação integrada na visão de docentes de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

Integrated Education from the Perspective of Teachers at an Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

Recebido: 14/01/2025 | **Revisado**: 25/03/2025 | **Aceito**: 27/04/2025 | **Publicado**: 15/07/2025

Maria Laura Pucheu
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-0633-2995
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
E-mail: laura.pucheu@gmail.com

Diomar Caríssimo Selli Deconto
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3707-7303
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
E-mail: diomar.deconto@caxias.ifrs.edu.br

Como citar: PUCHEU, M. L; DECONTO, D. C. S**.** Formação integrada na visão de docentes de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 01, n. 25, p.1-21 e18166, jul. 2025. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletronico>.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Unported License.

Resumo

Este trabalho tem por objetivo investigar as compreensões de formação integrada, na concepção da Educação Profissional e Tecnológica, de docentes de Matemática de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. A fundamentação teórica da pesquisa se pauta nos trabalhos de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012); Ciavatta (2012); Moura, Garcia e Ramos (2007) e Ramos (2008; 2021) e os dados da pesquisa foram produzidos a partir de entrevistas semiestruturadas. A análise, pautada em três dimensões relacionadas à formação integrada no contexto do Ensino Médio Integrado, indica que a compreensão dos professores é formada por visões distorcidas em relação aos fundamentos da formação integrada no sentido da politecnia, possivelmente permeadas por uma perspectiva dualista da Educação Profissional e Tecnológica.

Palavras-chave: Formação integrada; Ensino Médio Integrado; Professores; Matemática.

Abstract

This study aims to investigate Mathematics teachers' understandings of integrated education within the conception of Professional and Technological Education at an Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. The theoretical framework is based on the works of Frigotto, Ciavatta, and Ramos (2012); Ciavatta (2012); Moura, Garcia, and Ramos (2007); and Ramos (2008; 2021). The research data were collected through semi-structured interviews. The analysis, based on three dimensions related to integrated education in the context of Integrated High School, indicates that teachers' understanding is shaped by distorted views regarding the foundations of integrated education in the sense of polytechnic education, possibly influenced by a dualistic perspective of Professional and Technological Education.

Keywords: Integrated Education; Integrated High School; Teachers; Mathematics

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

1 INTRODUÇÃO

A criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) em 2008 e, conjuntamente, a instituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) representou, certamente, um marco nos debates sobre Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no país. A expansão e capilarização da Rede, amparada na possibilidade de articulação integrada entre a EPT e o Ensino Médio estabelecida pelo decreto n° 5.154, em 2004, representou um caminho para a superação de uma perspectiva dualista em relação a essa modalidade de ensino: formação técnica *versus* formação geral.

Nesse cenário, o Ensino Médio Integrado (EMI) se coloca no foco dessa mudança de paradigma, propiciando um contexto para a realização de um ideário de formação humana integral. A efetivação desse projeto tem se constituído como um desafio, sendo um dos principais fatores a formação dos professores vinculados às instituições de EPT, caracterizada por fragilidades em relação a fundamentos políticos e epistêmicos que sustentam essa modalidade de ensino (Castaman; Rodrigues, 2020) e que refletem, certamente, no trabalho pedagógico e na construção dos IF.

Dessa forma, trabalhos que visam avaliar dinâmicas institucionais para compreender, por exemplo, tendências e contradições que marcam o EMI no contexto da EPT, podem trazer contribuições importantes para essa área de estudo. Neste cenário foi elaborado este artigo, resultado de uma pesquisa que teve por objetivo compreender visões de formação integrada no contexto do Ensino Médio integrado à Educação Profissional e Tecnológica, que possuem docentes de Matemática de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Esta investigação se justifica, principalmente, a partir de dois fatores. O primeiro, leva em consideração a importância de vislumbrar as compreensões dos docentes sobre a formação integrada para auxiliar no entendimento de alguns elementos que impactam na implementação plena desse projeto no contexto brasileiro. Em segundo lugar, sua pertinência é legitimada pelo fato de que as produções destinadas a estudar compreensões sobre formação integrada de professores ainda constituem um quantitativo pequeno dentro do campo de estudos sobre EPT.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão de literatura tem como objetivo esboçar um panorama sobre pesquisas desenvolvidas no Brasil relacionadas a visões de formação integrada, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), de professores que ministram disciplinas em Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio. Este movimento foi realizado a partir da análise de publicações no Google Acadêmico, plataforma escolhida pela sua abrangência no que diz respeito ao formato das produções que nela se encontram. Como parâmetros definidos para orientar a busca, consideramos o período temporal de 2019 a 2023. Além disso, concentramos nossos olhares nas publicações nos formatos de artigo publicado em revista, dissertação de mestrado e tese de doutorado. Com relação aos descritores, utilizamos, conjuntamente, a expressão "concepção de educação integrada" AND "professores".

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

Levando em consideração esses pressupostos, a primeira busca na plataforma lançou como resultado 70 publicações que atendem aos critérios estabelecidos. Posteriormente, o exame dos títulos e dos resumos levou à seleção de 6 trabalhos que consideram, como objeto principal de estudo ou, de forma complementar à temática principal, a concepção de professores sobre formação integrada no contexto do Ensino Médio Integrado (EMI), sendo 2 artigos (Sestari *et al.*, 2020; Uchoa, 2022), 2 dissertações (Bernardes, 2020; Tenório, 2022) e 2 teses (Bahia, 2019; Duarte, 2021).

Ao atentarmos para o conjunto dos trabalhos que resultaram da triagem, cabe notar como característica recorrente, a referência a uma variedade de elementos que colaboram para a construção, delimitação e análise da noção de formação integrada à EPT. Assim, aspectos como politecnia, escola unitária, omnilateralidade e trabalho como princípio educativo são citados pelos autores na maior parte das produções. No entanto, alguns trabalhos incorporam elementos singulares, tais como interdisciplinaridade e cidadania. Esse é o caso de Sestari *et al.* (2020), que ressaltam o conceito de interdisciplinaridade na compreensão de visões de professores acerca da integração em cursos de nível médio ofertados por um IF. Por sua vez, Bernardes (2020) destaca o conceito de cidadania como dimensão fundamental na construção do EMI. Na sua dissertação, a autora entende que, ainda que essa noção não seja explicitamente apontada como dimensão da EPT de nível médio pelos documentos oficiais, deve ser considerada como estruturante do currículo integrado, visto que aparece entre os objetivos da Educação no Brasil. De acordo com Bernardes, a cidadania “deve ser compreendida como a efetiva participação dos indivíduos na sociedade de que fazem parte e relacionada com o sentimento de pertencimento à sociedade, com vistas ao exercício efetivo e amplo de seus direitos” (Bernardes, 2020, p. 28). Posto isto, a autora defende um EMI que tem por objetivo “além do ler, escrever, contar e desenvolver o conhecimento do direito e dos deveres, a noção de Estado e sociedade e de concepções de mundo" (Bernardes, 2020, p. 29).

