CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

João Batista Rafael Antunes

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: FORMAÇÃO E INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOS EGRESSOS DOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO EM MINAS GERAIS

Belo Horizonte

2022

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

João Batista Rafael Antunes

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: FORMAÇÃO E INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOS EGRESSOS DOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO EM MINAS GERAIS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica

Linha de Pesquisa: Processos Formativos na Educação Profissional e Tecnológica

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Adriana M. Tonini

Belo Horizonte

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Antunes, João Batista Rafael
A636e Educação profissional: formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais / João BatistaRafael Antunes. – 2022.
122 f.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica.
Orientadora: Adriana M. Tonini.
Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

1. Ensino profissional – Teses. 2. Ensino técnico – Teses. 3. Ensino médio – Teses. 3. Mercado de trabalho – Teses. 4. Jovens – Emprego – Teses.
I. Tonini, Adriana Maria. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título.

CDD 370.113815

Elaboração da ficha catalográfica pela bibliotecária Jane Marangon Duarte,
CRB 6º 1592 / Cefet/MG

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - PPGET
Portaria MEC n°. 1.077, de 31/08/2012, republicada no DOU em 13/09/2012

João Batista Rafael Antunes

"EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: FORMAÇÃO E INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOS EGRESSOS DOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO EM MINAS GERAIS"

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, em 31 de agosto de 2022 como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica, aprovada pela Comissão Examinadora de Defesa de Dissertação constituída pelos professores:

Prof.ª Dr.ª Adriana Maria Tonini – Orientadora
Universidade Federal de Ouro Preto

Prof.ª Dr.ª Raquel Quirino
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Prof. Dr. Washington Luiz Vieira da Silva
Universidade Federal de Ouro Preto

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por todo conhecimento e sabedoria que me proporcionou para realizar este estudo.

A minha família, em especial a minha mãe, que sempre esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis.

Ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais pelo apoio ao desenvolvimento deste projeto.

A professora Adriana Maria Tonini por todos os ensinamentos, orientação, paciência e atenção ao longo desta jornada.

Aos membros da banca por terem aceitado o convite e pela disponibilidade para a leitura e apreciação do trabalho.

A todos os docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica por todo aprendizado que me proporcionaram e por me inspirarem a ser um professor melhor a cada dia.

A todos os meus amigos que de alguma forma me ajudaram para que eu conseguisse finalizar este trabalho.

“Para mim, é impossível existir sem sonho. A vida na sua totalidade me ensinou como grande lição que é impossível assumi-la sem risco.”

Paulo Freire

“A arte de interrogar não é tão fácil como se pensa. É mais uma arte de mestres do que de discípulos; é preciso ter aprendido muitas coisas para saber perguntar o que não se sabe.”

Jean-Jacques Rousseau

RESUMO

Este estudo tem por objetivo analisar a formação dos egressos de cursos técnicos de nível médio de Minas Gerais, bem como a inserção desses egressos no mercado de trabalho. Desse modo, buscou-se investigar a formação, por meio da análise das diretrizes gerais dos currículos de formação técnica de nível médio e do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), e identificar as competências as quais devem ser adquiridas na formação necessárias para a atuação e para o desenvolvimento profissional no mercado brasileiro de profissões. Esta dissertação se constitui por uma revisão bibliográfica geral acerca da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) e por uma pesquisa de campo, a qual se realizou por meio de um questionário eletrônico semiestruturado, respondido por 20 participantes, e por meio de entrevista por videochamada, respondida por oito participantes. O recorte temporal abrangeu egressos cujo ano de formação se deu entre 2015 e 2019. Para o tratamento e a interpretação dos dados obtidos, recorreu-se à análise de conteúdo e utilizou-se de uma abordagem qualitativa. Justifica-se a relevância deste estudo, como este surge das condições do mercado de trabalho nos dias atuais, assim, procurou-se discutir sobre questões relacionadas à formação e à inserção no mercado de trabalho dos egressos técnicos de nível médio, sobre os meios possíveis para melhorar o acesso dos jovens ao mercado de trabalho e também sobre uma concepção de formação profissional emancipatória e crítica, a qual deve ser capaz de despertar, provocar e possibilitar trajetos de inserção no mundo do trabalho e de inserção social, em um sentido amplo, de tais egressos técnicos mineiros. Os resultados apresentados nesta pesquisa inferem-se que o ensino técnico pode possibilitar uma maior inserção no mercado de trabalho dos futuros egressos de nível médio. No entanto, faz-se necessário mostrar aos estudantes técnicos de nível médio que é possível superar essa dicotomia no seu processo de formação, abrindo-lhe novos horizontes, não apenas associando a formação técnica ao emprego imediato, mas, buscando nas condições existentes a oportunidade de trabalho digno que, muitas vezes, exige um grau mais elevado de escolaridade.

Palavras-chave: Educação Profissional Técnica de Nível Médio; Mercado de Trabalho; Formação Técnica; Inserção no Mercado de Trabalho.

ABSTRACT

This study aims to analyze the training of graduates of high school technical courses in Minas Gerais, as well as the insertion of these graduates in the job market. In this way, we sought to investigate training, through the analysis of the general guidelines of the high school technical training curricula and the National Catalog of Technical Courses (CNCT), and to identify the skills that must be acquired in the training necessary for the performance and for professional development in the Brazilian professions market. This dissertation is constituted by a general bibliographic review about the Technical Vocational Education of Secondary Level (EPTNM) and by a field research, which was carried out through a semi-structured electronic questionnaire, answered by 20 participants, and through an interview by video call, answered by eight participants. The time frame covered graduates whose graduation year took place between 2015 and 2019. For the treatment and interpretation of the data obtained, content analysis was used and a qualitative approach was used. The relevance of this study is justified, as it arises from the conditions of the labor market today, thus, we sought to discuss issues related to the training and insertion in the labor market of high school graduates, about the possible means to improve the access of young people to the job market and also on a conception of emancipatory and critical professional training, which must be able to awaken, provoke and enable paths of insertion in the world of work and social insertion, in a broad sense, of such former mining technicians. The results presented in this research infer that technical education can make possible a greater insertion in the job market of future high school graduates. However, it is necessary to show high school technical students that it is possible to overcome this dichotomy in their training process, opening new horizons for them, not only associating technical training with immediate employment, but also seeking, in the existing conditions, the opportunity decent work that often requires a higher level of education.

Keywords: Technical Vocational Education of Secondary Level, Labor Market; Technical graduation; Entry into the labor market.

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAAE – Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CBO – Classificação Brasileira de Ocupações

CEFET-MG – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

CLT – Consolidação das Leis Trabalhistas

CNCT – Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos

CNE/CEB – Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

DCNEPT – Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica

EJA – Educação de Jovens Adultos

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

EPTNM – Educação Profissional Técnica de Nível Médio

F – Feminino

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

M – Masculino

MEC – Ministério da Educação

MG – Minas Gerais

PNE – Plano Nacional de Educação

PPGET – Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica

PPP – Projeto Político Pedagógico

OIT – Organização Internacional do Trabalho

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

T – Travesti

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema de ensino alemão 28
Figura 2 – Mapa de Minas Gerais 65

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 – Setores da Economia Brasileira 15
Quadro 2 – Análise comparativa dos modelos de ensino 30
Quadro 3 – Percentual de Municípios com oferta da EPTNM – 2019 49
Quadro 4 – Matrículas da EPTNM por Rede - 2015-2019 51
Quadro 5 – Perfil dos Egressos (Questionário Eletrônico) 62
Quadro 6 – Perfil dos Egressos (Entrevistas individuais) 63

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual de matrícula por unidade Federativa - 2019 51

LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico de Evolução 1 – Matrículas na EPTNM- 2015-2019 50

Gráfico de respostas dos participantes 1 – Eixo Formativo - Questionário Eletrônico 75
Gráfico de respostas dos participantes 2 - Eixo Mercado de Trabalho - Questionário Eletrônico 76

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 14

1.1 Apresentação do problema de pesquisa e justificativa 20

1.2 Objeto e sujeitos da pesquisa 24

1.3 Questões de pesquisa 24

1.4 Objetivo geral 25

1.5 Objetivos específicos 25

2. REFERENCIAL TEÓRICO 27

2.1 O ensino dual alemão como referência para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) 27

2.2 O Ensino Técnico Profissional no Brasil 34

2.3 Inovação, formação e mercado de trabalho 37

2.4 Pressupostos curriculares na EPTNM 43

2.5 As competências requeridas no mercado de trabalho dos egressos técnicos de nível médio 46

2.6 A EPTNM e o Plano Nacional de Educação 2014/2024 49

2.7 O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos 52

2.8 Pressupostos formativos da Lei nº 13.415/2017 54

2.9 Identidade laboral, formação e novos desafios 56

3. METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 59

3.1 Categorias de análise 61

3.2 O perfil dos participantes da pesquisa 61

3.3 Contexto e participantes da pesquisa 63

3.4 O estado de Minas Gerais 64

3.5 O CEFET-MG 65

3.6 Análise dos dados 66

3.7 Aspectos éticos tratados na pesquisa 67

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES 70

4.1 A formação dos egressos na EPTNM 70

4.2 A inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM 81

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 87

REFERÊNCIAS 93

APÊNDICES 100

APÊNDICE A – E-MAIL CONVITE PARA A DIVULGAÇÃO DA PESQUISA PARA OS ADMINISTRADORES DAS REDES SOCIAIS DO CEFET-MG, ESCOLAS PÚBLICAS e ESCOLAS PRIVADAS 100

APÊNDICE B – E-MAIL CONVITE PARA A PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA, CEFET-MG, ESCOLAS PÚBLICAS e ESCOLAS PRIVADAS, (Questionário Eletrônico) 101

APÊNDICE C – E-MAIL CONVITE PARA A PARTICIPAÇÃO NA PESQUIS CEFET-MG, ESCOLAS PÚBLICAS e ESCOLAS PRIVADAS (Entrevista individual) 102

APÊNDICE D – E-MAIL TCLE E TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE VOZ. 103

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) / Questionário 105

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) / Entrevistas 109

APÊNDICE E – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA 113

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO 114

ANEXO A – DADOS DO PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 117

ANEXO B – MODELO DO TERMO DE ANUÊNCIA CEFET-MG 122

1. INTRODUÇÃO

A formação técnica e a inserção dos seus egressos no mercado de trabalho fazem parte de uma pauta que é constante quando nos referimos à educação de jovens adultos no Brasil. Inserir as juventudes brasileiras no mercado de trabalho formal – em especial, os jovens socialmente vulneráveis – parece ser um desafio presente nas agendas de governo nas últimas décadas. Visto que a juventudes está inserida no mundo do trabalho, consiste caracteriza-la em um:

> [...] conjunto de fatores que engloba e coloca em relação a atividade humana de trabalho, o meio ambiente em que se dá a atividade, as prescrições e as normas que regulam tais relações, os produtos delas advindos, os discursos que são intercambiados nesse processo, as técnicas e as tecnologias que facilitam e dão base para que a atividade humana de trabalho se desenvolva, as culturas, as identidades, as subjetividades, e as relações de comunicação constituídas nesse processo dialético e dinâmico de atividade. Ou seja, é um mundo que passa a existir a partir das relações que nascem motivadas pela atividade humana de trabalho, e simultaneamente conformam e regulam tais atividades. É um microcosmo da sociedade, que embora tenha especificidade, é capaz de revelá-la (FEGARO, 2008, p. 92).

