

A Teoria Fundamentada de Dados como proposta metodológica: contribuições para pesquisas na Educação Profissional e Tecnológica

Mayara Soares de Melo¹
Roberto Ribeiro da Silva²

1. Introdução

A educação profissional brasileira é historicamente marcada pela dualidade entre formação básica, de cunho intelectual, voltada para preparação para estudos posteriores, e formação profissional, cujo foco estaria em um ensino restrito a técnicas relativas a determinado ofício. Assim, ao longo da história, a educação profissional esteve voltada para os pobres tendo o assistencialismo como uma de suas finalidades, além de objetivar a formação de mão-de-obra qualificada para atender às necessidades mercadológicas do país.

Buscando superar tal realidade, surge o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, cujo termo integrado não deve ser assumido como o simples somatório de disciplinas da formação básica com as voltadas para formação profissional. Ele deve ser entendido na perspectiva de formação integral, no sentido de completude, em que a educação seja um meio para contribuir para uma leitura de mundo mais completa. O Ensino Médio Integrado à Educação

¹Professora da área de ensino de Química na Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), <https://orcid.org/0000-0002-1494-9183>, e-mail: mayara.melo@ufob.edu.br, telefone: (61)99522-3030.

²Professor Voluntário Sênior junto ao Instituto de Química da Universidade de Brasília e orientador do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da mesma Universidade, <https://orcid.org/0000-0003-0805-5594>, e-mail: rrbobsilva@gmail.com.br.

Profissional deve possibilitar a formação omnilateral dos sujeitos, o que implica integração entre trabalho, cultura, ciência e tecnologia, dimensões fundamentais que estruturam as relações sociais humanas (RAMOS, 2008).

Nesse contexto, considerando o significativo impacto da Rede Federal e, em especial, dos Institutos Federais na educação profissional brasileira, após mais de uma década de sua criação, é de fundamental importância o desenvolvimento de pesquisas que forneçam subsídios teórico-metodológicos para o seu fortalecimento. Tendo em vista a diversidade de níveis e modalidades de ensino atendidas no âmbito da Rede Federal, é importante refletir sobre as perspectivas assumidas pelos atores que contribuem para a construção da proposta, entre eles os docentes, estudantes e técnicos em assuntos educacionais. O reconhecimento dos sentidos atribuídos permite reflexões sobre os seus propósitos, sobre os desafios e possibilidades de alcançar uma educação emancipadora a partir das dimensões fundamentais, a saber, trabalho, ciência, tecnologia e cultura.

Assim, em relação ao Ensino Médio Integrado, na tese de doutoramento da autora deste capítulo, investigou-se a problemática da não-integração entre a formação básica e profissional nesses cursos. Isso porque estudos desenvolvidos por Silva (2009), Muniz (2015), Melo (2015), Araújo, Machado e Mendes (2020), entre outros, têm apontado que a organização curricular e a prática profissional desenvolvida em muitos cursos de EMI ainda se dão de forma bastante fragmentada. Nesses casos, docentes que atuam em componentes curriculares da formação básica geral acabam ministrando aulas como se estivessem em um ensino médio convencional, enquanto os docentes dos componentes de formação profissional têm como foco o ensino de técnicas que pouco dialogam com os conhecimentos científicos nelas envolvidos.

Para investigar essa problemática, na tese da autora foram analisadas as concepções dos docentes que atuam no EMI sobre a formação integrada, os sentidos assumidos para trabalho, ciência, tecnologia e suas relações com a sociedade (MELO, 2022). E, para tanto, encontramos na Teoria Fundamentada de Dados (TFD ou Grounded Theory) uma ferramenta analítica interessante para o desenvolvimento de pesquisas em EPT. A partir da TFD, busca-se a emergência de constructos teóricos que permitam explicar uma dada realidade a partir da análise sistemática de dados empíricos. Desse modo, o presente capítulo tem como objetivo apresentar a TFD como possibilidade metodológica para pesquisas na

Educação Profissional e Tecnológica de modo a contribuir para o desenvolvimento de pesquisas futuras.

2. A Teoria Fundamentada de Dados como ferramenta analítica

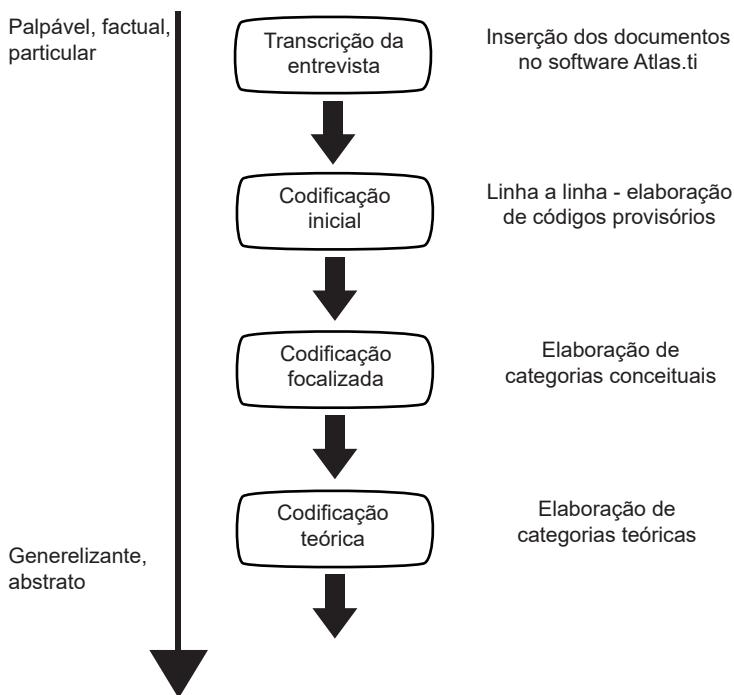
A Teoria Fundamentada de Dados (TFD), criada em 1967 por Barney G. Glaser e Anselm L. Strauss, baseia-se em um conjunto de diretrizes sistemáticas explícitas a partir das quais os dados tornam-se a base da elaboração de uma teoria ou para compreensão teórica de um fenômeno estudado. Ela contribui para que o pesquisador se afaste da mera descrição, favorecendo a percepção dos dados sob uma nova perspectiva. Antes de explicá-la, cabe ressaltar que esse método não deve ser entendido como um pacote ou conjunto de prescrições prontas a serem utilizadas de forma rígida, mas sim diretrizes flexíveis que se adequam aos propósitos de cada investigação realizada (CHARMAZ, 2009).