Por outro lado, cabe mencionar, no que diz respeito às produções selecionadas, que enquanto grande parte dos trabalhos investiga compreensões de professores sobre a formação integrada com base em pontos de vista expressos em entrevistas e/ou questionários, dois trabalhos estudam essas concepções relacionando-as com a implementação do EMI em instituições da RFEPCT. Nessa linha, Uchoa (2022) discute as aproximações e distanciamentos entre a noção de EMI, na perspectiva de Gramsci, e as concepções e implementação da proposta nessas instituições. A partir de um recorrido histórico pelos textos oficiais que abordam este tópico e a revisão de produções que estudam os processos de implementação do EMI na Rede, o autor nota que essas práticas se afastam do seu fundamento teórico, filosófico e epistemológico não apenas como resultado de limitações materiais, mas também pela insuficiência na formação dos professores e técnicos envolvidos, bem como “pela compreensão distorcida que muitos profissionais tinham acerca da integração, pela dificuldade de articulação de práticas interdisciplinares ou pelas tradições culturais ligadas a uma lógica tecnocrática” (Uchoa, 2022, p. 10).

Ao se referir à concepção dos docentes acerca da Educação Integrada, Uchoa (2022) destaca a influência das formas de ver e pensar no interior das antigas Escolas Técnicas no Brasil durante o processo de concretização do EMI. Além disso, amparado em Costa (2012) o mesmo autor afirma que a visão registrada na literatura

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

era “de que o EMI se tratava de uma forma de articulação, ou seja, de simples questão de organização de conteúdos” (Uchoa, 2022, p. 8) e que “não foi compreendido como um projeto político-pedagógico que se vinculava a uma formação integral” (Uchoa, 2022, p. 8).

De forma similar, Bahia (2019) desenvolve seu trabalho na perspectiva de avaliar a efetivação da integração no contexto de um *Campus* do CEFET-MG, instituição vinculada à oferta de EPT desde 1909. Com base em dados estatísticos quantitativos coletados pelo Programa Observatório da Educação (OBEDUC) e de dados qualitativos gerados por meio de entrevistas com 6 professores que trabalham na instituição, a pesquisa tem como objeto de estudo a integração da Educação Profissional com o Ensino Médio. Ao se debruçar sobre a categoria “Opinião sobre o Ensino Integrado”, a autora descreve a visão dos professores como “O Ensino Integrado é a forma ideal de oferta para a Educação Profissional” (Bahia, 2019, p. 140) e, ao analisar essa proposição à luz do referencial teórico, entende que os discursos dos docentes se aproximam da concepção de formação integrada como formação omnilateral (Ciavatta, 2015 *apud* Bahia, 2019), na medida em que frisam a sua importância “para os diversos aspectos da vida do aluno e, em alguns casos, para a vida do próprio professor” (Bahia, 2019, p. 144).

Posteriormente, ao analisar a categoria “Capacitação para trabalhar com o Ensino Integrado”, a autora reconhece, nas falas dos professores, a falta de uma iniciativa coletiva por parte dos docentes e por parte da instituição, “no sentido de aprofundar o conhecimento sobre os pressupostos históricos e ontológicos da proposta de Ensino Integrado, unindo e capacitando o corpo docente para a conquista de uma educação efetivamente unitária” (Bahia, 2019, p. 145-146). Em seguida, em “Viabilidade de integração entre da Educação Profissional com o Ensino Médio”, Bahia percebe, na perspectiva dos docentes, que a interlocução entre os professores das áreas técnicas com os das disciplinas da formação geral mostra-se como uma dificuldade na efetivação do EMI. Neste sentido e na mesma linha do apontado por Uchoa (2022), nas suas considerações finais entende que resistem, no imaginário dos docentes que foram entrevistados, a perspectiva sobre Ensino Profissional e Ensino Médio veiculada pelo Decreto nº 2208/97, que impossibilitava a integração entre essa modalidade e esse nível de ensino.

Desse modo, entendemos que é razoável afirmar que um aspecto estruturante de visões de formação Integrada de professores da RFEPCT pode ser seu componente “incidental” e “tácito”, estabelecido a partir de práticas anacrônicas, vinculadas às antigas escolas agrícolas, e/ou de concepções legais obsoletas em contradição com uma perspectiva de integração alinhada à omnilateralidade.

Além disso, também identificamos, no conjunto dos trabalhos escolhidos, pesquisas que buscam estudar as compreensões dos professores sobre aspectos conceituais fundamentais da EPT de nível médio em sua relação com as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores. Esse é o caso do trabalho de Bernardes (2020), cujo lócus da pesquisa envolve um curso de EMI ofertado pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Na dissertação, a autora se utiliza de entrevistas semiestruturadas para compreender as visões dos professores sobre dimensões estruturantes do currículo integrado, a saber, “Trabalho”, “Ciência”, “Tecnologia”, “Cultura” e, como mencionamos anteriormente, “Cidadania”, orientadas

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

por questões sobre as práticas docentes dos sujeitos. Em particular, chamou nossa atenção o que diz respeito à dimensão “Trabalho”, a partir da qual se evidencia que a fala dos professores denota “uma separação entre o trabalho enquanto função técnica e as questões vinculadas ao mundo do trabalho” (Bernardes, 2020, p. 93). A autora refere-se, neste sentido, à falta de integração na abordagem do tópico: enquanto vários entrevistados afirmaram incluir a temática “trabalho” nas suas aulas, cada professor o faz circunscrito à sua área do conhecimento. Assim, enquanto os docentes da formação geral discutem o trabalho como processo histórico, os professores da área técnica focam na profissionalização e na inserção laboral.

A autora destaca que, apesar das dimensões estruturantes do EMI terem sido identificadas, “a integração dessas dimensões, que caracterizaria uma formação omnilateral através da superação da dicotomia entre formação geral e formação técnica, ainda precisa ser estruturada no ambiente escolar” (Bernardes, 2020, p. 111). Como registro que fundamenta essa afirmação, comenta que “alguns professores da área técnica justificaram, por exemplo, uma não intencionalidade em abordar cultura e cidadania, apontando ser este um conteúdo das disciplinas de humanas” (Bernardes, 2020, p. 112). Talvez, essa constatação de Bernardes (2020) tenha como possível explicação os apontamentos, já citados, de Bahia (2019), de que carecem processos formativos capazes de proporcionar, por um lado, melhores compreensões sobre a Educação Integrada, e, por outro, subsídios para práticas que permitam ações pedagógicas mais próximas de uma Educação omnilateral, na qual as dimensões estruturantes elencadas possam se efetivar de forma articulada. Essas preocupações também encontram ressonância no trabalho desenvolvido por Tenório (2022), que coloca a formação continuada de professores como um elemento essencial para Educação integrada à EPT.

Em uma perspectiva similar, Duarte (2021), por meio de um questionário respondido por 37 professores, indaga sobre o tipo de formação que a Educação Profissional possibilitou aos estudantes de Cursos Técnicos integrados de nível médio e, também, o que a formação profissional propiciou aos mesmos sujeitos. A maior parte das respostas à primeira questão indica que os professores consideram que a Educação Profissional possibilitou formação geral e formação técnica específica, ao mesmo tempo que o autor identifica um percentual escasso de professores que acredita que a Educação Profissional oportuniza uma formação integrada. A partir disso, o pesquisador destaca a incongruência nas respostas e entende que a compreensão sobre formação integrada continua a ser um desafio para a formação dos professores.