A inserção de novos profissionais de nível técnico no mercado de trabalho brasileiro pode contribuir para a redução das mazelas da desigualdade social existentes em nosso país, ao possibilitar melhores formas de acesso ao trabalho e à educação a todos que têm esse direito. Na compreensão de Dutra, Dutra e Dutra (2017), o mercado de trabalho deve ser compreendido como

> [...] um espaço de negociação e de troca, onde, de um lado, temos alguém oferecendo seu talento e capacidade, com necessidades a serem satisfeitas, e, de outro, uma organização que necessita desse talento e capacidade e que está disposta a oferecer as condições para a satisfação das necessidades e expectativas das pessoas. (DUTRA, DUTRA & DUTRA, 2017, p. 61)

Assim, o mercado de trabalho compreende uma relação de compra (empresa) e venda (empregado), a qual pode gerar lucro ou prejuízo. O lucro pode ser da empresa, em termos de produtividade e venda do produto ou serviço, e também do empregado/trabalhador, mediante o recebimento do seu salário. Para o funcionário, o prejuízo seria o desemprego, o qual poderia também afetar diretamente e indiretamente a empresa e o governo. Os impactos do desemprego afetam as relações sociais do indivíduo, o que pode causar conflitos internos, gerando possíveis danos psicológicos.

A geração de vagas de empregos está atrelada a investimentos econômicos do mercado de capitais e de relações governamentais que estimulem a economia a atrair investimentos. As políticas governamentais, a carga tributária e a competitividade das empresas nos mercados

nacional e global têm a capacidade de impactar o crescimento das empresas e consequentemente impactar a geração de postos de trabalho. A de enfatizar que inovação e a tecnologia são fatores que impactam na diminuição de empregos formais e afetam a empregabilidade do trabalhador.

Neste sentido, ao investir em uma formação técnica de nível médio, há possibilidade de o indivíduo desenvolver competências socioemocionais, técnicas e as habilidades humanas que é de ser e pensar de cada indivíduo no mundo. Portanto ao investir nessa formação integral o indivíduo tem a possibilidade de estar mais preparado para os desafios da sua carreira profissional.

Este presente estudo se dispõe a investigar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) em Minas Gerais. Pretende-se investigar os pilares formativos da educação técnica, as vertentes em que essa educação se sustenta e os desafios que ela enfrenta diante de um mundo do trabalho tecnológico e competitivo.

Os egressos da formação técnica do estado de Minas Gerais se caracterizam como os sujeitos deste estudo: técnicos brasileiros mineiros que diante do mercado de trabalho, priorizam uma atuação de mão de obra qualificada. No decorrer deste estudo discutiremos se essa mão de obra é qualificada ou não para atender ao mercado de trabalho brasileiro de profissões, e, principalmente, pois é o foco deste estudo, o mercado de trabalho mineiro.

A partir destas inquietações, aprofundaremos em uma conjuntura de pesquisas, estudos e pensamentos dos teóricos da educação tecnológica e de dados estatísticos que serão analisados e compreendidos no decorrer deste estudo. Discutiremos, ao longo deste estudo, pontos cruciais – contemporâneos e clássicos – a respeito das transformações brasileiras no âmbito do trabalho. Para entender o segmento do mercado de trabalho brasileiro, faz-se necessário compreender como são classificados todos os setores da economia brasileira, os quais se dividem em cinco, conforme o Quadro 1:

Quadro 1 – Setores da Economia Brasileira

Setor Primário	Matérias-primas, recursos naturais em geral.
Setor Secundário	Processo de transformação, indústria.
Setor Terciário	Serviços e o comércio em geral.
Setor Quaternário	Setor tecnológico e o desenvolvimento de pesquisas.
Setor Quinário	Trabalho social, filantropia.

Fonte: elaborado pelo autor (2022).

No contexto da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), apresentam-se indagações as quais motivaram o pesquisador e que guiaram essa pesquisa, como: O mercado de trabalho mineiro é carente de técnicos de nível médio? O mercado de trabalho brasileiro é carente de técnicos de nível médio? A formação técnica de nível médio dos egressos está em conformidade com as exigências do mercado de trabalho brasileiro? Qual é o destino do currículo integrado da EPTNM na atual reforma do Ensino Médio, Lei 13.415/2017? Como se organizam os eixos formativos da EPTNM? [1]Falta qualificação na mão de obra dos técnicos no Brasil? Se realmente falta, o que pode ser feito para suprir essa demanda?

Este estudo parte dos anos 1990, quando puderam ser observadas, especialmente no Brasil, transformações econômicas e sociais, alterações na estrutura produtiva, nas tecnologias empregadas e, em muitas situações, nas relações de trabalho. No Brasil, os governos buscaram fomentar políticas públicas de geração de novos postos de trabalho, de inclusão digital da população e do uso das tecnologias, a fim de propiciar o enfrentamento dos requisitos demandados pelo mercado de trabalho a partir do desenvolvimento de ações que criassem condições de empregabilidade e de desenvolvimento pessoal e profissional.

Para Lima (2007), os sistemas de ensino e de formação profissional consistem em ofertas de educação socialmente organizadas para o mercado de trabalho; porém, nem sempre eles são capazes de garantir a efetiva aprendizagem e a inclusão e permanência no mercado. Isso decorre porque as constantes mudanças na ordem produtiva e no uso de equipamentos tecnológicos requerem uma formação diferenciada, contínua e ao longo da vida, de forma a manter as pessoas preparadas para o trabalho, exigindo delas flexibilidade, abertura e qualificação.

Na conjuntura e na análise do capitalismo, percebe-se que o trabalho humano pode ser assolado perante o avanço tecnológico das máquinas. Há que se destacar a devastação do trabalho, que chega ao Brasil, a qual se manifesta nos fenômenos de precarização, terceirização e na crise do sindicalismo. As transformações do capitalismo afetam diretamente os trabalhadores, o que pode ser observado no pensamento de Antunes (2018).

> O capitalismo contemporâneo vem trazendo profundas alterações na composição da classe trabalhadora em escala global. Ao mesmo tempo em que o proletariado industrial se reduz em várias partes do mundo, particularmente nos países de capitalismo avançado, em decorrência há uma significativa expansão de novos contingentes de trabalhadores e trabalhadoras nos setores de serviços, bem como na agroindústria e na indústria, especialmente em países no Sul do mundo: Índia, China (e várias outras nações asiáticas), Brasil, México, dentre tantos exemplos que poderiam ser mencionados. (ANTUNES, 2018, p. 118)

---

[1] 1Egressos: Estudantes concluintes na Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Pode ser observado que o processo de acumulação flexível inspirado no modelo produtivo organizacional japonês, onde reengenharia, *lean production, team work,* eliminação de postos de trabalho, aumento da produtividade, qualidade total, envolvimento, terceirização ampliada, constitui parte do processo de reestruturação produtiva do capital. Toda essa dinâmica do capital tende a aumentar as desigualdades sociais e promover serias consequências ao mundo do trabalho.

As transformações do capital estão conectadas com o avanço tecnológico, sendo assim não há mais como se afastar dessas transformações e da presença da tecnologia nas atividades profissionais. Faz-se necessário compreender e se adequar a tais mudanças para a ocupação dos cargos e vagas disponíveis no mercado de trabalho; isso demanda diferentes e complexas competências e qualificações técnicas dos profissionais que atuam ou pretendem atuar nesse mercado de trabalho cada vez mais tecnológico.

Neste sentido para compreensão deste fenômeno este estudo de pesquisa é de natureza documental e qualitativa e está centrado em dois temas que orientam o seu desenvolvimento:

i) Formação: com foco na legislação da formação profissional, caracterizando como ela se estrutura e se desenvolve no Brasil; na qualidade ofertada do conteúdo dos cursos técnicos; na integração dos conteúdos na conexão entre teoria e prática, escola e mercado de trabalho.

ii) Mercado de trabalho: estudo das demandas do mercado de trabalho brasileiro para o preenchimento de vagas disponíveis, articulando as vagas com o que as escolas profissionais técnicas de nível médio oferecem como formação específica para as diversas áreas do mercado de trabalho brasileiro.

Ao analisar o Ensino Médio e a sua relação com o trabalho, Saviani (2007) considera que ele deve ser tratado diferentemente do Ensino Fundamental, pois no ensino profissional há uma relação explícita e direta entre a formação educacional e a preparação para o trabalho. Desse modo, afirma Saviani (2013):

> Na verdade, a pedagogia tecnicista, ao ensaiar transpor para a escola a forma de funcionamento do sistema fabril, perdeu de vista a especificidade da educação, ignorando que a articulação entre escola e processo produtivo se dá de modo indireto e por meio de complexas mediações. (SAVIANI, 2013, p. 383)

Podemos compreender o trabalho como algo que pode qualificar ou desqualificar o sujeito e, primordialmente, definir sua existência em sociedade. O capitalismo pode determinar a condição que qualifica o sujeito, o que está diretamente relacionado ao acúmulo de

conhecimentos próprios para constituir-se em força de trabalho e, principalmente, ao lugar que o sujeito ocupa na hierarquia da cadeia produtiva. Cada sujeito é portador de uma incógnita sobre a sua possibilidade de empregar-se com o objetivo de garantir sua subsistência e capacidade de consumo ao vender a sua força de trabalho.

Buscar responder o que é o sujeito perante a sociedade do mercado se reduz a uma simples resposta de prepará-lo para o inserir no mundo do trabalho e caracterizá-lo como consumidor. Nesse aspecto, a educação possui um papel primordial no objetivo específico de tornar o sujeito moderno um sujeito que é produtor e consumidor, e isso se realiza com a instrumentalização para o desempenho de funções próprias do trabalho e do consumo.

De acordo com o pensamento de Baumam (2008), percebe-se que o consumismo se apresenta como um sentimento de pertencimento. Para esse autor, em uma sociedade de consumidores, os vínculos humanos tendem a ser conduzidos e mediados pelos mercados de bens de consumo.

Desse modo, podemos fazer referência à necessidade de consumo dos egressos técnicos pesquisados e o trabalho como forma de financiamento imediato desse consumo. Deve-se ter cuidado, no entanto, para que a educação, em determinados contextos ou até mesmo em muito deles, não se volte somente para uma educação que tenha como finalidade o consumo – o qual já é introjetado desde cedo, pois, já na infância, todos os territórios são ocupados por objetos de consumo.

Estes possuem suas marcas de fabricantes que delimitam os gostos dos sujeitos, pois eles se encontram atrelados a um conjunto de situações que induzem a um sentimento de necessidades de tais coisas. É preciso romper com o senso comum do consumo aleatório e sem responsabilidade e é necessário pensar sobre as relações entre a educação do sujeito com o mundo do trabalho e o consumo para além dos determinantes do mercado de capital que está pautado na lógica da obtenção do lucro.