Tal abordagem dialoga com a perspectiva de ciência por nós adotada que assume a pesquisa como interpretações da realidade, não sendo a realidade em si. Cada análise interpretativa é atravessada pelas leituras de mundo, pelos referenciais estudados ao longo de cada trajetória e, nesse sentido, o processo de pesquisa é influenciado por essas lentes. A análise dos dados é um constante ir e vir sistemático, crítico e criativo, em que as diretrizes contribuem para o direcionamento do trabalho analítico. Ao usarmos a TFD, buscamos teorizar a problemática que está sendo investigada e “teorizar significa parar, considerar e repensar de uma nova maneira” (CHARMAZ, 2009, p. 185) para chegar a fundamentos e abstrações a partir da análise do que encontramos nos dados.

Em relação às diretrizes da TFD, na Figura 1 apresentamos as principais etapas utilizadas por nós. A coleta dos dados se deu a partir de entrevistas semiestruturadas que foram gravadas e transcritas. Para auxiliar na análise, de modo a dar suporte às interpretações e organização documental, foi utilizado o software de análise qualitativa Atlas.ti®.

Cada etapa foi desenvolvida ao longo de todo o processo de análise, sendo a primeira delas a codificação inicial que seria, “nomear segmentos de dados com uma classificação que, simultaneamente, categorize, resume e representa cada parte dos dados (CHARMAZ, 2009, p. 69)”. Nesse processo, os dados são divididos e conceitualizados. Isso não significa apenas rotular, mas também relacionar ideias e dados.

Figura 1: Esquema contendo as principais etapas da TFD utilizadas para análise dos dados



Fonte: Melo (2022)

A partir do processo de codificação, é importante que comecem a ser redigidas anotações sobre os códigos identificados, suas relações, comparações e quaisquer outras ideias que eventualmente possam surgir. Essas anotações são chamadas de memorandos e indicam possíveis conexões conceituais e outras ideias que ajudam a refletir sobre os dados. Recomenda-se que eles façam parte de todo o exercício analítico.

A etapa da codificação compreende pelo menos duas fases: a inicial e a focalizada e seletiva. A partir dessas fases, é realizada a codificação teórica. Na codificação inicial são criados códigos que, “frequentemente, correspondem a uma palavra ou frase que resuma, saliente ou capture a essência, e/ou evoque atributos de uma porção de dados” (SALDAÑA, 2013, p. 3, tradução

nossa). O objetivo dessa fase é favorecer uma leitura atenta dos dados e permitir que o(a) pesquisador(a) esteja aberto às diferentes direções teóricas indicadas pela leitura deles.

Os códigos iniciais propostos são provisórios, sendo reformulados à medida que a pesquisa é desenvolvida. Charmaz (2009) explica que essa etapa pode ser feita de três formas: palavra por palavra, linha por linha e/ou incidente por incidente. Na pesquisa que desenvolvemos, utilizamos a codificação linha por linha por entender que, ao separar os dados, ela permite um olhar atento aos processos, mantendo foco na fala dos entrevistados e atendendo aos objetivos formulados.

Buscando fomentar um olhar mais crítico e analítico para os dados, Charmaz (2009) propõe algumas questões norteadoras que utilizamos para a codificação inicial e focalizada:

- Qual(is) processo(s) está(ão) em questão aqui? Como posso defini-lo(s)?
- Como este processo se desenvolve?
- Como age(m) o(s) participante(s) da pesquisa quando envolvido(s) neste processo?
- O que o(s) participante(s) da pesquisa declara(m) pensar e sentir quando envolvido(s) neste processo? O que poderia indicar o(s) seu(s) comportamento(s)?
- Quando, por que e como o processo se modifica?
- Quais são as consequências do processo? (p. 79)

Na codificação focalizada, os códigos mais frequentes e significativos foram usados para organizar, classificar e sintetizar os dados. Ela exigiu “a tomada de decisão sobre quais códigos iniciais permitem uma melhor compreensão analítica para categorizar os dados de forma incisiva e completa” (CHARMAZ, 2009, p. 87). Esse processo não é linear, de modo que as transcrições das entrevistas dos(as) participantes foram revisitadas, os códigos e dados foram comparados uns com os outros e, a partir deles, foram desenvolvidas categorias conceituais.

Utilizando a ferramenta de grupos de códigos disponível no Atlas.ti®, os códigos provisórios foram agrupados, considerando as temáticas abordadas, e comparados uns com os outros. Foram feitos questionamentos análogos aos propostos por Charmaz (2009) e, a partir deles, foram percebidas propriedades e dimensões que levaram à definição das categorias conceituais.