Entendemos que essas considerações apresentadas por Duarte (2021) corroboram os entendimentos de Uchoa (2022), Bahia (2019) e Bernardes (2020) sobre as fragilidades na compreensão dos fundamentos teóricos que sustentam o EMI por parte dos professores, evidenciando que essa falha não é inerente à Rede Federal, mas envolve os profissionais da Educação vinculados à EPT de nível médio de forma mais abrangente, visto que Duarte (2021) concentra sua atenção nos docentes de uma Rede Estadual de Educação.

Por último, mencionamos o trabalho desenvolvido por Sestari *et al.* (2020), com o qual compartilhamos objetivos semelhantes, uma vez que os autores propõem, dentre outros, identificar e analisar as concepções de professores de um curso

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

ofertado por um IF sobre o conceito de EMI. Mediante entrevistas com os docentes da instituição, os autores buscam investigar, também, visões sobre interdisciplinaridade. Ainda que os pesquisadores abordem, inicialmente, as noções de EMI e de interdisciplinaridade como aspectos diferentes, tanto os dados produzidos nas entrevistas quanto as próprias análises realizadas pelos autores entrelaçam ambos conceitos. Nas palavras dos autores, "observa-se que alguns docentes, ao apresentarem a concepção de um dos conceitos, citam como pressupostos, ou até mesmo como sinônimo, o outro conceito" (Sestari *et al.*, 2020, p. 17). Entendemos que, apesar da interdisciplinaridade ter uma importância que não pode ser desprezada para a efetivação do EMI, o enfoque adotado pelos pesquisadores acaba empobrecendo as análises das visões sobre o EMI, deixando apartadas de suas relações com dimensões estruturantes, como aquelas trazidas por Bernardes (2020), por exemplo.

Todavia, é possível elencar alguns dos aspectos mencionados pelos autores, em relação ao Ensino Médio integrado à EPT, que podem estar associados a possíveis visões dos professores: diz respeito à "união de duas modalidades, quais sejam: formação técnica e formação científica" (Sestari *et al.*, 2020, p. 17), no sentido de "conversação" entre áreas, disciplinas e conhecimentos; à "utilização de situações de uma disciplina em outra, como exemplos para a aplicação de conceitos ou para contextualizar o conteúdo a ser trabalhado" (Sestari *et al.*, 2020, p. 17); e ao acesso ao conhecimento técnico e científico concomitantes, com vistas ao bom rendimento em provas e vestibulares e à possibilidade de inserção no mercado de trabalho.

Posteriormente, ao se debruçar sobre outra das categorias, "Objetivos do EMI", os autores identificam algumas falas no sentido da qualidade do ensino como característica do EMI e, sucintamente, citam depoimentos que apontam para "uma formação mais ampla, integral, não somente na área técnica, mas também voltada para a formação crítica e cidadã" (Sestari *et al.*, 2020, p. 25). Cabe salientar, em relação a isso, que os autores não elucidam qual a compreensão dos entrevistados, nem mesmo as suas, sobre a *qualidade* do ensino, assim como tampouco apresentam excertos em que essa palavra tenha sido utilizada pelos docentes.

Em suma, a partir do estudo dos trabalhos desta revisão, é razoável propor que a compreensão de significativa parte dos professores sobre a formação integrada, mesmo que com algumas ressalvas, não se limita à profissionalização, mas incorpora, também, a preparação para os estudos posteriores. Todavia, essas visões mantêm-se distantes do ideal de formação integrada no sentido da omnilateralidade. Por outro lado, quando se trata de pensar nessas compreensões de forma articulada à efetivação do EMI nas instituições de EPT, percebemos que existem muitas fragilidades. As produções apontam para a falta de capacitação dos docentes e para uma perspectiva dualista (formação técnica *versus* formação geral) ainda vigente como possíveis causas para a não efetivação de um EMI mais alinhado à noção de politecnia.

Paralelamente, identificamos que essas pesquisas selecionadas pouco exploram as visões dos professores sobre questões fundamentais da Educação Integrada, tais como os sentidos dados ao trabalho, o trabalho como princípio educativo ou ao currículo integrado. Dessa forma, entendemos que essas lacunas podem estar relacionadas com a quantidade pequena de produções que

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

problematizam o assunto, tendo em vista que localizamos na literatura apenas seis trabalhos que versam sobre a temática de nossa pesquisa. Ao mesmo tempo, essa escassez de pesquisas abordando o tópico, certamente demonstra a pertinência e originalidade do presente trabalho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o retorno da democracia no final da década de 1980, as discussões sobre a Educação Profissional no Brasil, até então marcada pelo dualismo entre a formação intelectual e a formação para o trabalho, começaram a ser permeadas pela noção de politecnia. Nas palavras de Frigotto e suas colaboradoras (2012),

> O ideário da politecnia buscava e busca romper com a dicotomia entre educação básica e técnica, resgatando o princípio da formação humana em sua totalidade; em termos epistemológicos e pedagógicos, esse ideário defendia um **ensino que integrasse ciência e cultura, humanismo e tecnologia, visando ao desenvolvimento de todas as potencialidades humanas** (Frigotto *et al.*, 2012, p. 35-36, grifos nossos).

Com relação aos debates sobre o conceito de politecnia, Moura *et al.* (2015) afirmam que a formação politécnica, omnilateral ou integral, na sua acepção original, não admite a "profissionalização *stricto sensu* quando se trata da formação de adolescentes, tendo como referência a emancipação humana" (Moura *et al.*, 2015, p. 1065), pois "formar, ainda na adolescência, o sujeito para uma determinada profissão potencializa a unilateralidade em detrimento da omnilateralidade" (Moura *et al.*, 2015, p. 1066). Os mesmos autores reconhecem, também, que no Brasil atual não estão dadas as condições sociais e econômicas para a materialização da politecnia no seu sentido pleno. Entretanto, entendem que é necessário iniciar, neste cenário, um movimento na direção de uma formação humana integral. O Ensino Médio Integrado (EMI) apresenta-se, nesse sentido, como um caminho plausível para tal formação. De acordo com Frigotto *et al.* (2012)

> O ensino médio integrado é aquele possível e necessário em uma realidade conjunturalmente desfavorável — em que os filhos dos trabalhadores precisam obter uma profissão ainda no nível médio, não podendo adiar este projeto para o nível superior de ensino —, mas que potencialize mudanças para, superando-se essa conjuntura, constituir-se em uma educação que contenha elementos de uma sociedade justa (Frigotto *et al.*, 2012, p. 44).

Nesse cenário, a formação humana em sua totalidade, ou formação integrada, nas palavras de Ciavatta (2012),

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

> [...] sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de **superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional**, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (Ciavatta, 2012, p. 85, grifos nossos).