Faz-se urgente pensar e desenvolver uma educação que permita ao sujeito tornar-se verdadeiramente crítico e consciente do seu tempo e a qual possa estabelecer uma harmonia entre todas as formas de vida do planeta. Para atender a esses objetivos, a estratégia de pesquisa foi estruturada da seguinte forma:

a) levantamento documental da legislação brasileira;

b) análise da percepção dos egressos sobre sua formação profissional e desempenho no mercado de trabalho.

A presente pesquisa – desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica – Linha II: Processos Formativos em Educação Tecnológica, no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG – analisa a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) em Minas Gerais. No presente estudo, compreende-se o recorte temporal de cinco anos, período referente aos anos de 2015 a 2019.

Esta dissertação está organizada em cinco capítulos. O Capítulo 1 tem por objetivo apresentar uma contextualização geral da problemática de pesquisa, explicitar a questão principal, bem como as questões secundárias norteadoras, o objeto de pesquisa, os objetivos geral e específicos do estudo, a pergunta problema e as categorias de análise.

O Capítulo 2 apresenta o referencial teórico pertinente a este estudo. Ademais, é nesse capítulo que se aborda os principais conceitos mobilizados na pesquisa e as discussões teóricas, as quais abrangeram os seguintes temas: a discussão dos modelos de ensino profissionalizantes brasileiro e alemão; o ensino técnico profissional no Brasil; inovação, formação e mercado de trabalho; pressupostos curriculares na EPTNM; as competências requeridas no mercado de trabalho dos egressos técnicos de nível médio; a EPTNM e o Plano Nacional de Educação 2014/2024; o catálogo nacional de cursos técnicos; os pressupostos da Lei nº 13.415/2017 e a identidade laboral, formação e novos desafios.

No Capítulo 3, descreve-se a metodologia e os procedimentos metodológicos da pesquisa, justificando a escolha das técnicas para levantamento e coleta de dados, o *lócus* da pesquisa, os aspectos éticos, além do método de análise dos achados empíricos.

O Capítulo 4 descreve a pesquisa empírica, os seus resultados e nele se desenvolve uma discussão sobre os achados empíricos, com análise dos resultados e reflexão sobre a problemática proposta na pesquisa que está fundamentada no referencial teórico. Os dados da pesquisa foram interpretados e analisados por meio da análise de conteúdo; nesse sentido, a estrutura da pesquisa está organizada em três categorias de análise, são elas: o perfil dos participantes da pesquisa; a formação dos egressos na EPTNM; e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM.

Por fim, o Capítulo 5 apresenta as considerações finais, nas quais os principais temas discutidos e algumas reflexões são abordados, além das respostas às questões da pesquisa.

1.1 Apresentação do problema de pesquisa e justificativa

Compreende-se que as políticas de formação profissional propõem que o trabalhador desenvolva capacidades para aplicar os conhecimentos científicos de todas as áreas, que este trabalhador se torne capaz de problematizá-las e resolver questões da prática social e produtiva, da vida em sociedade e do trabalho. A integração entre teoria e prática por parte desse profissional poderá levar ao desenvolvimento de competências fundamentais para o seu desempenho diante das exigências que o mercado de trabalho brasileiro considera importantes no atual momento.

Desse modo, ao se inserir no mercado de trabalho, o jovem egresso, de alguma forma, carece de formação especial para atuar e desenvolver com qualidade o seu trabalho. A formação técnica pode ser o passaporte para a inserção de qualquer cidadão no mercado de trabalho, pois o que se mostra válido hoje em dia, com relação ao trabalhador, é que quanto mais formação ele tiver maiores serão as suas chances de ser inserido no mercado do trabalho.

Atualmente, o mercado brasileiro de trabalhadores celetistas ou prestadores de serviços exige que os profissionais sejam qualificados de tal forma que possam se adaptar às diferentes e rápidas mudanças da tecnologia e às mudanças dos ramos econômicos. Nessa perspectiva, os colaboradores da administração pública incorporaram modelos de avaliação de desempenho para o aprimoramento da sua carreira, o que evidencia uma incorporação.

> Por muitas décadas, a economia e o planejamento da educação trabalharam com a qualificação formal. Planejava-se a maneira de obter um número x de diplomas em determinadas áreas ou setores profissionais, de acordo com projeções de demanda. Calculava-se a taxa de retorno através de diferenciais de rendimentos (salários) em função de anos de escolaridade ou da posse de um diploma, media-se a relação custo-benefício social dos investimentos em educação, fosse por meio de considerações globais sobre o atendimento de metas econômicas nos países socialistas, fosse por meio de indicadores indiretos nos países capitalistas. Nestes, o mercado requer força de trabalho diplomada, atestados de conclusão de curso. (PAIVA, 1995, p. 76)

Esse planejamento entre educação e economia nos remete a uma reflexão dicotômica, por um lado demanda de vagas de emprego, por outro desemprego, mão de obra sobrante. A formação de determinadas profissões nem sempre será absorvida pelo mercado de trabalho de profissões. Ao calcular o número de profissionais por demanda do mercado de trabalho, deve-se levar em conta neste cálculo a inserção destas profissões por áreas, desta forma podemos analisar um mapeamento de absorção por setores da economia brasileira.

Após este mapeamento por número de profissionais por setores da economia compreenderemos o comportamento do mercado de profissões. Neste sentido é preciso aprofundar nessa análise e investigar as variáveis de cada setor econômico e os impactos destas absorções por profissionais em cada setor econômico.

No mercado de trabalho, é o modelo de competências que norteia a qualificação profissional. A respeito disso, ressalta-se o conceito de competência, que emerge na literatura francesa nos anos 1990, apresentado pelo pensador Zarifian (1999). Este, conforme Fleury e Fleury (2001), aponta três mudanças principais no mundo do trabalho que justificam a emergência do modelo de competências para a administração das organizações:

> A **noção de incidente**, aquilo que ocorre de forma imprevista, não programada, vindo a perturbar o desenrolar normal do sistema de produção, ultrapassando a capacidade rotineira de assegurar sua auto-regulação; isto implica que a competência não pode estar contida nas pré-definições da tarefa; a pessoa precisa estar sempre mobilizando recursos para resolver as novas situações de trabalho. **Comunicação**: comunicar implica compreender o outro e a si mesmo; significa entrar em acordo sobre objetivos organizacionais, partilhar normas comuns para a sua gestão. **Serviço**: a noção de serviço, de atender a um cliente externo ou interno da organização precisa ser central e estar presente em todas as atividades; para tanto, a comunicação é fundamental. (FLEURY; FLEURY, 2001, p. 186, grifos nossos)

É nessa perspectiva de Zarifian (1999), do modelo competências, que este estudo se fundamenta para uma investigação da formação e qualificação dos técnicos de nível médio mineiros. A mão de obra é qualificada ou não para as exigências do mercado de trabalho? O que significa essa qualidade para os objetivos do mercado de trabalho de profissões? O que caracteriza o mercado de trabalho brasileiro? Com o que o Mestrado em Educação Tecnológica, ao longo desta pesquisa, pode contribuir para as escolas de formação e para os técnicos brasileiros?

Tais inquietações que norteiam este presente estudo encontram possíveis caminhos para sua resolução na abordagem de estudiosos nas diversas áreas do saber. É o caso de Zarifian (2001), que afirma: “A competência é um entendimento prático de situações que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma na medida em que aumenta a diversidade das situações” (ZARIFIAN, 2001, p. 72).

Na perspectiva de Fleury e Fleury (2000), competência humana é um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo (FLEURY; FLEURY, 2000). Por sua vez, Le Boter (1995) conceitua a competência como um dilema, com três eixos, formado pela pessoa (sua biografia, socialização), pela sua formação educacional e pela sua experiência profissional.

A competência é o conjunto de aprendizagens sociais e comunicacionais nutridas a montante pela aprendizagem e formação e a jusante pelo sistema de avaliações. Ainda para Le Boter (1995), competência é um saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros, o que implica saber como mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, recursos e habilidades, em um contexto profissional determinado.

O contexto em que o sujeito está inserido diz muito sobre a sua perspectiva e a sua formação pode ser moldada por competências que respondam aos anseios naquela determinada época. Há que se enfatizar que os marcos legais que regem a educação profissional no Brasil são orientados pela lógica das competências profissionais, como consta no artigo 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCN/EPTNM):

> Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais (BRASIL, 2012).

Compreendemos que o conceito de competência nas DCN/EPTNM ganha contornos controversos, por não abordar o trabalho nas suas dimensões ontológica e histórica, mas no sentido de “preparação para o trabalho”, marginalizando os conhecimentos científicos do currículo escolar em detrimento dos conhecimentos técnicos.

Diante das perspectivas apresentadas por Le Boter (1995), Fleury e Fleury (2000; 2001) e Zarafian (1999) sobre o termo competência, e dos demais teóricos que ao longo desta pesquisa possam surgir, caracterizamos as perguntas problemas da seguinte forma: Como a escola pode contribuir para uma formação técnica integral emancipada para a cidadania? Quais as competências exigidas no mundo do trabalho para os técnicos de nível médio?

O trabalho garante ao egresso crescimento pessoal e profissional, bem como o trabalho oportuniza o relacionamento interpessoal e também profissional, pois, em uma sociedade repleta de contradições, a escola forma profissionais capacitados para atuar no meio social em que vivem. Entretanto, a preparação profissional de egressos para o mercado de trabalho não é algo simples, pois é preciso qualificar e profissionalizar para que as respostas sejam satisfatórias tanto para o trabalhador quanto para todos os envolvidos que recebem o serviço prestado, bem como para todos aqueles egressos que fazem tudo para serem inseridos no mercado de trabalho o mais rápido possível.

Consequentemente, a qualidade do trabalho é uma exigência primordial e capital para todos os envolvidos nesse processo, e a formação permite ao indivíduo a sua transformação através do ensino-aprendizagem, pois dá-se a ele um ensino voltado para agir no mercado de trabalho.

Diante das inquietações apresentadas, e das demais que possam surgir, a importância deste estudo se fundamenta na investigação desses questionamentos que podem contribuir para o aprimoramento dos eixos formativos do currículo do ensino médio técnico brasileiro; de uma formação para a cidadania, integral e emancipadora do sujeito; e da compreensão das competências que os recrutadores de mão de obra buscam dos técnicos de nível médio brasileiro.

O interesse na Educação Técnica de nível Médio sempre esteve presente durante o meu trabalho profissional na Educação. O fato de ter lecionado em uma escola técnica me permitiu desenvolver um olhar crítico sobre a formação ofertada aos futuros técnicos.

A partir desse interesse, a participação no grupo de pesquisa Desenvolvimento Profissional Docente: entre o saber e o fazer na Educação Profissional e Tecnológica (DEPRODEPT) me possibilitou o envolvimento efetivo no âmbito da pesquisa, o que me permitiu, consequentemente, o desenvolvimento deste projeto.