Por fim, na codificação teórica, foram utilizados os códigos selecionados na etapa anterior. As categorias conceituais são relacionadas umas com as outras, formando conexões e refinando

dados que são a base para a elaboração do constructo teórico emergente.

Considerando as categorias conceituais definidas, foram identificadas as relações hierárquicas entre elas: as de menor abrangência (subcategorias) foram apresentadas de modo subordinado às categorias conceituais mais abrangentes (ALVES et al., 2017). A partir desse processo de análise, emergiram as categorias teóricas que compõem o constructo teórico elaborado para entender a problemática da não integração observada no Ensino Médio Integrado. A seguir, apresentamos um recorte da pesquisa desenvolvida na tese analisada neste capítulo para favorecer a compreensão de cada uma dessas etapas.

3. Sentidos e significados do Ensino Médio Integrado: uma análise a partir da Teoria Fundamentada de Dados

Em nossa pesquisa, utilizamos as entrevistas semiestruturadas como ferramenta de coleta de dados. Para auxiliar na análise de modo a dar suporte às interpretações e organização documental, foi utilizado o *software* de análise qualitativa Atlas.ti®. A seguir, são apresentadas as etapas do trabalho desenvolvido a partir da análise dos sentidos da palavra integrado, no âmbito do EMI, atribuídos por dez docentes que atuam em disciplinas de formação básica e nas específicas da formação profissional. Os entrevistados e entrevistadas estão identificados pelas siglas PFB, que significa Professor(a) da Formação Básica, e PFP, se referindo a Professor(a) da Formação Profissional.

Conforme representado na Figura 1, o processo de análise se iniciou com a inserção das transcrições das entrevistas realizadas. Em seguida, efetuou-se a codificação inicial, na qual os trechos dos documentos foram selecionados e utilizou-se o recurso aplicar código, sendo inserida uma frase com emprego de gerúndio que correspondia à ideia representada naquela seleção. A título de exemplificação, o Quadro 1 apresenta o processo de codificação inicial a partir da entrevista de dois dos professores. Cada código provisório elaborado é acompanhado de uma numeração que favorece a sua identificação. O uso do gerúndio é recomendado para favorecer o foco nas ações e processos e as frases correspondem aos códigos provisórios identificados.

Quadro 1: Codificação inicial das falas de dois entrevistados quanto aos sentidos atribuídos ao Ensino Médio Integrado

Profesor(a)	Dados brutos coletados	Códigos provisórios
PFB-2	<p>Para mim, o ensino médio integrado seria aquele momento em que o aluno já teria um certo caminho do que ele quer seguir como profissional. Eu acho que no EMI, ao longo desses 3 anos, seria o momento de ele já estar definindo qual carreira deveria seguir (3).</p> <p>Mas eu vejo dessa maneira, para mim seria um momento de definição de qual carreira os alunos buscarão dar prosseguimento aos seus estudos (3).</p> <p>Eu acho que seria integrar habilidades. Você tem habilidades que são esperadas para que o aluno possa ter, os conhecimentos básicos de ciências, matemática e português, e o integrado seria como algo complementar. E, no caso, seria a parte técnica. Então seria integrar os conhecimentos básicos, os mínimos necessários, com algo complementar que seria essa parte técnica. Seria integrar o que é obrigatório com o complementar (8).</p>	<p>1. Conceituando EMI como curso de ensino médio e curso técnico feitos de maneira simultânea</p> <p>3. Conceituando EMI como meio para definição da carreira para a qual os estudantes prosseguirão os estudos</p> <p>8. Entendendo integrado como a junção dos conhecimentos de modo que os área básica de suporte a área profissional</p> <p>13. Problematisando a visão existente na instituição de ensino médio como sendo misturar disciplinas</p>
PFP-2	<p>O que eu entendo por integrado é fazer ambos os cursos ao mesmo tempo (1).</p> <p>Mas, eu penso que o integrado é você fazer o curso de nível médio e de nível técnico e terminar ambos ao mesmo tempo: após três anos de ensino médio, quando o estudante terminar, concluirá também o técnico (1).</p> <p>Isso amplia mais o leque de opções dele: se não quiser fazer um curso superior e gostar da área técnica, pode atuar nessa área. Ou ainda pode cursar o nível superior trabalhando na área técnica. Desse modo, ele vai sair na frente de quem terminou o ensino médio sem ter uma qualificação técnica buscando fazê-la só depois (3).</p> <p>[...] Nessas reuniões, houve conversas por parte dos professores do médio que, muitas vezes, ficavam questionando o fato do aluno chegar da aula prática e ter que ir tomar um banho, para não ficar todo suado na aula. A gente até falou para tentar separar essas aulas práticas, para que os alunos cursem as disciplinas do ensino médio de manhã e as aulas práticas só no período da tarde. Mas existe uma discussão muito grande em relação a isso. Pensam que o curso é "integrado" e consideram que o aluno fica sobrecarregado a tarde só com aulas práticas. Então existe essa discussão na tentativa de integrar mais os professores do nível médio com o técnico (13).</p>	<p>8. Entendendo integrado como a junção dos conhecimentos de modo que os área básica de suporte a área profissional</p> <p>13. Problematisando a visão existente na instituição de ensino médio como sendo misturar disciplinas</p>

Fonte: Elaborado pelos autores

O mesmo processo foi realizado para os dez docentes entrevistados e os dados completos estão disponíveis em Melo (2022). O Quadro 2, a seguir, apresenta os códigos e o que chamamos de evidências empíricas. Essas evidências se referem aos docentes cujos trechos de fala se enquadraram em cada código provisório.