Mais recentemente, com a revogação do Decreto nº 2.208 de 1997 (Brasil, 1997) pelo Decreto nº 5.154 (Brasil, 2004), em 2004, a possibilidade de articulação integrada entre a EPT e o Ensino Médio viabilizou a oferta de EMI no país. Posteriormente, a criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e a instauração dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) (Brasil, 2008), em 2008, favoreceram sua implementação numa escala sem precedentes no Brasil, muito embora a quantidade de matrículas na Rede Federal de Ensino não representem, atualmente, um percentual significativo em relação às vagas do Ensino Médio. Nesse processo de expansão, muitos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), tornaram-se IFs, carregando vastas trajetórias, formas e visões na oferta de EPT. Uma dessas perspectivas, que está na gênese dessas instituições, entende a Educação Tecnológica como aquela que

> aborda conhecimentos associados às tecnologias utilizadas nos processos de produção e, assim, pode formar pessoas para o manejo social e profissional dessas tecnologias para ocuparem um espaço específico na divisão social e técnica do trabalho (Frigotto *et al.*, 2012, p. 40-41).

Essa visão de EPT, remanescente na atualidade, é contrária à noção de politecnia, uma vez que, na concepção desta última,

> **o objetivo profissionalizante não teria fim em si mesmo nem se pautaria pelos interesses do mercado**, mas constituir-se-ia numa possibilidade a mais para os estudantes na construção de seus projetos de vida, socialmente determinados, possibilitados por uma formação ampla e integral (Frigotto *et al.*, 2012, p. 36, grifos nossos).

Nessa perspectiva, a integração “possibilita formação omnilateral dos sujeitos, pois implica a **integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social**” (Ramos, 2008, p. 3, grifos nossos), a saber: o trabalho, a ciência e a cultura. Nesse contexto, o trabalho deve ser compreendido tanto no seu sentido ontológico quanto histórico. A primeira acepção diz respeito ao trabalho “como a forma

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens e, assim, produz conhecimentos" (Ramos, 2008, p. 8). Um segundo sentido entende o trabalho como prática econômica, sendo, no sistema capitalista, vinculado ao trabalho assalariado, "forma específica da produção da existência humana sob o capitalismo" (Ramos, 2008, p. 8).

O trabalho, nos seus ambos sentidos, vincula-se à ciência, entendida como o conjunto de "conhecimentos produzidos, sistematizados e legitimados socialmente ao longo da história, como resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação de fenômenos naturais e sociais" (Ramos, 2008, p. 9). A ciência, nessa perspectiva, permite a transmissão de conhecimentos estabelecidos às diferentes gerações, bem como seu questionamento e a eventual superação desses saberes, no processo de geração de novos conhecimentos, possibilitando, ao mesmo tempo, o avanço produtivo.

Esses avanços do conhecimento, numa sociedade, são direcionados pelas razões, problemas e motivações de certos grupos sociais, suscitados em um determinado momento histórico. Nesse quadro, a cultura "deve ser entendida como as diferentes formas de criação da sociedade, seus valores, suas normas de conduta, suas obras" (Ramos, 2008, p. 9), de forma que "corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (Ramos, 2008, p. 3)".

Portanto, as dimensões do trabalho, da ciência e da cultura estão relacionadas de forma intrínseca, constituindo-se como a essência do ser humano e impulsoras das sociedades. É neste sentido que uma formação omnilateral implica atentar para as conexões entre elas e possibilitar a formação geral dos sujeitos, impedindo a dicotomia entre formação humana e formação técnica.

Compreender a relação indissociável entre essas três dimensões significa compreender o trabalho como princípio educativo. Nas palavras de Ramos (2021),

> [...] dizer que o trabalho é princípio educativo não é sinônimo de entender que a escola existe para preparar trabalhadores para o mercado de trabalho; mas sim que a escola tem a função de educar, formar, contribuir para o desenvolvimento das pessoas para que possam produzir sua existência mediante a apropriação dos conhecimentos produzidos socio-historicamente, tendo o uso e a transformação desses conhecimentos como potencialidades de práxis efetivas de produção; produção de tudo o que precisamos neste mundo, desde as tecnologias mais "duras", até a música, as peças teatrais, a poesia, enfim, tudo o que o ser humano é capaz de elaborar (Ramos, 2021, p. 35).

Dessa forma, no Ensino Médio, o trabalho é princípio educativo em suas duas acepções, ontológica e histórica (Moura *et al.*, 2007). No sentido ontológico, pois possibilita a compreensão da produção de conhecimento e de desenvolvimento de tecnologias como processos históricos que são resultado da mediação do homem com si próprio e com a natureza, na busca por atender às suas necessidades e fortalecer as sociedades. Por sua vez, na sua acepção histórica, o trabalho como categoria

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

econômica é princípio educativo na medida em que possibilita o exercício de uma profissão mediante a apropriação dos conhecimentos e técnicas da produção moderna.

Diante do exposto, reafirmamos a perspectiva de um Ensino Médio integrado à EPT no sentido de uma formação humana integral, tendo o trabalho como princípio educativo, abarcando a ciência e a cultura, e como contexto, preparando para as atividades produtivas. Sob nenhum ponto de vista esta visão se confunde com a formação de mão de obra ou com treinamento para o exercício de procedimentos técnicos, trata-se, pelo contrário, de possibilitar o desenvolvimento das potencialidades do indivíduo, permitir o acesso ao conhecimento socialmente construído e a compreensão do seu potencial produtivo, com vistas à superação das desigualdades. Aspira-se à formação de um sujeito crítico e consciente, capaz de transformar a sociedade, ao compreender que o trabalho não é sinônimo de exploração, mas de construção de melhores condições de existência, de autonomia e de realização humana. Nesse cenário, os IF se constituem na arena onde confluem não apenas esta, mas diferentes perspectivas da EPT, tradições e culturas ligadas a uma história de dualidade entre formação intelectual e técnica. Todavia, é, ao mesmo tempo, o espaço onde uma formação humana integral tem as melhores chances de acontecer.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este artigo é parte de uma pesquisa mais abrangente que aborda as compreensões sobre Educação Profissional e Tecnológica de professores de um *campus* do IFRS. Todavia, neste trabalho, apresentamos apenas um recorte de tal projeto maior, abordando apenas as visões de formação integrada de um grupo menor de professores, vinculados à área de Matemática do *Campus* em questão. A escolha desse conjunto deve-se, principalmente, a sua proximidade com a autora desta pesquisa.

A pesquisa desenvolvida neste trabalho é de caráter qualitativo, o que significa que nossa atenção não foi direcionada para mensurações e generalizações, mas sim para a descrição, para os processos e contextos, bem como para a interação entre sujeitos, relacionados a questões particulares e, portanto, não generalizáveis. Neste contexto, buscamos respostas à seguinte questão de investigação: quais compreensões de formação integrada, na concepção da Educação Profissional e Tecnológica e no contexto do Ensino Médio Integrado, possuem docentes de Matemática de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia?

A pesquisa teve como contexto de investigação um *campus* do IFRS, instituição que oferta, atualmente, três Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio. Participaram da pesquisa seis docentes vinculados à área de Matemática, que designaremos pelas letras A, B, C, D, E e F. Por se constituir em uma pesquisa com seres humanos, a partir dos quais buscamos entender compreensões acerca da formação integrada no contexto do EMI, interessaram-nos manifestações da linguagem com potencial de fornecer significados atribuídos por cada um desses sujeitos. Para isso, como ferramenta metodológica, lançamos mão da entrevista, que

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

produziu textos a partir da gravação e transcrição. Segundo Sampieri *et al.* (2013), a entrevista pode ser "definida como uma reunião para conversar e trocar informações entre uma pessoa (o entrevistador) e outra (o entrevistado) [...]. Na entrevista, com as perguntas e respostas, conseguimos uma comunicação e ao mesmo tempo a construção de significados de um tema" (Sampieri *et al.*, 2013, p. 425).