Minha participação no grupo de pesquisa no ano de 2018 se deu atrelada a estudos sobre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), por meio de um trabalho de mapeamento das escolas Técnicas de Nível Médio e dos seus cursos ofertados no município de Belo Horizonte. Tal trabalho de pesquisa desenvolvido no DEPRODEPT me despertou e me fez pensar sobre a formação técnica e a inserção dos seus egressos no mercado de trabalho brasileiro. Que profissionais técnicos estão sendo formados pelas escolas técnicas brasileiras? A formação técnica capacita para as exigências do mundo do trabalho?

Nessa perspectiva, tendo como referência os conceitos da Administração – uma das minhas formações em nível de graduação –, foi possível pensar em utilizar esse conhecimento específico da área para uma possível aplicação da administração e gestão de carreiras de profissionais de nível técnico.

Esta pesquisa adquire relevância social em relação aos objetivos de contribuição ao se analisar a situação de inserção dos egressos de cursos técnicos no mercado de trabalho mineiro; determinar a situação sociodemográfica do egresso inserido no mercado de trabalho; descrever a preparação profissional dos egressos inseridos no mercado de trabalho; identificar as estratégias de inserção dos egressos inseridos no mercado de trabalho e descrever a satisfação com o trabalho dos egressos inseridos no mercado de trabalho.

Sem dúvidas, o ensino profissionalizante, por meio dos cursos técnicos, tem contribuído para melhorar o processo de preparação profissional para o mercado de trabalho e gerar, para seus egressos, um diferencial em relação aos que não fizeram o curso técnico. No que concerne ao contexto da preparação profissional, enfatizamos que:

> Na atual sociedade os educadores devem estar preparados para mostrar aos alunos que a aprendizagem não se encerra ao término de um curso técnico – e a busca constante por novos conhecimentos, a sede de aprender sempre, será parte essencial do profissional que pretende se destacar em sua carreira, contribuir para a sociedade e evoluir em compasso coma sociedade de hoje (SANTOS, 2010, p. 3).

Nota-se que o processo de preparação para o mundo do trabalho de hoje busca formar profissionais de qualidade que busquem um aperfeiçoamento contínuo da sua formação e que devem estar em constante atualização, tanto na sua área de profissão quanto em outras áreas.

O mercado de trabalho exige pessoas habilitadas e com habilidades e competências para contribuir com a sociedade. Portanto, o papel de formar indivíduos capacitados e preparados insere-se também no espaço educacional, com a finalidade de que nesse espaço eles aprendam a lidar com tais exigências profissionais que estão em constante movimento.

A educação, mais propriamente a educação relacionada ao mundo do trabalho e do consumo, passa a ser um elemento central para se compreender a categoria de sujeito no âmbito da sociedade de mercado. O trabalho, conforme já afirmamos, é algo que pode qualificar ou desqualificar o sujeito e, primordialmente, definir sua existência em sociedade, pois o que determina a condição que qualifica o sujeito está diretamente relacionado ao seu acúmulo de conhecimentos para constituir-se em força de trabalho e, principalmente, para definir o lugar que este ocupa na hierarquia da cadeia produtiva.

1.2 Objeto e sujeitos da pesquisa

O objeto desvelado desta pesquisa são os egressos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) do estado de Minas Gerais, compreendidos no período de cinco anos, entre 2015 e 2019. A apreensão do objeto se fez a partir da análise da formação profissional e da inserção no mercado de trabalho desses egressos.

1.3 Questões de pesquisa

Esta pesquisa parte dos anos 1990, quando puderam ser observadas, especialmente no Brasil, transformações econômicas e sociais, alterações na estrutura produtiva, nas tecnologias empregadas e, em muitas situações, nas relações de trabalho. Foi observado que no Brasil, os

governos buscaram fomentar políticas públicas de geração de novos postos de trabalho, de inclusão digital da população e do uso das tecnologias, a fim de propiciar o enfrentamento dos requisitos demandados pelo mercado de trabalho a partir do desenvolvimento de ações que criassem condições de empregabilidade e de desenvolvimento pessoal e profissional.

No decorrer deste estudo discutiremos se essa mão de obra é qualificada ou não para atender ao mercado de trabalho brasileiro, e, em especial, porque é o foco deste estudo, o mercado de trabalho mineiro. O que significa essa qualidade para os objetivos do mercado de trabalho brasileiro mineiro? O que caracteriza o mercado de trabalho?

Com o que o mestrado em Educação Tecnológica do CEFET-MG, ao longo desta pesquisa, pode contribuir para as escolas de formação e para os técnicos brasileiros? Com o que está pesquisa de Mestrado pode contribuir para as empresas públicas e privadas no que tange à capacidade de qualificação desses profissionais?

Para tanto, foi elaborada a seguinte questão de pesquisa: um ensino técnico – atrelado aos dados estatísticos do INEP e em conjunto com pesquisas qualitativas que analisam a formação e a inserção no mercado de trabalho dos egressos técnicos de nível médio – pode contribuir de que forma para a melhoria do acesso dos jovens ao mercado de trabalho? Ainda, como desenvolver uma concepção de formação profissional emancipatória e crítica que seja capaz de despertar, provocar e possibilitar trajetos de inserção no mundo do trabalho e de inserção social, num sentido amplo, desses egressos técnicos mineiros?

Parte-se da hipótese de que responder a essas perguntas, do ponto de vista do desenvolvimento da Educação Profissional, permitirá analisar se o ensino técnico é capaz de promover a empregabilidade, sendo, ainda, uma forma de obter uma avaliação dos resultados das políticas públicas para inserção social dos egressos técnicos mineiros.

1.4 Objetivo geral

Analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) em Minas Gerais.

1.5 Objetivos específicos

a) Investigar as diretrizes gerais dos currículos de formação técnica de nível médio.
b) mapear e identificar a centralidade dos eixos formativos e tecnológicos do catálogo nacional de cursos técnicos nos anos que compreendem de 2015 a 2019 e as mudanças em relação ao novo catálogo nacional do ano de 2020.

c) identificar as competências de formação necessárias para a atuação profissional no mercado brasileiro de profissões.
d) traçar um diagnóstico entre a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O ensino dual alemão como referência para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM)

A escolha do modelo profissional alemão para a discussão entre a educação brasileira, ocorreu em razão do elevado desenvolvimento de novas tecnologias, a Alemanha é um dos países mais desenvolvidos na Europa, além de conter uma alta capacidade de industrialização. Para o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos CGEE (2015), o modelo profissional alemão é relevante, e apresenta excelência em seus processos educacionais, reconhecendo no modelo dual alemão o seu papel de integração entre escola e empresa. Visto que, a contribuição do modelo dual alemão pode facilitar a trajetória profissional dos jovens para o mercado de trabalho de profissões.

A discussão acerca dos modelos de ensino profissionalizante brasileiro e alemão, de fato nos, leva-nos a pensar e a refletir sobre as vantagens e desvantagens que trazem cada modelo de ensino diante das características culturais, econômicas e sociais de cada país. Não devemos nos esquecer do contexto europeu em que se encontra a Alemanha, bem diferente do Brasil, cujo contexto é o da América latina. O modelo de formação técnica brasileiro se distingue em vários aspectos sociais, econômicos, cultural, em relação ao modelo dual alemão.

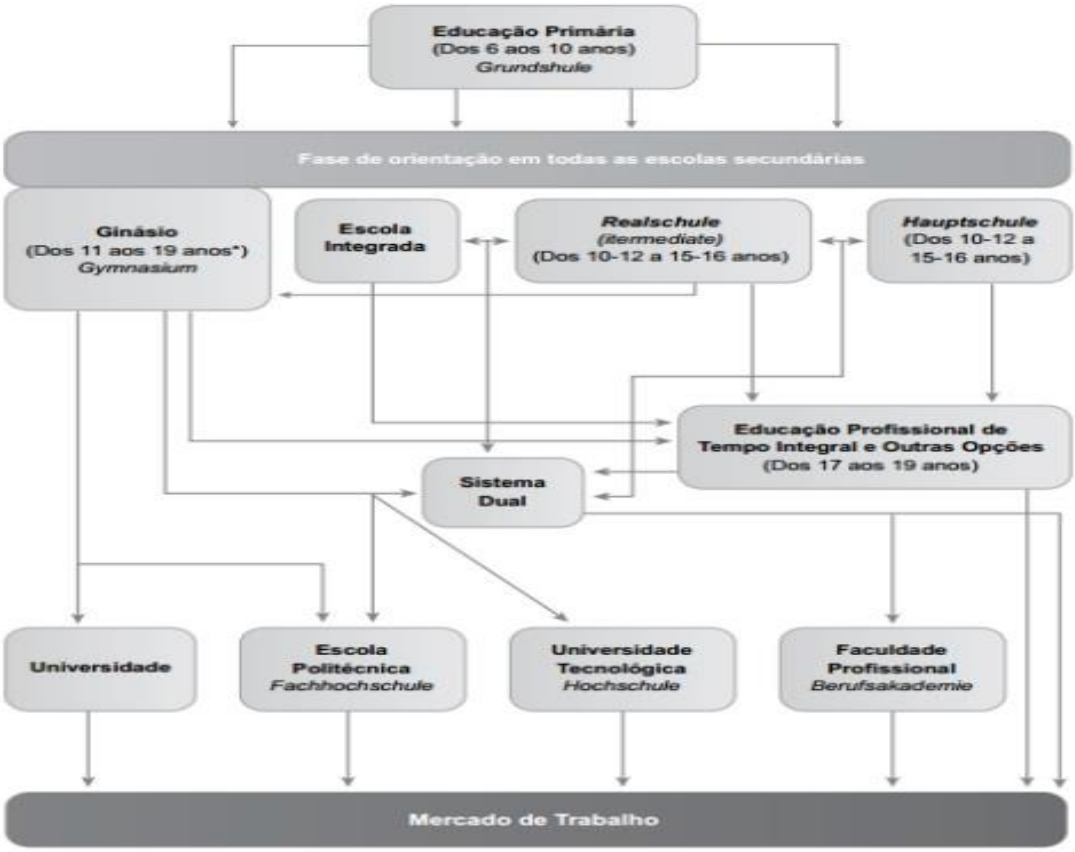
Buscar entender e refletir sobre o cenário brasileiro de formação técnica, em comparação com o cenário de formação técnica alemão, é essencial para compreendermos as convergências e aproximações entre os dois sistemas. Nesse sentido, propor entender em que medida o percurso desenvolvido na Alemanha inspira o caso brasileiro e, a partir daí, buscar mecanismos de coordenação e de maior aproximação entre os dois sistemas de formação profissional e a demanda das empresas pode ser uma forma de criação de projetos baseados nos dois modelos. Há que se enfatizar que poderia ser interessante parcerias entre os dois modelos de ensino técnico profissionalizante.

Para Homs (2013), a aprendizagem através do trabalho está se consolidando como uma via sólida para se adquirir as competências profissionais que requerem as novas demandas do mercado de trabalho. Na Europa, desde os anos 1990, organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), recomendaram o sistema dual alemão como modelo de política de educação profissional a ser aplicada nos países da região para combater ondas de desemprego entre os jovens.