Quadro 2: Relação entre os códigos provisórios e as evidências empíricas referentes aos sentidos atribuídos ao Ensino Médio Integrado

Códigos provisórios	Evidências identificadas
(1) Conceituando EMI como curso de ensino médio e curso técnico feitos de maneira simultânea	PFP-2
(2) Conceituando EMI como formação profissional e básica simultânea de modo que os conhecimentos da área básica façam sentido no curso técnico	PFP-4
(3) Conceituando EMI como meio para definição da carreira para a qual os estudantes prosseguirão os estudos	PFB-2; PFP-2
(4) Conceituando EMI como meio para inserção na universidade	PFB-1; PFB-5
(5) Conceituando EMI como meio para inserção no mercado de trabalho	PFB-1; PFP-1; PFP-3
(6) Entendendo as disciplinas da área profissional como modo de aprofundar e ensinar novos conceitos da área básica	PFB-1
(7) Entendendo as disciplinas de área básica como meio para ensinar conhecimentos que favoreçam o entendimento da área técnica	PFB-4; PFP-3
(8) Entendendo integrado como a junção dos conhecimentos de modo que os área básica dê suporte a área profissional	PFB-2; PFB-4; PFP-1; PFP-3
(9) Entendendo integrado como formação do sujeito em sua totalidade	PFB-5
(10) Entendendo integrado como integração entre disciplinas	PFB-1; PFB-5; PFP-1; PFP-3; PFP-4; PFP-5

(11) Entendendo o EMI como formado por dois cursos, um com foco no ENEM e outro para a formação técnica	PFB-4; PFP-1; PFP-3
(12) Negando que o EMI é a aglutinação de disciplinas	PFP-3
(13) Problematizando a visão existente na instituição de integrado como sendo misturar disciplinas	PFB-3; PFB-4; PFP-2
(14) Conceituando EMI como meio para aprender a atuar no mundo do trabalho	PFB-5

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir do estudo das categorias provisórias, realizamos a codificação focalizada. Nela foram identificados os códigos mais significativos para possibilitar a compreensão dos dados. Foi realizado um refinamento deles e elaborados os códigos conceituais apresentados no Quadro 3:

Quadro 3: Códigos provisórios e códigos conceituais elaborados a partir dos olhares dos participantes para o Ensino Médio Integrado

Códigos provisórios	Evidências identificadas
(2) Conceituando EMI como formação profissional e básica simultânea de modo que os conhecimentos da área básica façam sentido no curso técnico	EMI como inter-relação entre disciplinas
(6) Entendendo as disciplinas da área profissional como modo de aprofundar e ensinar novos conceitos da área básica	
(7) Entendendo as disciplinas de área básica como meio para ensinar conhecimentos que favoreçam o entendimento da área técnica	
(8) Entendendo integrado como a junção dos conhecimentos de modo que os área básica dê suporte a área profissional	
(10) Entendendo integrado como integração entre disciplinas	
(12) Negando que o EMI é a aglutinação de disciplinas	

(1) Conceituando EMI como curso de ensino médio e curso técnico feitos de maneira simultânea	EMI como somatório entre ensino médio regular e ensino técnico
(11) Entendendo o EMI como formado por dois cursos, um com foco no ENEM e outro para a formação técnica	
(13) Problematizando a visão existente na instituição de integrado como sendo misturar disciplinas	
(5) Conceituando EMI como meio para inserção no mercado de trabalho	EMI para inserção no mercado de trabalho
(3) Conceituando EMI como meio para definição da carreira para a qual os estudantes prosseguirão os estudos	EMI para preparação para estudos posteriores
(4) Conceituando EMI como meio para inserção na universidade	
(9) Entendendo integrado como formação do sujeito em sua totalidade	EMI como formação integral
(14) Conceituando EMI como meio para aprender a atuar no mundo do trabalho	

Fonte: Elaborado pelos autores

O Quadro 3 apresenta as cinco categorias conceituais obtidas a partir da análise dos códigos provisórios. Após a análise, passamos para a codificação teórica em que se buscou identificar a categoria central que diz respeito aos olhares dos docentes para o Ensino Médio Integrado. A categoria central é aquela que possibilita reunir as demais categorias e formar um todo exploratório. Para se chegar até ela, foram elaboradas questões norteadoras que permitissem refletir sobre as categorias conceituais e analisá-las com maior profundidade (Tabela 1).

Tabela 1: Questões norteadoras para análise para os sentidos atribuídos ao Ensino Médio Integrado

Códigos conceituais	Questionamentos norteadores
EMI como inter-relação entre disciplinas	Qual(is) o(s) sentido(s) atribuído(s) pelos professores à palavra integrado? Como a ideia de integração entre disciplinas se contrapõem ao simples somatório delas? E se a palavra integrado assumisse outros sentidos para além do olhar para as disciplinas?
EMI como somatório entre ensino médio regular e ensino técnico	Quais as implicações que o entendimento de integrado como somatório entre disciplinas podem gerar para a (não) integração? Essa categoria se refere ao entendimento dos docentes para a palavra integrado ou é uma crítica a forma como ela se materializa nos cursos?
EMI para inserção no mercado de trabalho	Qual o papel da formação básica de nível médio? Há diferença no entendimento do docente entre preparação para o mercado de trabalho e mundo do trabalho? Como promover um EMI que contribua para o desenvolvimento da dimensão trabalho para além de uma visão mercadológica?
EMI para preparação para estudos posteriores	Por que os docentes atribuem a preparação para estudos posteriores como o cerne do ensino médio integrado? Essa perspectiva contribui para a formação integral e integrada nesses cursos? A formação integrada seria favorecida caso houvesse um olhar diferente quanto ao papel do EMI?
EMI como formação integral	O que caracteriza o entendimento de EMI como formação integral? Quais as aproximações e distanciamentos entre o EMI para a formação integral e as demais categorias? Caso essa categoria fosse hegemônica, o EMI se aproximaria da proposta idealizada?