A entrevista desenvolvida foi do tipo semiestruturada, que motiva o entrevistado, a partir de perguntas pertinentes, a expressar-se com suas palavras e no seu próprio tempo. Bauer e Gaskell (2015) recomendam, no caso deste tipo de entrevista, a definição de tópicos guia, que permitem ao pesquisador conduzir a conversação e, paralelamente, gerir os seus tempos. Seguindo as orientações desses autores, elaboramos uma lista de títulos com base nos achados durante a revisão de literatura e o referencial teórico construído. Elencamos, a seguir, alguns tópicos que direcionaram os diálogos com os professores: significados atribuídos à Educação Profissional e Tecnológica de nível médio; significados da Matemática presentes no currículo do Ensino Médio integrado à Educação Profissional e Tecnológica e percepções do(a) professor(a) sobre as diferenças e as aproximações entre a própria prática pedagógica para o ensino de Matemática no Ensino Médio e no Ensino Médio integrado à Educação Profissional e Tecnológica.

Por meio de consulta via e-mail institucional, informamos sobre os objetivos e finalidades da pesquisa e convidamos os professores a contribuir com sua participação. Tendo concordado, o aceite foi firmado por meio do Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (TCLE)[1]. Posteriormente, as entrevistas foram realizadas de maneira individual e não superaram uma hora de duração. Durante o diálogo, as conversas foram gravadas e, em seguida, transcritas, com o consentimento dos entrevistados, como primeiro passo para a análise do material produzido. Para auxiliar nesta etapa, foi utilizada a plataforma gratuita *Tactiq*[2] e, posteriormente, os textos gerados foram revisados.

A análise dos dados produzidos a partir das entrevistas com os professores, por circunscrever uma pesquisa de natureza qualitativa, se constituiu a partir de um processo aberto e flexível. Neste sentido, não propusemos um conjunto de passos rígidos a serem percorridos ao longo do desenvolvimento analítico, pelo contrário, nossa análise esteve pautada apenas por diretrizes gerais que serviram de guia para o processo. O *corpus*, textos obtidos a partir das entrevistas, não se apresenta de forma estruturada, portanto, exige um processo de organização por parte do pesquisador a partir da sua "impregnação" (Minayo, 2012). Isto significa que a partir do contato intenso com o *corpus*, seja pelo procedimento de coleta, reiteradas leituras e reflexões a partir dos pressupostos teóricos, emerge uma organização, imprevisível, para os textos. Neste mesmo processo de impregnação, ocorre, simultaneamente, a interpretação dos textos que constituem o *corpus*, a partir da qual o pesquisador, no âmbito do problema de pesquisa, busca encontrar sentidos para os significados atribuídos pelos sujeitos de pesquisa ao fenômeno em questão. Portanto, a busca por esses sentidos se deu a partir da interação pesquisador-*corpus*-fundamentação teórica, ou seja, esses sentidos, parciais, inacabados e singulares, foram sendo

[1] A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFRS por meio do parecer n° 6.790.963 em 26 de abril de 2024.
[2] Disponível em: https://tactiq.io/. Acesso em: 12 nov. 2024.

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

construídos por meio de aproximações e afastamentos, de tensionamentos e relações, do cotejamento de textos (do *corpus*) com outros textos (da fundamentação teórica), tendo em vista estabelecer uma compreensão sobre visões de formação integrada no contexto do Ensino Médio integrado à EPT dos professores. Assim, foram essas as diretrizes gerais que pautaram a análise que apresentamos na sequência.

5 ANÁLISE DE DADOS

Na presente seção apresentamos a análise realizada a partir dos materiais produzidos nas entrevistas individuais, que nos permitiu explorar as visões dos sujeitos acerca da formação integrada no contexto do Ensino Médio integrado à EPT. Tratando-se de uma temática bastante complexa, existem múltiplas dimensões que a envolvem. Todavia, diante dos limites impostos pela natureza deste trabalho, bem como pelo *corpus*, faz-se necessário elencar apenas algumas que possibilitem estabelecer uma organização e interpretações em busca de possíveis respostas à nossa questão de pesquisa. Desta forma, três dimensões da formação integrada foram utilizadas como guias da análise desenvolvida nesta seção, são elas: finalidades do EMI, relação entre o conhecimento matemático e as demais áreas que compõem o currículo escolar e indissociabilidade entre a Educação Básica e a Educação Profissional. Cabe ressaltar que estas dimensões, embora tenham sido abordadas de forma separada, por uma questão didática de exposição da análise, não devem ser entendidas como isoladas umas das outras, mas em profunda articulação.

Segundo aponta Ramos (2008), tradicionalmente, o propósito fundamental do Ensino Médio esteve voltado, de forma mediata ou imediata, à inserção no mercado de trabalho. Diretamente, ao considerarmos os estudantes que, logo após concluírem seus estudos na Educação Básica, procuraram por emprego. De maneira indireta, para aqueles cujas condições sócio-econômicas permitem-lhes finalizar seus estudos de Ensino Superior antes de se inserir no mercado de trabalho, o Ensino Médio tinha por objetivo a aprovação no exame vestibular. Ainda, a autora entende que “em nenhuma dessas perspectivas o projeto de ensino médio esteve centrado no **desenvolvimento do estudante como sujeito de necessidades, de desejos e de potencialidades**” (Ramos, 2008, p. 5, grifos nossos).

Diante disso, Ramos (2008) considera que atender esse propósito implica substituir o mercado de trabalho pela pessoa humana como foco principal dos objetivos do projeto educacional. Nesse sentido, a autora assegura que

> é preciso que o ensino médio defina sua identidade como última etapa da educação básica mediante um projeto que, conquanto seja unitário em seus princípios e objetivos, desenvolva possibilidades formativas que contemplem as múltiplas necessidades socioculturais e econômicas dos sujeitos que o constituem [...], reconhecendo-os não como cidadãos e trabalhadores de um futuro indefinido, mas como sujeitos de direitos no momento em que cursam o ensino médio (Ramos, 2008, p. 6).

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

Assim, entende que sujeitos e conhecimentos são o que confere sentido a um projeto de Ensino Médio que supere a dualidade entre formação específica e formação geral. Sujeitos "que têm uma vida, uma história e uma cultura. Que têm necessidades diferenciadas, mas lutam por direitos universais" (Ramos, 2008, p. 6) e conhecimentos que "são construídos socialmente ao longo da história, constituindo o património da humanidade, a cujo acesso, portanto, todos têm direito" (Ramos, 2008, p. 6).