No sistema dual, a responsabilidade pela formação profissional é compartilhada entre o setor produtivo e as instituições de ensino. Desse modo, tal sistema consiste em uma modalidade de educação profissional na qual o estudante assina um contrato remunerado de aprendiz e participa em atividades práticas dentro da empresa, de 3 a 4 dias por semana.

A remuneração é gradativamente ajustada conforme o passar dos anos de formação e a área de estudos escolhida. Nos demais dias, o jovem realiza a formação teórica na instituição de ensino (DEISSENGER, 2015). Sabe-se que a Alemanha é o país mais rico da Europa, conta com alta capacidade industrial e elevado desenvolvimento de novas tecnologias. Essa posição se reflete na qualidade da força de trabalho que recebe uma formação profissional de excelência e contribui para o crescimento econômico do país (THELEN, 2004; DEISSINGER, 2015). Ilustra-se, na Figura 1, o sistema dual para análise.

FIGURA 1 – SISTEMA DE ENSINO ALEMÃO



Fonte: SILVA (2022).

Conforme se pode verificar na Figura 1, o sistema de educação alemão é estruturado da seguinte forma: Educação Infantil, Educação Primária, Educação Secundária, Educação Superior, Educação Continuada. O modelo de educação profissional alemão revela sua

eficiência, inspiração de muitos sistemas ao redor do mundo, porque os seus pressupostos nem sempre se verificam, a não ser parcialmente em outras circunstâncias histórico-sociais.

As questões culturais da Alemanha nem sempre podem ser reproduzidas, diante das possibilidades que se apresentam. É notória a cooperação entre o Estado e a sociedade para solução dos problemas, o que contribui para evolução entre parcerias públicas e privadas na educação alemã. Nesse sentido, a educação não é uma questão de Estado, mas se torna uma questão de toda a sociedade alemã. Seguindo tal perspectiva de pensamento, o sistema dual se apresenta na capacitação profissional e, em grande parte, independente do sistema educacional, tem a empresa como lugar por excelência para a aprendizagem e é custeado predominantemente por ela.

A Alemanha, desde 1990, com a sua unificação, é constituída por 16 estados, sendo eles: Baviera, Baden-Württemberg, Berlim, Hamburgo, Bremen, Baixa Saxônia; Renânia do Norte-Vestefália, Renânia-Palatinado, Hessen, Sarre, Schleswig-Holstein, Mecklemburgo-Pomerânia Ocidental, Brademburgo, Saxônia, Saxônia-Anhalt, Turíngia (ECKHARDT, 2017). Com a promulgação da Lei de 1969, fundou-se o Instituto Federal para Formação Profissional (Bundesinstitut für Berufsbildung – BIBB), órgão ligado ao governo central que regula e supervisiona nacionalmente a formação dual e realiza pesquisas científicas sobre essa modalidade de ensino, bem como oferta consultorias especializadas e assessorias para implementação do modelo em outros países.

As práticas tradicionais de treinamento mudaram fundamentalmente em virtude da Lei da Formação Profissional de 1969. A Lei de 1969 apresentou um quadro nacional único e deu aos sindicatos um poder maior nas funções regulatórias globais em torno da definição e elaboração de regulamentos de treinamento e certificações profissionais. Apesar disso e da melhoria dos direitos de participação, dentro das câmaras setoriais relevantes, grande parte da infraestrutura, no âmbito da empresa, manteve-se exatamente a mesma.

É destacável que a base do sistema dual se constitui pelo compartilhamento da responsabilidade pela formação profissional entre as instituições de ensino e as empresas. O governo alemão traça as diretrizes gerais, por meio da Lei de Formação Profissional e outras regulações e portarias, e estas, por sua vez, são seguidas pelo Comitê Conjunto do Instituto Federal de Educação Profissional (BIBB), que reúne representantes dos trabalhadores, das empresas, do governo central e dos Estados e especialistas em educação profissional. A seguir, apresenta-se, no Quadro 2, uma comparação entre a EPTNM e o ensino dual alemão.

Quadro 2 – Análise comparativa dos modelos de ensino

	Modelo de EPTNM no Brasil	Modelo de ensino dual alemão
Quem determina a organização do ensino e formação profissional?	O estado.	Câmara de comércio regulamentas pelo estado agrupadas por profissão.
Qual o local de formação profissional?	Nas escolas técnicas.	Alternado de forma predeterminada entre as empresas e a escola profissional. **("modelo dual")**
Quem determina o conteúdo dos programas de ensino e formação profissional?	O MEC por meio do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)	Decidido em conjunto com o Estado, empresários e sindicatos.
Quem paga o ensino e a formação profissional?	No Brasil existem duas formas: as escolas públicas e as escolas **Nas escolas públicas** o estado financia o estudo para o estudante. **Nas escolas privadas** o estudante financia com seus próprios recursos o seu estudo.	As empresas financiam a formação no seu seio, sendo estes cursos sendo dedutíveis nos impostos. Os formandos recebem um subsídio definido por contrato. As escolas são financiadas pelo estado.
Quais são as qualificações obtidas por meio da por meio do ensino profissional e quais as oportunidades de inserção no mercado de trabalho?	As escolas técnicas emitem os certificados, o que garante ao egresso o direito de ingressar no seu determinado conselho de classe para exercer a sua profissão. As oportunidades de empregabilidade dependem da demanda que o mercado brasileiro necessita naquele determinado momento.	As qualificações permitem que os formandos trabalhem na sua profissão. E que prossigam os seus estudos para níveis de maior especialização. As oportunidades de empregabilidade são elevadas, levando em consideração todo investimento das empresas com os formandos.

Fonte: elaborado pelo autor (2022), a partir de dados da pesquisa.

Desde 1969, esse comitê revê periodicamente os regulamentos de forma conjunta, discutindo questões como a organização dos cursos, currículos, financiamento e as habilidades demandadas pelo setor produtivo para a capacitação dos trabalhadores (CGEE, 2015).

Teóricos autores, como Thelen (2004) e Deissinger (2015), e relatórios de organismo internacionais, a exemplo da OCDE (2019), reconhecem a excelência desse modelo educacional principalmente pela estreita ligação entre escola e empresa, o que facilita a transição do jovem para o mercado de trabalho, sendo um dos motivos alegados pelos autores para as baixas taxas de desemprego entre os jovens na Alemanha.

Segundo os dados da OCDE (2019), 55% dos jovens, entre 25 e 34 anos, na Alemanha, possuem uma certificação de nível médio, entre os quais 90% atrelada à formação profissional.

No Brasil, verifica-se a oferta de cursos baseados no sistema dual no Sistema ‘S’, SENAI, por exemplo, e em outras instituições privadas em parceria com a Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha.

Por sua vez, Cunha (2012) identifica que o modelo alemão se baseia na premissa de “oficina-escola”, com a aprendizagem no local de trabalho como ponto de partida, aspecto abarcado também pelo SENAI. O meio intermediário encontrado entre o Governo Federal e o empresariado foi o SENAI, por meio do Decreto-Lei 4.048/1942, baseado na ideia de aprendizagem industrial, porém distinto do desenvolvido na Alemanha, já que toda a gestão é realizada exclusivamente por entidades ligadas ao patronato, como a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e Confederação Nacional da Indústria (CNI) (CUNHA, 2012; RODRIGUES, 2014; PEDROSA; SANTOS, 2014).

Diferentemente do caso brasileiro, o modelo dual alemão surge como demanda do mercado de trabalho, por determinação do poder público em articulação com instituições formadoras (Sistema S) sem conexão direta com a escola; ou seja, sem relação com o processo de escolarização formal. A conexão do âmbito da empresa com a escola é atrelada a movimentos sindicais, participação ativa do poder público e do empresariado.

O papel do Brasil na DIT (Divisão Internacional do Trabalho) é o de reproduzir tecnologias e realizar o trabalho repetitivo, o que, consequentemente, destitui os estudantes brasileiros das classes menos favorecidas do saber socialmente construído, relegando a eles o “adestramento” e “uma inserção social precária” (FRIGOTTO, 2006, p. 260). No Brasil, um caso único no mundo, o Estado cria o Sistema S, dota-o com recursos públicos e quem os administra são exclusivamente os empresários. Evidencia-se que a formação inicial pode ser reconhecida posteriormente como condição para a elevação da escolaridade. Ao longo da história recente o Brasil, empreendeu-se grandes programas de formação profissional, o PIPMO, PLANFOR, PNQ e o PRONATEC, que mobilizaram milhões de trabalhadores, em cursos rápidos, mas que não foram suficientes para elevar a escolaridade, a qual ainda se encontra muito baixa se comparada com a dos países desenvolvidos.

Destaca-se que o ensino técnico, portanto, apresenta-se como uma interessante solução capaz de melhorar a qualificação da mão de obra brasileira. Aliar o ensino teórico à experiência prática poderá possibilitar aos alunos adquirir uma formação técnica específica, possivelmente aumentando suas chances de inserção no mercado de trabalho. Na Alemanha, uma boa parte dos jovens já opta por fazer uma qualificação profissional após o colégio. As empresas, por sua vez, percebem na formação profissional uma possível vantagem competitiva e estão

interessadas em familiarizar seus processos internos com os novos talentos que surgem por meio de uma formação técnica.

O foco deste estudo são os técnicos de nível médio do estado de Minas Gerais, o recorte e a oferta dos cursos técnicos. Minas Gerais compreende 853 municípios e é o segundo estado mais populoso do país; de acordo com o último censo realizado pelo IBGE (2010), a população mineira contabilizava 19.597.330 habitantes, com estimativa para 21.411.923 em 2021. O IDH do estado é de 0,731, situando-o na 9ª posição no Brasil.

Em agosto de 2021, o governo de Minas Gerais lançou o programa "Trilhas para o futuro", com objetivo de oferecer aos jovens, gratuitamente, cursos técnicos de formação profissional. Os cursos serão gratuitos e ministrados por instituições credenciadas em 110 municípios mineiros. Além da oportunidade gratuita de formação, todos os alunos selecionados para participar receberão uma ajuda de custo de vale-transporte e alimentação. Inicialmente, serão oferecidas 40 mil vagas para cursos técnicos.

A contextualização sobre o estado de Minas Gerais e a abrangência desse programa de lançamento de promoção do ensino técnico nos permite constatar que a cobertura de tal programa não atende a todos os municípios do estado. Não sabemos, ao certo, se o programa é um projeto embrionário, o qual poderá ser ampliado caso obtenha êxito na sua aplicação; muito menos sabemos das suas estratégias para a promoção do programa. Esse exemplo atual de promoção do Ensino Técnico de Nível Médio nos remete à seguinte questão: quais os critérios para abertura desse programa de promoção do ensino técnico? Uma possível parceria entre a Confederação Alemã das Câmaras de Comércio e Indústria (DIHK), a Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha (AHK) e o Consulado Geral da Alemanha possibilitaria o avanço na formação e na inserção dos futuros técnicos de nível médio no território mineiro?