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir desses questionamentos, retomamos a leitura das entrevistas buscando identificar como se caracterizam os olhares desses docentes para o Ensino Médio Integrado. Cada categoria foi analisada mais detalhadamente, em especial, a partir de cada questionamento norteador e de comparações entre os códigos identificados, conforme apresentaremos a seguir.

Sobre os sentidos da palavra integrado, a primeira categoria conceitual que emergiu da análise realizada foi: EMI como inter-relação entre disciplinas. Uma evidência empírica dela é identificada na fala da PFP-4:

Ensino médio integrado é aquele que tem formação profissional junto com o ensino médio normal. Mas não é só isso. A gente está tentando implementar aqui, inclusive tem um trabalho que faço junto com um professor de Física, em que buscamos fazer com que os conhecimentos teóricos da área básica façam um sentido dentro do curso técnico (2) (PFP-4, grifos nossos).

Ou seja, para essa professora, o EMI não é só a adição da formação profissional à formação básica, mas um processo educativo em que se busca que os conhecimentos da área básica “façam sentido” no curso técnico. Cabe ressaltar que o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional foi proposto com vistas a contribuir para a promoção de um processo educativo que superasse uma formação intelectual abstrata e que não se restringisse a um caráter utilitarista e de treinamento (DRAGO; MOURA, 2020). Desse modo, a ideia apresentada pela PFP-4 se aproxima da proposta da integração ao defender que a formação básica de Física, exemplificada pela professora, estivesse relacionada à realidade dos estudantes a partir das discussões no âmbito da formação profissional na área em que ela atua. Essa percepção se contrapõe ao entendimento de EMI como somatório da formação básica e profissionalizante.

Nesse sentido, a inter-relação entre formação básica e profissional se aproxima da perspectiva politécnica, contrapondo-se ao que historicamente se constituiu na educação profissional brasileira, isto é, o mero adestramento dos jovens em técnicas produtivas. Isso porque a educação profissional difundida não entende como importante a discussão dos fundamentos dessas técnicas, como elas se articulam ao processo produtivo e, menos ainda, as contradições percebidas no trabalho. Já a educação politécnica busca propiciar aos jovens não só a apropriação das técnicas, mas também o domínio dos fundamentos científicos

nelas envolvidas, unindo formação intelectual e trabalho produtivo (SAVIANI, 2007). A politécnica supõe uma rearticulação daquilo que é conhecido, a partir de modos de pensar abstraídos, de crítica, de criação, superando o conhecimento meramente empírico e a formação apenas técnica (KUENZER, 2004).

Porém, conforme destaca Kuenzer (2004), a superação da fragmentação, da divisão entre capital e trabalho e, assim, o alcance da politécnica enquanto unidade teoria e prática, estão no plano utópico que só será alcançado a partir da superação do capitalismo. Isso não significa que não possamos avançar, mas que é possível superar esses limites a partir da categoria da contradição, entendendo que seu desenvolvimento se dá por meio de avanços e retrocessos.

Nesse sentido, o avanço na construção de uma educação politécnica perpassa pela articulação entre os diferentes campos, o que inclui, por exemplo, conhecimentos das ciências da natureza e da educação profissional. Isso porque ela pressupõe o estabelecimento de amplas e variadas inter-relações, levando “à compreensão de estruturas internas e formas de organização, conduzindo ao ‘domínio intelectual’ da técnica, expressão que articula conhecimento e intervenção prática” (KUENZER, 2004, p. 12).

Apesar da relevância da categoria EMI como inter-relação entre disciplinas, denota-se que nela alguns docentes ressaltam a diferença entre os propósitos da formação básica e profissional, de modo que hierarquizam as formações, conferindo uma superioridade na relação de uma com a outra. Essa ideia é expressa na fala do PFP-3:

[...] A gente, de modo geral, do corpo técnico, entende que os professores do médio não estão aqui para formar um aluno para fazer o ENEM, isso pode ser consequência, mas o foco aqui é dar suporte à formação técnica (8) (PFP-3, grifo nosso).

No relato do PFP-3, percebe-se que, para ele, a formação básica deveria dar suporte à formação técnica. Essa percepção se distancia da ideia de integrado como formação do sujeito em sua totalidade a partir da integração entre as dimensões trabalho, ciência, tecnologia e cultura, ao entender que o foco da formação no EMI deva ser a técnica (RAMOS, 2008). Nesse sentido, a fala dele denota a defesa por um modelo que se assemelha à escola de ofícios, descrita por Vigotski (2003) como algo cujo objetivo se restringe à transmissão de técnicas e de conhecimentos do ofício

a ser desempenhado. Desse modo, apesar de inter-relacionar os conhecimentos, aqueles discutidos nas disciplinas de formação básica devem ser subordinados às disciplinas de formação técnica, contribuindo para a permanência da dualidade, já que as básicas devem ensinar conhecimentos científicos e estes, simplesmente, são aplicados nas técnicas.