Ao debruçar-nos sobre as falas dos professores entrevistados, identificamos diferentes discursos que nos possibilitaram compreender as perspectivas em relação às **finalidades do EMI**. Os docentes manifestaram, nas suas falas, pontos de vista que se aproximam do apontado por Ramos (2008) como sendo comum ao longo da história do Ensino Médio, isto é, *centrando esse nível de ensino no mercado de trabalho*. De maneira direta ou indireta, a inserção laboral e a realização profissional surgem como objetivos claros que orientam o trabalho pedagógico dos professores. O seguinte excerto é um exemplo dessa visão,

> Já é dois anos que eu trabalho com o técnico em química, então, às vezes, eles pedem um pouquinho sobre a minha formação pela engenharia química, né? Então, daí, eu acabo comentando algumas coisas, [...] Já para eles se projetarem, né? Se imaginarem alguma coisa nessa área, né? Então, eu consigo trazer isso, ó, **você é técnico em química agora, então daqui a pouco, se você seguir para a área da matemática** que a gente tem a licenciatura, né? Eu fui me aventurar na matemática aplicada, mas de repente, **na área da química, tem engenharia química** que vai trabalhar com isso, então, eu faço esses ganchos tentando, né? Então, às vezes, no médio surge alguma coisa também, né? Que aí **projeta para a graduação deles** (Professor A, grifos nossos).

Embora reconheçamos a mencionada tendência em relação às finalidades do EMI como majoritária, distinguimos, outrossim, visões que divergem da perspectiva comum. Esse é o caso do Professor F, que ao se referir à formação ofertada pela Instituição, afirma:

> Eu acho que, assim, **em primeiro lugar, a gente forma um cidadão crítico**, né? Então, a gente pensa em formar esse **cidadão amplo para a vida**. Acho que, daí, **em segundo lugar, sim, a gente forma um técnico, para um certo fim** (Professor F, grifos nossos).

Parece-nos que esse excerto exprime um ponto de vista diferenciado, no sentido de constituir uma visão que não coloca a inserção no mercado de trabalho como foco dos Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio. A finalidade, para o entrevistado, orienta-se "para a vida". Todavia, é razoável propor, considerando o contexto das falas desse professor, que, neste caso, os significados atribuídos às expressões "cidadão crítico" e "para a vida" podem não exceder os de *slogans* e, certamente, o sentido dado a esta última não se alinha ao proposto por Ramos (2008). Na opinião da autora, as finalidades do Ensino Médio devem ser ampliadas, de forma

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

que se incluam a “preparação para o exercício de profissões técnicas, a iniciação científica, a ampliação cultural, o aprofundamento dos estudos” (Ramos, 2008, p. 6), objetivando “o efetivo desenvolvimento dos sujeitos para compreenderem o mundo e construírem seus projetos de vida mediante relações sociais que enfrentem as contradições do perverso sistema capitalista, visando à emancipação humana por meio da transformação social” (Ramos, 2008, p. 6).

Por outro lado, cabe comentar que Ramos (2008), ao defender que a finalidade do Ensino Médio deva ser outra que não o mercado de trabalho, sob nenhum ponto de vista advoga por uma hierarquização entre a formação geral e a formação profissional, ou ainda, entre os conhecimentos e disciplinas do núcleo básico e do núcleo diversificado. Nesse sentido, a autora entende a formação integrada com base na indissociabilidade entre a Educação Profissional e Tecnológica e a Educação Básica, isto é, defende “uma formação profissional que possibilite aos sujeitos jovens e adultos se apropriarem de conhecimentos que estruturam sua inserção na vida produtiva dignamente” (Ramos, 2008, p. 12). Esclarece, ainda, que essa concepção de EPT não significa “tornar as disciplinas da formação geral somente como instrumentais à formação profissional” (Ramos, 2008, p. 20). Trata-se, ao mesmo tempo, de contestar um ensino enciclopédico que prejudica a compreensão das relações entre as teorias científicas e a vida real. Ao contrário, na perspectiva da autora, os conhecimentos se integram no sentido da visão totalizante da realidade.

Em nossa opinião, uma dicotomia entre conhecimentos gerais e específicos e, em particular, a valorização de uns em detrimento de outros, está diretamente vinculada às finalidades do EMI e dizem respeito à perspectiva sobre como se compreende e realiza o currículo integrado. Sob esse ponto de vista, entender o mercado de trabalho como razão que justifica e orienta o EMI pressupõe, também, que sejam considerados especialmente relevantes os saberes que capacitam o estudante para uma rápida e eficaz inserção no âmbito laboral. Certamente, nesse cenário, os conhecimentos são valorizados na medida em que colaboram para o exercício profissional efetivo. Neste sentido, conjecturamos que a visão sobre as finalidades do EMI que enxergamos, de forma predominante, entre os entrevistados, ganha mais clareza ao voltarmos nossa atenção para os discursos dos docentes sobre a **relação entre o conhecimento matemático e as demais áreas que compõem o currículo escolar**. Apresentamos, a seguir, um excerto que transparece a compreensão dos professores a esse respeito:

> O integrado, a palavra diz, eu tenho que integrar, **eu não posso dar uma matemática que não seja atuante no ensino técnico dele**. Eu tenho a liberdade de enxergar que, bom, **se esse conteúdo ele não é tão utilizado nessa área técnica, eu posso não focar tanto nele e focar numa outra área, que é o que eles vão precisar**. (Professor C, grifos nossos).

As falas registradas parecem revelar uma preocupação em justificar o estudo dos tópicos da disciplina com base na sua aplicação no exercício da futura profissão técnica. Subjaz, nesses discursos, a ideia de que o que é aprendido e ensinado na área será *necessário e útil para se desenvolver como profissional*. Enxergamos uma

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

urgência por parte dos professores em tornar os conhecimentos aplicados. Assim, a aprendizagem de um determinado tópico matemático tem como fim auxiliar na aprendizagem de um conteúdo técnico. Na nossa opinião, esta perspectiva contrapõe-se à integração dos saberes apontada por Ramos (2008), pois denota uma *subordinação dos conhecimentos*, na medida em que uns ganham sentido em função de outros.

Ao mesmo tempo, percebemos, na visão de um entrevistado, que esse movimento aparece como uma responsabilidade que recai sobre os professores das disciplinas do núcleo básico. O seguinte excerto fundamenta nossa apreciação:

> Então, eu acho que na questão da formação básica, eles têm que ter a mesma [...] mas eles também têm que saber falar sobre um experimento químico, eles vão ter que saber fazer um cálculo das amostras ali que eles vão tomar [...] Então, às vezes, o professor que trabalha nas propedêuticas é um pouquinho mais difícil de fazer essa ligação com o curso em si, né? [...] Com a área-mãe eles vão ter [...] essa distribuição já das disciplinas ao longo desde o primeiro ano. [...] E **os professores das propedêuticas, que são as outras áreas, que são comuns nas outras escolas, é se tentar fazer esses links** (Professor A, grifos nossos).

Consideramos que essa postura apenas reforça nosso entendimento de que existe uma visão dos professores que subordina, no currículo do EMI, uns conhecimentos a outros. Com base na fala do entrevistado, conjecturamos que esta perspectiva não apenas diz respeito aos saberes da Matemática, mas se estende às demais áreas do núcleo comum. Percebemos que, de acordo com essa acepção, cabe aos professores que ministram essas disciplinas *legitimar* o conhecimento demonstrando que é fundamento para um outro fim: a formação técnica. Certamente, este ponto de vista contrasta com uma proposta de Educação Profissional que não se reduz à ideia de capacitação para a empregabilidade.