No Brasil, a Confederação Alemã das Câmaras de Comércio e Indústria (DIHK), a Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha (AHK) e o Consulado Geral da Alemanha, em parceria com o Colégio Humboldt, permitem a oferta de cursos técnicos no sistema dual alemão. Essa parceria com o colégio Humboldt perdura há mais de 40 anos na cidade de São Paulo. A formação profissional dual concilia a aula teórica na escola com a formação prática em uma das diversas empresas nacionais e multinacionais que financiam os estudos de jovens e lhes pagam uma bolsa durante a realização do programa. Esses jovens, por sua vez, percorrem de forma rotativa as diversas áreas das empresas.

Na Rede Federal, deve-se enfatizar que há uma parceria entre o sistema dual alemão e o IFSC. O Campus Geraldo Werninghaus foi um dos três *campi* da Rede Federal no Brasil a integrar o experimento coordenado pelo Ministério da Educação (MEC) que avaliou a aplicação

do ensino dual nos cursos técnicos. No ensino dual, uma parte das aulas é ministrada dentro de empresas conveniadas e os estudantes podem ter como professores os profissionais que trabalham dentro da empresa. O experimento foi realizado no primeiro semestre de 2015 envolvendo a turma do quarto módulo do curso técnico subsequente em Mecânica.

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos brasileiro (BRASIL, 2020), em sua 4ª edição, lista um total de 215 cursos, agrupados em 13 eixos tecnológicos, são eles: Ambiente e Saúde; Controle e Processos Industriais; Desenvolvimento Educacional e Social; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Militar; Produção Alimentícia; Produção Cultural e *Design*; Produção Industrial; Recursos Naturais; Segurança; e Turismo, Hospitalidade e Lazer. A descrição dos cursos técnicos inclui o nome da ocupação, um resumo do perfil profissional de conclusão, campos de atuação e a duração do programa. Além disso, são listadas referências ao sistema de classificação das ocupações (CBO) e normas associadas ao exercício profissional.

O objetivo desta reflexão não é discutir sobre o modelo ideal de oferta que deve ser implementado no Ensino Médio Técnico brasileiro, mas sim sobre a possibilidade de formação de parcerias e alianças que possam surgir diante de referências de ensino e de projetos que apresentem benefícios e qualidade para os estudantes do Ensino Médio Técnico. No modelo dual alemão, é notório que a demanda surja de fora para dentro: as empresas que solicitam essa parceria entre a escola para atender a uma determinada necessidade de mercado de trabalho.

Nesse sentido, este estudo propõe, por meio do diálogo entre as partes envolvidas, compreender os processos educativos, a legislação de cada país, a cultura como algo dinâmico e marcada por relações dialéticas entre seus atores: Estado, empresas, escolas, alunos, docentes, comunidade e trabalho (ontológico e histórico).

Espera-se, por meio desse diálogo e do entendimento geral dos processos educacionais entre os dois países – Brasil e Alemanha –, que possam surgir debates, pesquisas, estudos detalhados etc. E que as provocações decorridas desta pesquisa possam estimular e provocar o surgimento de novas contribuições de estudo do sistema dual de ensino alemão ao Ensino Técnico de Nível Médio brasileiro. A perspectiva de diálogo é um caminho para ouvir todos envolvidos, partindo-se do pressuposto de uma construção que todos possam colaborar entre si. Os dois exemplos citados neste estudo de parcerias no Brasil, o colégio Humboldt e o IFSC, reforçam que é possível, sim, acontecer tal diálogo de contribuição entre o sistema dual alemão e o Ensino Técnico de Nível Médio brasileiro.

2.2 O Ensino Técnico Profissional no Brasil

A educação profissional no Brasil é historicamente marcada por uma dualidade: destina-se aos filhos da classe trabalhadora uma educação técnica, para a inserção imediata no mercado e para a reprodução da acumulação capitalista, enquanto à elite é ofertada uma formação intelectual visando à formação de dirigentes. A respeito disso, Ramos (2008) reforça que a dualidade se dá também na luta de classes imersa no sistema capitalista periférico brasileiro:

> A história da dualidade educacional coincide com a história da luta de classes no capitalismo. Por isto, a educação permanece dividida entre aquela destinada aos que produzem a vida e a riqueza da sociedade usando sua força de trabalho e aquela destinada aos dirigentes, às elites, aos grupos e segmentos que dão orientação e direção à sociedade. Então, a marca da dualidade educacional do Brasil é, na verdade, a marca da educação moderna nas sociedades ocidentais sob o modo de produção capitalista. A luta contra isso é uma luta contra hegemônica. (RAMOS, 2008. p. 2)

Portanto, demonstra-se necessário caminhar para outro modelo de educação, que contribua para uma formação humana integral do formando. Ciavatta (2005) afirma que:

> No Brasil, o dualismo das classes sociais, do acesso aos bens e aos serviços produzidos pelo conjunto da sociedade, se enraíza no tecido social através de séculos de escravismo e de discriminação do trabalho manual. Na educação, apenas na metade do século XX, o analfabetismo se coloca como uma preocupação das elites intelectuais e a educação do povo se torna objeto de políticas de Estado. Mas sua organicidade social está em reservar a educação geral para as elites dirigentes e destinar a preparação para o trabalho para os órfãos, os desamparados. (CIAVATTA, 2005, p. 4).

Corroborando historicamente as concepções sobre a dualidade da educação brasileira no campo da educação profissional, como uma educação assistencialista e destinada às classes sociais desfavorecidas, Santos (2018) afirma que:

> A Educação Profissional sempre esteve atrelada a uma função assistencialista destinada às camadas populares para que as mesmas pudessem adentrar o mundo do trabalho através de uma qualificação profissional. Essa concepção reflete e está intrinsicamente ligada à divisão entre aqueles que concebem e controlam o processo de trabalho e àqueles que o executam. Essa dualidade educacional expressa uma fragmentação no ensino a partir da qual se delineiam caminhos distintos e antagônicos consoante à classe social para a divisão social do trabalho (SANTOS, 2018, p. 142).

No ano de 1906, foi iniciada a institucionalização da educação profissional no Brasil, quando o então presidente do estado do Rio de Janeiro, Nilo Peçanha, criou quatro escolas profissionais para o ensino de ofícios e de aprendizagem agrícola. Nilo Peçanha, ao tomar posse como presidente da República, criou, por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, dezenove “Escolas de Aprendizes Artífices”, destinadas ao ensino profissional, primário e

gratuito, sob a jurisdição do Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio. A aprendizagem adveio posteriormente anos depois com o Decreto nº 13.064, de 12 de junho de 1918, que aprovou o Regulamento da então Escola de Aprendizes Artífices.

A educação brasileira historicamente atendia ao modelo de desenvolvimento econômico do país, desde a Colônia, quando se expropriou e explorou a matéria-prima destinada à coroa portuguesa, passando pelo Império e início da Primeira República. No que se refere à dualidade histórica na educação profissional, faz-se necessário registrar que, fazendo-se uma breve retrospectiva histórica sobre a educação profissional no Brasil, percebe-se que, na sua origem, ela apresenta característica assistencialista, pois, ainda no século XIX, foram criadas sociedades civis de apoio aos órfãos e desvalidos, instrumentalizando-os para atuar nas indústrias.

Para além do seu caráter assistencialista, a educação profissional se destinava a atender ao modelo de desenvolvimento econômico do país, em seu processo de modernização e industrialização, basta lembrar, conforme o afirmado anteriormente, que no ano de 1910, no governo de Nilo Peçanha, foram criadas no país dezenove Escolas de Aprendizes e Artífices, reservadas aos pobres e humildes, com a finalidade de formar operários e contramestres, através do ensino prático e conhecimentos técnicos necessários à aprendizagem de ofícios, em oficinas de trabalho manual ou mecânico.

Portanto, a educação apresentava um caráter instrumental para os alunos oriundos de classes populares, enquanto aos filhos das classes dominantes era destinada uma educação de caráter propedêutico, com o objetivo de formar os futuros dirigentes. isso representa uma concepção dual da educação profissional no brasil. todo contexto histórico, marcado pela dualidade na educação profissional brasileira, acarretou consequências impactantes para as condições de escolarização dos trabalhadores.

A educação profissional brasileira na sua origem estava atrelada ao progresso econômico do país. A República brasileira recebeu, após o período escravocrata, uma herança do Império que demandava a formação do sujeito para as atividades do trabalho, tornando necessárias à implementação de políticas públicas e a criação de escolas, o que não foi nada fácil de se realizar. Alia-se a isso as marcas deixadas pelo regime escravocrata, como a resistência à disciplina do trabalho, que precisava ser superada, por meio de um processo educacional que pudesse positivar o trabalho e estimular o gosto para sua realização de forma satisfatória.

As autoridades republicanas passaram a priorizar a educação escolar com o objetivo de instruir o sujeito potencial trabalhador, como forma de garantir a ordem e o progresso social. A modalidade de ensino profissional primário em Minas Gerais que foi pensada para ser modelo

de ensino não logrou êxito satisfatoriamente no curto prazo. Somente veio a ser implementada em diferentes locais do estado de Minas Gerais no ano de 1906, com o objetivo de ser o centro de formação de operários e contramestres.

O deputado Francisco Mendes Pimentel propunha a criação, em Minas Gerais, dos Institutos de Educandos Artífices, cujo objetivo seria o da formação de "operários e contramestres: "É preciso que nós homens públicos e, portanto, previdentes procuremos desde já incorporar o proletariado à nação, é imprescindível que desde já envidemos todo o esforço patriótico para educar o operário na escola do trabalho e do cumprimento dos deveres cívicos". (PIMENTEL, 1896, p. 63)

Para (SENA, 1892, p. 189), assim, expressará que a instrução "deve e deve às portas de seu direito, deveres e interesses; é esta instrução que é a destinada a fazer do menino um cidadão". Neste contexto histórico do século XIX, a educação popular se divide para a formação do trabalhador com uma mentalidade de qualificar a mão de obra para o progresso econômico do país. Nesta concepção se debate duas ideias: a primeira ideia tem por fim formar o homem, dando-lhe toda força da sua natureza e tornando-o capaz de preencher o seu nobre destino; a segunda ideia prepara o homem social – o lavrador, o industrial, o arquiteto, o comerciante.

A educação profissional técnica se tornou uma ferramenta de progresso econômico do trabalho. Trata-se de um modelo de educação com caráter de instrução do povo que garante a ordem social e a formação técnica, um meio para incorporação do povo à nação. Esse pensamento de instrução estava presente nas questões dos discursos de intelectuais, políticos e legisladores brasileiros que estiveram envolvidos na construção da Constituição da República.

Portanto, "costuma-se dizer que a instrução pública é o fator mais direto e mais poderoso na obra progressiva da civilização" (FRANCO, 1892, p. 75); mas convém ressaltar que a instrução é um simples instrumento de que se pode fazer bom ou mau uso e não convém excluir no meio circundante em que o povo vive; mas dá-la de acordo com o estado atual do desenvolvimento social.