Contraopondo-se à primeira categoria, que trata da inter-relação entre os conhecimentos, emergiu a percepção do EMI como somatório entre ensino médio regular e ensino técnico, segunda categoria conceitual tratada aqui. Ela denota um olhar de ruptura entre formação básica e formação profissional por parte dos docentes. Esse entendimento é apresentado pelo PFP-2: “O que eu entendo por integrado é fazer ambos os cursos ao mesmo tempo (1)”. Ou seja, para esse docente, que atua especificamente na formação profissional, o integrado significa ter as formações básica e profissional ofertadas ao mesmo tempo.

Para Kuenzer (2004), essa dicotomia entre conhecimento científico e saber prático no trabalho pedagógico é resultante das macrotendências produtivas e de gestão do trabalho: o taylorismo/fordismo, o toyotismo ou o modelo da acumulação flexível. Esses modelos, que têm como uma de suas características a fragmentação, necessitam capacitar profissionais que se ajustem aos meios de produção, aos métodos de trabalho caracterizados pela automação para atender às demandas do processo produtivo. Esse processo é esvaziado de significado, ausente da necessidade de mobilizar energias intelectuais e criativas em seu desempenho.

Nesse sentido, o entendimento do EMI como a simples soma das disciplinas denota uma busca pela formação de profissionais multitarefas, polivalentes, que possam desempenhar diferentes funções, mobilizando conhecimentos distintos, sem que isso supere a fragmentação e contribua para o entendimento da totalidade. Nessa perspectiva, busca-se que os estudantes se apropriem de conhecimentos empíricos com fins instrumentais, “sem superar os limites da divisão e da organização segundo os princípios da lógica formal” (KUENZER, 2004, p. 11).

Isso também se faz presente nas falas dos participantes da pesquisa, os quais destacam que o entendimento de EMI por parte de docentes e gestores da instituição, além de refletir o somatório, refere-se à necessidade de intercalar as disciplinas da educação básica com a profissional. Esse entendimento é apontado pelo PFB-2:

Porque houve essa mudança para integrado, mas a única coisa que ocorreu foi, por exemplo, o aluno tem o primeiro horário de biologia, depois o segundo de zootecnia, o terceiro ele volta e tem aula de história e no quarto ele tem aula de olericultura. Eu não estava no campus quando foi feita essa mudança, mas pelo que as pessoas falam, a única mudança que ocorreu foi intercalar as disciplinas do médio com as do técnico (13) (PFB-2, grifo nosso).

Esse entendimento, além de demonstrar uma visão simplista do significado do Ensino Médio Integrado, não avançando no sentido de superar a fragmentação, ainda gera transtornos logísticos, visto que os estudantes realizam ações no campo, precisando se deslocar entre uma distância considerável e de um tempo para se preparar para voltar para a sala de aula.

A categoria EMI como somatório entre ensino médio regular e ensino técnico também aparece na percepção dos docentes que descrevem o EMI como sendo constituído por dois cursos: um voltado para a formação técnica-profissional e outro para preparar os estudantes para o ENEM. Um exemplo disso é ilustrado na fala da PFP-1 que traz o entendimento de EMI a partir da sua vivência: “as disciplinas do eixo comum são completamente, totalmente, voltadas para o Enem. É dois cursos. É como se fossem dois: o curso técnico e o curso Enem (11)”.

As categorias seguintes: EMI para inserção no mercado de trabalho e EMI para preparação para estudos posteriores caracterizam a dualidade presente na formação básica de nível médio: foco na formação de mão de obra para atendimento das demandas de mercado e formação para preparar para o ingresso no ensino superior. Em se tratando da categoria EMI para inserção no mercado de trabalho, destacamos a fala da PFB-1:

É uma possibilidade de ter uma formação que leve o aluno para o mercado de trabalho. Esse é o principal objetivo. Seria interligar essas disciplinas de modo a conseguir inserir esse aluno como técnico no mercado de trabalho. Esse aí é o discurso geral do IF (5) (PFB-1).

Conforme explicitado, para a professora, o objetivo principal do IF é levar o aluno para o mercado de trabalho. Além do problema relativo à dualidade já mencionado, essa percepção denota um entendimento de EMI para a formação de mão de obra para o mercado de trabalho. A oferta da formação técnica no EMI decorre do reconhecimento das condições concretas presentes na sociedade brasileira que leva grande parte dos jovens brasileiros a buscar o

mundo do trabalho precocemente, antes mesmo de concluírem a escolarização básica (MOURA; LIMA-FILHO; SILVA, 2015). Porém, diferentemente do entendimento da PFB-1, a proposta do EMI visa superar a formação estreita e limitada, a qual é ofertada para a classe trabalhadora, que se restringe ao ensino de determinadas técnicas demandadas pelo mercado de trabalho e ao mero “saber fazer”. Para tanto, essa perspectiva formativa busca a formação integral dos jovens a partir das dimensões ciência, tecnologia, cultura e trabalho. O trabalho, em seu sentido ontológico, é a atividade essencial para a constituição do ser humano enquanto ser social, sendo assumido como princípio educativo e não devendo ser confundido com emprego.

Em relação à categoria preparação para estudos superiores, para exemplificar, trazemos a fala da PFB-1:

Eles não têm a necessidade de seguir direto para o mercado de trabalho, querem continuar a sua formação. Então, para mim, o EMI é essa oportunidade de dar uma formação de qualidade para esse aluno e de conseguir inseri-los na universidade (PFB-1, grifos nossos).