Outros matizes foram identificados, também, entre as perspectivas dos docentes sobre a forma em que a disciplina que ministram se insere e articula com os demais saberes do currículo. Alternativamente, reconhecemos duas visões que *centram-se no conhecimento matemático específico, sem atentar em detalhe para suas relações com outras áreas*. Os trechos abaixo mostram os pontos de vista em relação a essa postura:

> [...] no Ensino Médio é porque que eu aprendo matemática? [...] Na minha cabeça aprender matemática, **aprender um conteúdo, não se relaciona pura e simplesmente com tu usar aquele conteúdo,** né, na tua vida, [...] mas pelo menos, assim, um pensamento lógico a gente tem que desenvolver sobre as coisas (Professor B, grifos nossos).
>
> Então mesmo as turmas que tu não nota tanto esse problema de autoestima [...] eu **passo por todo o conteúdo, independente se tem a ver ou não com área técnica, não. Até porque está na**

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

> **ementa** (Professor E, grifos nossos).

Por um lado, uma perspectiva que entende que o conhecimento a ser abordado na disciplina não precisa, necessariamente, ser *utilizado* na sua forma pura em situações cotidianas para justificar seu estudo. Neste ponto de vista, há outras capacidades que podem ser desenvolvidas no sujeito a partir da aprendizagem de Matemática. Por outro lado, o segundo excerto ampara-se nos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio ofertados no *Campus* para assumir que, dado que os três documentos compartilham a mesma ementa, não existe direcionamento oficial que condicione os docentes a abordar os tópicos de forma diferente, *eximindo os conteúdos de seus vínculos com os demais saberes do currículo*.

Este argumento surgiu, durante as entrevistas, em referência à dificuldade de realização da integração do currículo. Além disso, fatores já apontados por Bahia (2019), tais como a falta de iniciativa de docentes e da gestão para pautar e tratar a temática, a dificuldade em estabelecer diálogos entre os professores de diferentes áreas e a carência de capacitação do corpo docente, são identificados, também, nos discursos analisados nesta pesquisa como impedimentos para o currículo integrado. Seguem algumas falas neste sentido:

> Eu não vejo eles [os professores da Instituição] fazendo uma aula voltada para o ensino profissional [...] E isso é uma coisa que me incomoda e que eu já falei várias vezes para os gestores do *Campus*, é que não existe uma coordenação pedagógica atuante nos Institutos Federais [...] eu teria que ser estimulada fazer isso com o minha prática. **Eu teria que ter uma reunião do pessoal do segundo ano TFM** [Técnico em Fabricação Mecânica] **para a gente discutir o que nós vamos fazer integrado.** E não tem isso. [...] Já foi feito um trabalho de mudança de currículo para ser integrado. [...] Esse movimento aconteceu numa das gestões e ela parou em função do período eleitoral e depois não se pegou mais. E aí teve a pandemia, e isso morreu (Professor C, grifos nossos).

> **Poderia ser uma coisa mais integrada**. Porque assim, da forma que está, não que seja ruim. [...] Nada impede de tu conversar com os professores da área e tentar colocar um pouco do curso na tua disciplina, né? É, não sei, **mas é difícil,** sabe? Porque [...] antes de virar professor, trabalhei na indústria, né? É, eu trabalhei com injetora plástica. [...] Então, **eu tinha alguma experiência na área, né? E mesmo assim, eu acho que não é tão simples,** né? (Professor D, grifos nossos).

Por fim, direcionamos nossa atenção, novamente, para a fala do Professor F. Mais especificamente, para um trecho em que expressa seu ponto de vista sobre as diferentes naturezas da Matemática escolar dentro do currículo integrado e da Matemática para a formação técnica. No seu entendimento,

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

> Eu acho que tem bastante diferença, se você tiver só que usar a matemática para uma ocasião, que seria o caso, talvez, do profissionalizante, se tu quer ensinar para usar para um fim específico, então, eu acho que várias macetes podem ser usadas e você pode ter, sim, uma diferenciação. Coisa que eu acho que no ensino básico, em geral, não deveria ser essa abordagem, não é a abordagem que eu uso, por mais que eu esteja assim, trabalhando num curso integrado. Mas aqui a gente tem uma visão um pouco mais ampla, não é só uma visão do ensino técnico, a gente também forma nossos alunos para fazer um vestibular, para fazer um ENEM, para o posterior (Professor F).

Há um aspecto que consideramos particularmente interessante comentar a partir deste excerto. Parece-nos entrever no discurso que, na compreensão do docente, uma formação *mais ampla* é inerente aos cursos de EMI ofertados pela Instituição, mas não à EPT como modalidade de ensino. Nesse entendimento, a excelência na formação dos professores que trabalham no *Campus*, bem como os recursos físicos e humanos dos que dispõe a Instituição, são suficientes para providenciar uma formação que garanta aos estudantes bons rendimentos no exame vestibular. A fala parece indicar que a formação profissional ou técnica, não contribui, particularmente, para a uma educação *ampla*, esta última entendida, com base nos sentidos dados pelo entrevistado, como uma formação que excede a preparação para o emprego. Em uma interpretação possível, essa postura se contrapõe à **indissociabilidade entre Educação Profissional e Tecnológica e Educação Básica**, em desacordo ao apontado por Ramos (2008). Sob essa visão, o *Ensino Médio integrado à EPT se limita a duas formações concomitantes*: uma geral e uma técnica, retomando a perspectiva dualista da educação. Na nossa opinião, este entendimento corrobora os achados de Duarte (2021), especificamente, o que se refere ao escasso registro de docentes que, na sua pesquisa, considera que a formação profissional oportuniza uma formação integral. Essa compreensão, parece-nos, orienta-se, também, para uma *dissociação entre a EPT e a Educação Básica*.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fundamentos políticos e filosóficos que orientam a existência dos IFs tornam essas instituições o espaço privilegiado para a oferta de uma formação integral. Contudo, a implementação desses princípios nos Cursos Técnicos integrados de nível médio tem se apresentado como um processo árduo, na medida em que tem implicado uma mudança no paradigma dualista que tradicionalmente influenciou a EPT no Brasil. A efetivação dessa perspectiva, contrária ao antagonismo entre as formações geral e técnica, não ocorre de maneira isenta das compreensões dos diferentes sujeitos que integram essas instituições. Em particular, da perspectiva dos professores, que tem sido objeto de pesquisas que apontam para fragilidades em relação à apropriação dos princípios que sustentam o EMI. Assim, investigar essas compreensões constitui-se de vital importância para entender a realidade dos IFs e desenhar possibilidades de transformação que visem efetivar uma formação omnilateral. Consideramos que este trabalho contribui nessa direção.

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

Ao nos debruçarmos sobre os dados produzidos a partir de um grupo de docentes de Matemática de um *campus* do IFRS, identificamos três dimensões inter-relacionadas que permitiram uma aproximação às compreensões dos docentes sobre a formação integrada: finalidades do EMI, a relação entre o conhecimento matemático e os demais saberes no currículo dos Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio e a indissociabilidade entre a Educação Básica e a Educação Profissional.