O investimento do governo mineiro, para implementar o ensino técnico primário, faz parte de um esforço nacional empreendido na direção da invenção de um trabalhador qualificado e livre. Por isso, o investimento deveria ser o da formação de um novo sujeito social que visse em tal atividade o valor da nobreza, uma atividade digna e nobilitante, objetivando a superação da herança negativa e aviltante da sociedade escravocrata.

A criança desvalida, órfão, pobre era o sujeito que, mediante a um investimento de uma ética para o trabalho, viria a ser o trabalhador. No ano de 1986, em Minas Gerais, o então deputado estadual Mendes Pimentel apresentou ao Congresso Mineiro o projeto para a

organização do ensino profissional primário, propondo que a aprendizagem de ofícios fosse realizada. Nessa proposta apresentada à Câmara dos Deputados, o ensino profissional primário seria gratuito e destinado especialmente às classes mais pobres, nomeadamente as crianças de idades entre nove e treze anos.

Em 1898, cerca de dois anos após a promulgação da Lei 203, o governo mineiro publicaria o Regulamento dos Institutos de Ensino Profissional Primário, assinado por Henrique Diniz, então Secretário do Interior (MINAS GERAIS, 1898). O Ensino Técnico Prático e Profissional se institui pela Lei de nº 444, de 3 de outubro de 1906. Anos depois, o Decreto nº 3.191, de 9 de junho de 1911, o então Ensino Técnico Prático Profissional passou a ser configurado como Ensino Complementar, cujo fim era ampliar e integrar o primário, com caráter acentuadamente profissional.

A reforma dessa modalidade de ensino ampliou, assim, seu âmbito de atuação na formação dos grandes centros populosos, na atividade da agricultura, tanto no campo quanto na atividade industrial. Em Minas Gerais, e de maneira ampla no Brasil, a formação do trabalhador foi acompanhada pela questão da necessidade de reposição da mão de obra, resultante do processo de abolição da escravatura e da adaptação e reestruturação da atividade do trabalho do imigrante. Em particular, o estado de Minas Gerais efetuou a transição do trabalho escravo com a incorporação do trabalho do pobre livre, conhecido na literatura da época como trabalhador nacional.

Reforça-se, desse modo, que o esforço empreendido pelas políticas públicas mineiras não somente visou à qualificação do trabalhador nacional, mas também se organizou para instruí-lo por meio do ensino, sobre a ética do trabalho, como forma de superação dos quatro séculos de escravização, nos quais se demarcou o tratamento do trabalho regular e braçal como a marca da vergonha.

2.3 Inovação, formação e mercado de trabalho

As transformações ocorridas no mundo do trabalho, devido aos constantes avanços científicos e tecnológicos, tornam cada vez mais prementes as exigências de elevação dos níveis de escolaridade e de qualificação profissional. O Estado tem o importante papel de formular e implantar políticas públicas voltadas à ampliação das oportunidades de acesso à educação e ao trabalho, de modo a impulsionar os processos de inovação tecnológica, favorecer o aumento de

produtividade da economia, bem como propiciar melhores condições de inserção ocupacional e de remuneração do trabalho desses profissionais técnicos de nível médio.

Neste sentido, essas transformações devem acontecer promovendo a equidade. É importante possibilitar as mudanças necessárias para que possam virar políticas públicas e não apenas sonhos utópicos de algumas pessoas e escolas:

> Para promover mudanças significativas no sistema e fazer com que essa aposta em uma educação transformadora para alunos, comunidades e territórios possa ir além do entorno das escolas, é preciso influenciar as políticas públicas. É a partir das políticas públicas que existe a possibilidade de as experiências ganharem escala e influenciarem, cada vez mais, novas escolas. (ASHOKA, 2017)

Segundo o CNCT (BRASIL, 2012b), o curso técnico é definido como:

> [...] um curso de nível médio que objetiva capacitar o aluno com conhecimentos teóricos e práticos nas diversas atividades do setor produtivo. Acesso imediato ao mercado de trabalho é um dos propósitos dos que buscam este curso, além da perspectiva de requalificação ou mesmo reinserção no setor produtivo. Este curso é aberto a candidatos que tenham concluído o ensino fundamental e para a obtenção do diploma de técnico é necessária a conclusão do ensino médio. (BRASIL, 2012b, p. 149)

Dessa forma, incorpora-se a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, buscando, destarte, a formação de trabalhadores capazes de atuar democraticamente como cidadãos, na posição de dirigentes ou de subordinados. Essa dicotomia entre ensino técnico para as classes desfavorecidas socioeconomicamente e educação propedêutica para as classes abastadas, historicamente existente, deve ser rompida nas diferentes instâncias educativas pela adoção da pesquisa como princípio pedagógico (BRASIL, 2013).

O princípio pedagógico é o meio pelo qual a instituição de ensino oferece na sua formação as condições necessárias e adequadas para que o estudante, em qualquer modalidade e nível da EPTNM, tenha o acesso-permanência-sucesso-progressão no decorrer do seu processo educativo. Isso significa dizer que a pesquisa como prática social, objeto de ensino e aprendizagem no processo de escolarização, tem por fim desenvolver nos estudantes habilidades cognitivas para interpretar teorias, relacionar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções, propor alternativas etc. Esses conhecimentos constituídos pela linguagem se materializam por textos específicos em decorrência da sua função social.

As mudanças no mercado de trabalho acontecem em uma velocidade a qual não é acompanhada pela formação dos profissionais e futuros técnicos. A automação no mundo do trabalho vai afetar algumas das maiores categorias de trabalho, como suporte de escritório,

serviços alimentícios, trabalho na indústria, atendimento ao cliente no setor de comércio entre outras categorias. Isso nos permite compreender que mesmo havendo um encolhimento de algumas categorias, outras tendem a crescer e criar empregos, fazendo surgir outras profissões.

Nesse sentido, a inovação pode ser desenvolvida por meio da educação em uma relação de trabalho e processo formativo, o que nos permite pensar na colaboração das ferramentas tecnológicas no processo de ensino, formação e aprendizagem. Em 2016, o Mckinsey Global Institute (MANYIKA et al., 2017) estimou o potencial que mais de 2000 atividades de trabalho de diversas categorias têm de serem automatizadas por tecnologias atuais – menos de 5% das ocupações atuais podem ser totalmente automatizadas.

Assim, as atividades que incluem interagir com os acionistas, aplicar expertise na tomada de decisões, planejamento, gerenciar e desenvolver pessoas e atividades criativas, presentes em categorias de ciências, tecnologia, engenharia, matemática, saúde, criação e arte, possuem uma alta probabilidade de crescimento (LUND et al., 2019).

A formação técnica para o mercado de trabalho deve estar integrada e articulada entre a teoria e a prática em um processo educacional que se atualiza diante das mudanças. Para De Negri (2018):

> A inovação, ou seja, a capacidade de agregar valor à produtos e processos derivados de novos conhecimentos gerados por pesquisas científicas não depende apenas de financiamento e de instalações, mas também da existência "de um ambiente estimulante e dinâmico onde as competências existentes possam prosperar e se desenvolver adequadamente", sem as limitações impostas por políticas inibidoras da eficiência, como tendem a ser as de conteúdo local, "que impedem que o país tenham acesso a tecnologias de ponta"[...]. (DE NEGRI, 2018, p. 7)

De Negri (2018) apresenta em seu estudo que o sistema de inovação brasileiro se encontra em contracorrente em relação a diversos aspectos, quando comparado com as economias mais inovadoras. O sistema de inovação no Brasil é pouco coeso e os relacionamentos entre os agentes de inovação ainda não são explorados da melhor maneira, especialmente as parcerias entre universidades e empresas.

No Brasil, os relacionamentos entre as universidades e a iniciativa privada deveriam ser mais explorados. Quem sabe assim poderiam surgir grandes projetos inovadores? Há que se enfatizar que o país é pouco aberto economicamente, limitando dessa forma o acesso à concorrência estrangeira e aos processos de transferência de conhecimento e tecnologia. Soma-se a isso, negativamente, a imagem do país no ambiente de negócios de difícil realização, com excesso de burocracias e disponibilidade reduzida de opções para o financiamento de inovações que possam surgir.

Diante de um ambiente que contribuiu muito pouco à inovação e de um mercado de trabalho que está em evolução, torna-se perceptível que o processo formativo dos estudantes técnicos no Brasil está inserido em um cenário pouco propício para a sua evolução. Nesse sentido, como criar uma formação técnica integral diante de uma estrutura que deveria ser mais inovadora?

A qualificação para formar os jovens para um trabalho produtivo deve estar em um contexto que compreenda a sociedade em que vivem em suas múltiplas dimensões: políticas, econômicas, sociais, ambientais, tecnológicas e culturais, apropriando-se de conhecimentos que os fundamentam para uma atuação transformadora e consciente. Conforme Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005):

> O ideário da Politécnica 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. Por essa perspectiva, 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; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 10).

De acordo com esses autores, a educação politécnica se apresenta como uma possibilidade de superação da dicotomia no sistema de ensino, com vistas à reunificação do ensino com a qualificação profissional dos estudantes. O conceito de politecnia, ou educação politécnica ou tecnológica pode ser concebida, portanto, como uma forma de educação integral do ser humano, com objetivo de construir uma sociedade mais igualitária e mais justa.

A educação integral tem se tornado um grande desafio para a EPTNM. O sistema educacional brasileiro é formado por políticas públicas que muitas vezes não contribuem para o desenvolvimento integral humano dos estudantes. A construção do currículo escolar devesse atentar às mudanças sociais, levando em conta o foco de desenvolver as dimensões, intelectual, física, emocional, social e cultural dos indivíduos em formação.

Para Ramos (2012), uma organização da estrutura curricular que possibilita uma formação humana integral, omnilateral, politécnica, pressupõe que se:

> a) conceba o sujeito como ser histórico-social concreto, capaz de transformar a realidade em que vive; b) vise à formação humana como síntese de formação básica e formação para o trabalho; tenha o trabalho como princípio educativo [...]; seja baseado numa epistemologia que considere a unidade de conhecimentos gerais e conhecimentos específicos e numa metodologia que permita a identificação das especificidades desses conhecimentos quanto à sua historicidade, finalidades e potencialidades; e) seja baseado numa pedagogia que vise à construção conjunta de conhecimentos gerais e específicos, no sentido de que os primeiros fundamentam os segundos e esses evidenciam o caráter produtivo concreto dos primeiros; f) seja

> centrado nos fundamentos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno, tendo como eixos o trabalho, a ciência e a cultura. (RAMOS, 2012, p. 109-110)

A fim de construir um novo modelo de escola, na EPTNM, Silva (2017), em diálogo com outros autores, apresenta elementos importantes a serem refletidos se quisermos pensar em novos paradigmas para a Educação:

> Se queremos formar indivíduos intelectual e humanamente competentes e bem formados, capazes de aceitar desafios, construir e reconstruir teorias, discutir hipóteses, confrontá-las com o real, formar seres em condições de influenciar na construção de uma ciência no futuro ou participar dela, então, necessariamente, o paradigma educacional precisa ser revisto. Isto porque o modelo convencional de ensino adotado pela maioria das escolas, nos mais diversos países, não estimula o pensamento divergente, a criatividade, a criticidade, não gera ambientes para descobertas científicas, para desenvolvimento de um trabalho cooperativo, além de uma série de outros valores que necessitam ser resgatados nos novos ambientes de aprendizagem. (SILVA, 2007, p. 404)

O grande desafio, considerando-se um mercado de trabalho competitivo, inovador e em plena evolução, é proporcionar e viabilizar tal formação qualificada e politécnica, fazendo avançar novas perspectivas de pensar o processo de ensino-aprendizagem e construir com determinadas estruturas que possibilitem aos estudantes o pensamento crítico, a realidade que determina os processos de consciência e não o contrário.