A PFB-4 denota a preocupação com a formação dos estudantes, tendo como foco a inserção deles na universidade, assumindo que eles não têm a necessidade imediata de se inserir no mercado de trabalho. Há um entendimento de que, quanto maior o nível de escolaridade dos estudantes, maiores serão as suas oportunidades futuras. A partir dessa perspectiva, percebemos que a escola contemporânea ainda é entendida como um espaço de projeções para o futuro, por ensinar, certificar, abrir possibilidades, constituindo-se principalmente como um investimento para o amanhã. A juventude, devido à pressão social e cultural e também por um pressuposto biológico, é entendida como um lugar de passagem, da travessia do passado para o futuro, de transição da infância para a vida adulta, assumindo que é a escola o espaço em que se fornece essa preparação (ANDRADE, 2017). Porém, ao assumir uma centralidade na objetivação do ensino médio como preparação para o ingresso na universidade, são desconsiderados outros propósitos desses jovens, as dimensões materiais, políticas, históricas, culturais que atravessam suas vidas e seus sonhos.

Ao longo dos anos, houve uma pressão cada vez maior das camadas populares em busca do acesso à escola. Até meados dos anos 1980, o Ensino Médio só era destinado às elites brasileiras. Na contemporaneidade, estamos caminhando para um processo

de universalização do ensino médio, porém, o acesso não garante a permanência desses jovens em condições igualitárias. Em se tratando especificamente do Ensino Médio Integrado, o próprio acesso às vagas se dá por meio de processos de seleção. Há casos em que esse acesso é feito por meio de provas (método largamente empregado nos Institutos Federais) com uma relação candidatos/vaga bastante alta³. Com isso, o ingresso de estudantes que precisam se dividir entre a inserção precoce no mundo do trabalho e a escola torna-se difícil, considerando que a formação básica de nível fundamental acaba sendo desenvolvida precariamente. E, caso consiga ingressar, a própria permanência desses jovens é um desafio, pois os propósitos da escola não coadunam com a realidade em que eles estão inseridos, além de desestimular o desenvolvimento vocacional, não possibilitando que sejam reconhecidas alternativas ao ensino superior. Sobre esse tema, Sparta e Gomes (2005) fazem críticas nesse sentido ao afirmar que

[...] a sociedade brasileira ainda se encontra extremamente influenciada por concepções antiquadas sobre tais esferas educacionais. Assim, as influências marcantes de escolha profissional acabam se reduzindo ao papel histórico do ensino médio como preparatório para a educação superior, à desvalorização da educação profissional como alternativa de estudo para a população carente ou para quem não tem interesse no ensino superior, e a percepção da educação superior como alternativa de profissionalização de maior *status* social (p. 51).

Além dessas, a última categoria, denominada EMI como formação integral, emergiu dos olhares para o EMI somente do PFB-5. Diferentemente das demais respostas, a palavra integrado é assumida no sentido de formação integral dos sujeitos, não ficando restrita à ideia de inter-relação entre conhecimentos, conforme observa-se nos trechos a seguir:

Para mim, é quase uma filosofia de vida. É você conseguir trabalhar aquela filosofia que boa parte das escolas têm, e trazer uma formação integral ou omnilateral de valorizar muito aspectos

³Há também outros tipos de entrada, tais como análise de histórico escolar e sorteio público. Um dos modos de se garantir o ingresso de estudantes pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência, e aqueles de classes baixas, em vulnerabilidade social e oriundos de escolas públicas, dá-se por meio das políticas de reservas de vagas previstas na legislação brasileira, na Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. É importante ressaltar que, especialmente em grandes centros, os processos seletivos são bastante concorridos.

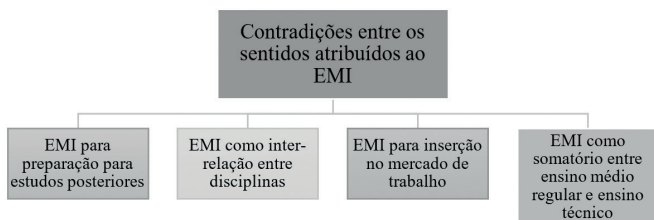
da cultura, da arte, da política, do conhecimento científico. Então é formar o sujeito nessa sua totalidade (9).

É a formação que dê a preferência para isso tudo [as dimensões trabalho, cultura, ciência, tecnologia], de uma forma geral, pensando na formação do sujeito integral, completo e pronto para atuar e conhecendo as diversas dimensões. E aí casa com o que eu falei [sobre formar para] do mundo do trabalho e não do mercado de trabalho (9).

O PFB-5, de modo distinto dos demais entrevistados, assume sentidos para o EMI que coadunam com o significado do termo integrado presente nos documentos-base, cujo foco é a formação dos sujeitos em sua totalidade, a partir das dimensões cultura, trabalho, ciência e tecnologia. No EMI almeja-se a consolidação da educação politécnica, na qual se supere um modelo educativo que priorizou o ensino de conhecimentos sistematizados da cultura geral para uma elite, enquanto para os filhos da classe trabalhadora era direcionado um ensino profissionalizante, com viés utilitarista. Com isso, busca-se superar essa dicotomia e a percepção reducionista do trabalho, assumindo-o como princípio educativo, ou seja, o mundo do trabalho é abordado em todas as suas dimensões históricas, não sendo reduzido meramente ao emprego.

Apartir da análise das cinco categorias conceituais propostas, elaboramos a seguinte pergunta: Quais os sentidos atribuídos pelos docentes entrevistados para o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional? Ao longo do processo de análise e de reflexão a partir desse questionamento, foram estabelecidas interconexões entre quatro das cinco categorias e proposta uma nova, mais ampla e que tivesse maior poder analítico que as demais. Com isso, chegamos à categoria central: **Contradições entre os sentidos atribuídos ao Ensino Médio Integrado** (Figura 2).