De maneira geral, identificamos que a centralidade no mercado de trabalho é o que marca de forma estruturante as compreensões dos professores. A análise trouxe indicativos desse aspecto, por exemplo, a partir da intensa preocupação, por parte dos docentes, em propiciar uma formação que permita a inserção profissional imediata dos estudantes e/ou um bom rendimento no exame vestibular. Ao mesmo tempo, em relação ao trabalho pedagógico, essa tendência se traduz em propulsão por tornar aplicados os conhecimentos matemáticos e, também, na percepção de incumbência que recai sobre os professores do núcleo básico de evidenciar as relações entre os conteúdos que ministram e os saberes técnicos. Entendemos que subjaz essa visão uma hierarquia entre as disciplinas, na qual o conhecimento técnico é priorizado frente ao das ciências básicas. Chamou nossa atenção que, apesar da responsabilidade auto imposta pelos professores da área de legitimar o estudo dos conteúdos matemáticos por meio da sua aplicabilidade na área técnica, foram observadas dificuldades na promoção de relações entre conhecimentos de diferentes áreas de forma mais orgânica e articulada. Curiosamente, a proposição de diálogos entre os docentes não surgiu preponderantemente, nas entrevistas, como um caminho possível para a superação desse obstáculo na integração do currículo.

Além disso, compreensões que englobam o que se poderia caracterizar como uma formação mais ampla, voltada para a cidadania, apareceram de forma tímida e mostraram-se marcadas por certa superficialidade, com o uso de termos polissêmicos que têm sido adotados de maneira trivial e esvaziados do seu significado original.

Por outro lado, observamos que determinadas compreensões identificadas na análise corroboram alguns apontamentos de trabalhos apresentados na revisão de literatura. Reconhecemos, entre os professores, perspectivas que revelam uma carência na apropriação dos princípios políticos e filosóficos da formação integrada, no sentido da politecnia, reforçando os achados de Uchoa (2022), Bernardes (2020) e Bahia (2019) e percebemos, também, nos discursos dos entrevistados, dificuldades análogas às descritas por Bahia (2019) na realização do currículo integrado. É interessante notar que, para alguns desses autores, essa distorção nas compreensões em relação aos fundamentos do EMI é decorrente das tradições e culturas escolares das Instituições, anteriores à Lei de criação da RFEPCT (Brasil, 2008). Todavia, nossa pesquisa trouxe um dado que permite problematizar essa interpretação, tendo em vista que foi desenvolvida em um *Campus* recente, posterior à sanção da mencionada Lei e, apesar disso, encontramos, também, vestígios de uma compreensão dualista da EPT. Por isso, entendemos ser razoável afirmar que tais distorções, necessariamente, contém outros elementos explicativos para além dessas tradições, o que reconhecemos e indicamos como temática importante a ser abordada em futuras investigações da área.

Por fim, tendo em vista a pouca quantidade de produções como a proposta, consideramos que é necessário que haja mais esforços em estudar as compreensões

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

dos docentes sobre a EPT e, também, em analisar práticas pedagógicas e elencar desafios e impedimentos para a implementação efetiva da formação integral. Só assim será possível compreender de forma mais aprofundada a conjuntura atual e estruturar processos formativos (muito necessários e urgentes, nos parece) capazes de possibilitar que compreensões reduzidas como as que elencamos, bem como práticas incoerentes, sejam superadas.

REFERÊNCIAS

BAHIA, Maria Gisèlle Marques. Políticas para a integração da educação profissional com o ensino médio: um estudo de suas contradições, avanços e retrocessos. 2019. 192 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7662930. Acesso em: 2 maio 2024.

BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: Um manual prático. 13. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2015.

BERNARDES, Vanessa Araújo. O anunciado e o feito: ensino médio integrado e formação omnilateral no IFES - Campus Cachoeiro de Itapemirim. 2020. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2020. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/754?show=full. Acesso em: 4 maio 2024.

BRASIL, **Decreto n° 2.208**, de 17 de abril 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 17 abr. 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htmimpressa.htm. Acesso em: 16 out. 2024.

BRASIL, **Decreto n° 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 23 jul. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm#art9. Acesso em: 23 set. 2024.

BRASIL, **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 29 dez. 2008.

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 16 out. 2024.

CASTAMAN, Ana Sara; RODRIGUES, Ricardo Antonio. Formando formadores: Programa de pós-graduação em Rede na área de Ensino. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 18, p. e8520, 2020. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/8520. Acesso em: 2 jan. 2025.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino Médio Integrado**: concepção e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012, Cap. 3, p. 83 - 106.

DUARTE, Ruy José Braga. A formação dos estudantes na educação profissional técnica integrada ao nível médio da rede pública do estado da Bahia - 2008 a 2016 : contradições e possibilidades de uma educação emancipatória. 2021. 214 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33406?mode=simple. Acesso em: 4 maio 2024.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino Médio Integrado**: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. Cap. 1, p. 21 - 56.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Dados eletrónicos. Porto Alegre: Penso, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621–626, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007. Acesso em: 13 nov. 2024.

MOURA, Dante Henrique; GARCIA, Sandra Regina de Oliveira; RAMOS, Marise Nogueira. **Educação Profissional Técnica de nível médio integrada ao Ensino Médio**: Documento Base. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 23 out. 2024.

CC BY 4.0 | ISSN 2447-1801 | DOI: : https://doi.org/10.15628/rbept.2025.18166

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63, p. 1057–1080, out. 2015.

RAMOS, Marise Nogueira. Concepção do Ensino Médio Integrado. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias 8 e 9 de maio de 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 4 set. 2024.

RAMOS, Marise Nogueira. Educação Profissional e Tecnológica: (Re)conceituando a (contra)hegemonia. In: SILVA, Cláudio Nei Nascimento da; ROSA, Daniele dos Santos (org.). **As bases conceituais da EPT**. Brasília: Grupo Nova Paideia, 2021. Cap. 2. p. 28 - 43. Disponível em: https://ojs.novapaideia.org/index.php/editoranovapaideia/article/view/222. Acesso em: 5 nov. 2024.

SESTARI, Fabiane Beatriz; DURAND, Ângela Malvina; BRAUNER, Elisângela; HALBERSTADT, Fabrício Fernando; GARCIA, Isabel Krey; SANTAROSA, Maria Cecília Pereira. Teaching concepts about Integrated High School and Interdisciplinarity: case study in a Technical Course in Agricultural of the Federal Institute of Rio Grande do Sul. **Research, Society and Development**, *[S. l.]*, v. 9, n. 8, p. e624985790, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5790. Acesso em: 1 maio 2024.

TENÓRIO, Ricardo de Paiva. Contribuições de Gramsci e Freire à formação humana integral: reflexões sobre o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional. 2022. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco IFPE, Campus Olinda, Olinda, 2022. Disponível em: https://repositorio.ifpe.edu.br/xmlui/handle/123456789/799. Acesso em: 1 maio 2024.

UCHOA, Antonio Marcos. Ensino médio integrado na rede federal de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia e a proposta de escola unitária de Gramsci: aproximações e distanciamentos. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, *[S. l.]*, v. 2, n. 22, p. e13989, 2022. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/13989. Acesso em: 2 maio 2024.