Figura 2: Contradições entre os sentidos atribuídos ao Ensino Médio Integrado



Fonte: Adaptado de Melo (2022)

Para apresentar a TFD como técnica de análise de dados viável nas pesquisas em educação profissional, analisamos as concepções dos docentes sobre o Ensino Médio Integrado identificando a categoria teórica: contradições entre os sentidos atribuídos ao Ensino Médio Integrado, que engloba quatro categorias conceituais elaboradas e que se distanciam da proposta do Ensino Médio Integrado. Ela denota um distanciamento do entendimento do integrado no sentido de completude, de formação dos sujeitos em sua totalidade, integral, ou omnilateral, a partir da inter-relação entre as dimensões trabalho, cultura, ciência e tecnologia.

Já a categoria conceitual EMI como formação integral, identificada apenas nas falas de um dos docentes investigados (PFB-5), se distancia da categoria central elencada, e se aproxima da proposta presente nos documentos que norteiam a proposta, dos quais destaca-se o Documento Base do Ensino Médio Integrado (BRASIL, 2007).

4. Considerações finais

A defesa do EMI é por nós assumida como principal alternativa para o alcance da formação politécnica. Ou seja, em oposição a uma formação profissional alienante, almejamos uma educação que resgate a formação humana em sua totalidade. Nesse sentido, totalidade não se refere à compreensão de todos os fatos, mas à apropriação da realidade como um todo estruturado, de modo que um fato qualquer seja compreendido em suas múltiplas relações.

Avanços no reconhecimento do significado do EMI, nos seus propósitos e na promoção da articulação entre formação básica e técnica contribuam para a formação ampliada dos estudantes que têm acesso a ele, para a valorização da atividade docente e, conseqüentemente, para o fortalecimento da proposta.

Nesse sentido, a Teoria Fundamentada de Dados (TFD) se constitui como um procedimento de análise de dados interessante por contribuir para uma compreensão teórica da não-integração presente em cursos de Ensino Médio Integrado a partir das concepções de docentes de formação básica e docentes de formação profissional. Para o(a) pesquisador(a) que faz uso da TFD, ela contribui para um afastamento da mera descrição para alcançar uma maior abstração a partir dos dados empíricos. E, para os leitores da pesquisa, a TFD favorece que seja acompanhada a construção dos códigos e das categorias, o andamento do processo

analítico, de modo a favorecer o entendimento do modo como foi alcançada a compreensão teórica do fenômeno estudado.

5. Referências

ALVES, Angela Gilda et al. A Teoria Fundamentada em Dados como ferramenta de análise em pesquisa qualitativa. In: INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA EM EDUCAÇÃO, 5., 2017, Salamanca. **Atas CIAIQ2017**. Salamanca: International Symposium on Qualitative Research, 2017. p. 499–507. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1368/1325>. Acesso em: 12 out. 2021.

ANDRADE, Sandra dos Santos. O que fazer no ano que vem? Articulações entre juventude, tempo e escola. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, p. 1–26, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698158274>

ARAÚJO, Luciane Magda Melo; MACHADO, Patrícia Fernandes Lootens; MENDES, Mirian Rejane Magalhães. Ensino de química em um curso técnico em Eletrotécnica: percepções e reflexões sobre a integração. # **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 9, n. 2, p. 1–21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.35819/tear.v9.n2.a4154>

BRASIL. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico**. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, MEC, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf

BRASIL. **Lei no 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília: 2008 a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11741.htm

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: Presidência da República, 2008 b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm

CHARMAZ, Kathy. **A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DRAGO, Crislaine; MOURA, Dante Henrique. Formação humana na educação profissional: o que pensam os docentes do Ensino Médio

Integrado? In: BRANCHER, Vantoir Roberto; RODRIGUES, Antonio Ricardo; SOUZA, Francisco das Chagas Silva (org.). **Formação docente e práxis na educação profissional e tecnológica**. 1. ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2020. p. 40–56.

KUENZER, Acacia Zeneida. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. In: SAVIANI, Dermeval; LOMBARDI, José Luiz Sanfelice; LOMBARDI, José Claudinei (org.). **Capitalismo, trabalho e educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2004. p. 77–96.

MELO, Luciane Magda. **Uma proposta didática com perspectiva politécnica para o Ensino Médio Integrado: um estudo de caso no Ensino de Química no curso Técnico em Eletrotécnica**. 179 f. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Brasília, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/22738>

MELO, Mayara Soares. **Concepções docentes sobre o Ensino Médio Integrado: sentidos contraditórios e fragmentação**. 230 f. 2022. Doutorado (Educação em Ciências) - Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

MOURA, Dante Henrique; LIMA-FILHO, Domingos Leite; SILVA, Monica Ribeiro. Politécnica e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, R, v. 20, n. 63, p. 1057–1080, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206313>

MUNIZ, Marilene Antonia Santos. **Por que perdemos nossos alunos? Um estudo da evasão escolar no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás**. 187 f. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/235/9654>

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. [S. l.], 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>.

SALDAÑA, Johnny. **The Coding Manual for Qualitative Researchers**. London: SAGE Publ., 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. São Paulo: Revista Brasileira de Educação - ANPEd, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100012>. Acesso em: 20 jan. 2021.

SILVA, Estácio Moreira. **A implementação do currículo integrado no curso técnico em Agropecuária: o caso de Guanambi**. 127

f. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/4541>

SPARTA, Mônica; GOMES, William Barbosa. Importância Atribuída ao Ingresso na Educação Superior por Alunos do Ensino Médio. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 45–53, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2030/203016893005.pdf>