Ribeiro, Sobral e Jataí (2016) propõem que os conceitos centrais que compõem a base para a formação *omnilateral* são a politecnia, a escola unitária e a educação tecnológica. Sua prioridade é a superação do dualismo instaurado na educação formal, que é reforçado pelo discurso da qualificação profissional e da empregabilidade.

Conforme os autores citados, há um eivado de relações estabelecidas pela ideologia dominante que relaciona a melhoria de vida dos trabalhadores e a empregabilidade à profissionalização. Para os autores, isto representa uma estratégia do Estado para adequar a educação ao mercado de trabalho com apoio da classe operária a partir das utopias de melhoria de vida e de emprego garantido, quando a finalidade real está em atender à demanda do mercado.

No contexto da EPTNM, ao se propor uma formação humana que supere a mera qualificação técnica, está se reforçando a importância da formação da personalidade integral, sem, em momento algum, desmerecer o valor do preparo técnico para o exercício de uma profissão. Frigotto (1998) está de acordo com tal perspectiva:

> O que dizer aos trabalhadores? Reforçar, pura e simplesmente, a tese oficial de que a escolarização complementada por alguma formação profissional confere

> “empregabilidade” é, no mínimo, má fé. Por outro lado, afirmar que não adianta lutar por mais e melhor educação, é, mais do que matar a esperança, eliminar um espaço importante para a construção de um outro projeto, contra-hegemônico. (FRIGOTTO, 1998, p. 69)

Por sua vez, Ciavatta compreende que a formação integrada:

> [...] sugere tornar íntegro, inteiro, o ser humano dividido pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e 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. (CIAVATTA, 2005, p. 85)

Entretanto, faz-se necessário refletir e debater sobre as atuais políticas de governo e a respeito de dois complexos paradoxos: de um lado, falta de qualificação, de outro, vagas ociosas em tantas instituições de ensino; falta mão de obra qualificada e tantas pessoas procuram por emprego, necessitam de trabalho para ganhar seu sustento e sobreviver. É preciso, portanto, questionar a razão desses “desencontros”.

Sabe-se que ter um emprego é um dos requisitos fundamentais para se pensar em cidadania. Considerando-se tudo isso, indaga-se até que ponto a conquista da escolaridade pode garantir a cidadania em um país marcado por tantas contradições e desencontros. A qualificação técnica garante ao sujeito qualificado o emprego? Diferentemente de toda perspectiva utilitarista, imediatista, neste sentido para Adorno (2006), o objetivo da educação é revelar contradições e irracionalidades da realidade, ampliando e desenvolvendo a crítica em relação aos mecanismos de dominação, para, desse modo, possibilitar a conquista da liberdade individual e social do indivíduo.

Ademais, há que se ressaltar que o ensino profissional e técnico tem sido visto a partir de ideias conflitantes; em uma delas, a ideia ressalta que cursar o Ensino Técnico de Nível Médio é uma maneira de o jovem conseguir um emprego e se inserir mais cedo no mercado de trabalho. Em outra, evidencia-se que cursar o Ensino Técnico é uma forma de o jovem entrar mais cedo no mercado de trabalho e usar esse emprego como incentivo para continuar estudando e se aprimorando profissionalmente.

Por último, há a ideia de que cursar o Ensino Técnico de Nível Médio pode promover uma formação integral do sujeito; ou seja, que, para além de formar cidadãos para o mercado de trabalho, esse modelo de educação pode de fato formar cidadãos que se pautem em conceitos crítico-reflexivos, visando a preparar o indivíduo tanto para se tornar empregável quanto para o exercício de uma cidadania plena, tendo como direção e sentido a construção de um conhecimento que contribua, de fato, para a vida em sociedade e para o mundo do trabalho e não para dimensões excludentes e opressoras.

Para que a terceira ideia se efetive, as escolas técnicas, ao ofertar o Ensino Técnico, devem propor uma formação humana integral do sujeito, para a construção de um cidadão emancipado, o que possibilita uma maior chance de formar pessoas críticas e que percebam que a qualificação técnica integra uma totalidade que abrange todas as suas dimensões sociais, intelectuais e psicológica. Ademais, é preciso que o propósito das escolas técnicas tenha em suas bases o compromisso com a transformação social e reconheça a influência do contexto sociopolítico-cultural do sujeito sobre suas escolhas. Esse deveria ser o pilar de compromisso da EPTNM para seus formandos.

O ensino médio em nível técnico puro não configura identidades dos sujeitos que precisam urgentemente se inserir na vida produtiva. Esses sujeitos conseguiram se inserir no mercado de trabalho? Isto não está dado, pois a educação não garante o emprego. Mas falamos em lutar ativamente, municiado de conhecimentos, de categorias que levem à compreensão da realidade social e a meios de ação profissional.

Visto que a formação profissional técnica é sempre um fator a se considerar, pois quanto mais capacitado for o profissional melhor será sua atuação no mercado de trabalho, ou seja, em um mundo cada vez mais globalizado e com modernas tecnologias exige-se uma força de trabalho com melhor formação profissional. Deste modo, antes de se fornecer uma formação profissional deve-se fundamentar a educação formal para todos. Educar com a finalidade primeira de desenvolver uma autonomia intelectual

2.4 Pressupostos curriculares na EPTNM

A Resolução CNE/CP nº 1-2021 (BRASIL, 2021), publicada no dia 5 de janeiro de 2021 no DOU, dá nova forma e conteúdo às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica (DCNEPT) aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Há que se enfatizar que o conjunto de diretrizes vem completar o conjunto de instrumentos legais e normativos que instituem a contrarreforma do Ensino Médio, desencadeada a partir da MP nº 746/2016, convertida na Lei nº 13.415/2017.

Nessa direção, ainda integram a essa contrarreforma as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM – Resolução CNE/CEB nº 03/2018), a Base Nacional Curricular Comum (BNCC – Resolução CNE/CEB nº 04/2018) e a quarta versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT – Resolução CNE/CEB nº 02/2020). Segundo as

DCNEPT (BRASIL, 2021), a EPTNM pode ser proporcionada de forma integrada, concomitante, concomitante intercomplementar e subsequente ao Ensino Médio.

Claramente, o texto prioriza a forma concomitante, o que, por si só, já representa forte ameaça à continuidade da construção do Ensino Médio Integrado (EMI) como perspectiva formativa fundamentada na politecnia, na omnilateralidade e na escola unitária que objetivam uma concepção de formação humana integral do cidadão. Ao analisar a proposta da forma integrada que consta nas DCNEPT (BRASIL, 2021), constata-se sua total incoerência e antagonismo com o EMI que vem sendo construído tendo como base a concepção acima mencionada – formação humana integral. Observa-se a fragmentação dos processos formativos principalmente, em:

> Art. 15. A Educação Profissional Técnica de Nível Médio abrange: I - Habilitação profissional técnica, relacionada ao curso técnico; II - Qualificação profissional técnica, como etapa com terminalidade de curso técnico; [...] § 2º A qualificação profissional como parte integrante do itinerário da formação técnica e profissional do Ensino Médio será ofertada por meio de um ou mais cursos de qualificação profissional, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) desde que articulados entre si, que compreendam saídas intermediárias reconhecidas pelo mercado de trabalho. [...] Art. 23. O planejamento curricular [...] é definido pela explicitação dos conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções, compreendidos nas competências profissionais e pessoais, que devem ser garantidos ao final de cada habilitação profissional técnica e das respectivas saídas intermediárias correspondentes às etapas de qualificação profissional técnica. (BRASIL, 2021)

Os artigos 15 e 23, acima transcritos, explicita essa fragmentação. Em primeiro lugar, o itinerário Formação Técnica e Profissional abrange dois tipos de formação: habilitação mediante conclusão de um curso técnico de nível médio, Formação Técnica, conforme CNCT; habilitação por meio de um conjunto de cursos de qualificação profissional, regulados pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), Formação Profissional. Na Formação Profissional, o estudante receberá certificação de conclusão de Ensino Médio, mas não será técnico de nível médio, porém detentor de um conjunto de qualificações de curta duração desarticuladas entre si e fragmentadas, o que compromete a formação dos estudantes.

O problema da fragmentação também está presente na habilitação Formação Técnica, conforme explicitado no Art. 23, ao mencionar as saídas intermediárias, ou seja, delimitando a habilitação técnica que será organizada de forma fragmentada. Além disso, outro ponto importante na DCNEPT (BRASIL, 2021) é:

> Art. 24. O plano de curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve considerar, em seu planejamento: [...] II - Articulação com o mundo do trabalho, com as tecnologias e com os avanços dos setores produtivos pertinentes, de forma a

> responder às demandas de profissionalização do mercado de trabalho. [...]. (BRASIL, 2021)

Ao analisar esse ponto de articulação dos planos de cursos da EPTNM com os avanços dos setores produtivos propondo responder às demandas de profissionalização do mercado de trabalho, consideramos que as DCNEPT (BRASIL, 2021) acertaram nessa articulação que se faz necessária. Salientamos que toda essa articulação com o mercado de trabalho e os avanços dos setores produtivos deve estar atrelada a uma formação humana, integral e emancipadora dos estudantes.

Por sua vez, uma tragédia que deve ser anunciada e que está elencada nas DCNEPT (BRASIL, 2021) é a defesa explícita da atuação dos "profissionais com notório saber" no itinerário formativo "formação técnica e profissional". Trata-se de uma defesa assumida sobre o perfil desses profissionais, diferente do que ocorre com os professores que atuam na educação básica. Infere-se, portanto, que os estudantes terão dois tipos de docentes bem distintos segundo o parecer CNE/CP nº 17/2020 (BRASIL, 2020), o qual deu origem às DCNEPT (BRASIL, 2021).

Segundo Lara (2016), nessas condições, o Ensino Médio se articularia com a Educação Profissional de tal forma a atender somente o necessário encaminhado pelo mercado. De acordo com os autores, a situação ocorreria desta maneira, o empresariado

> [...] pressiona a estrutura estatal para o fornecimento e ampliação de políticas públicas que favoreçam essas medidas e possibilitem baixar os custos produtivos da força de trabalho em duas direções estratégicas: o custo da formação e qualificação dos trabalhadores e a ampliação do excedente de força de trabalho para baixar os salários médios na composição geral da massa salarial (DEITOS; LARA, 2016, p. 174).

Para Deitos e Lara (2016), a formação e composição da força de trabalho reflete a política educacional que o modelo produtivo exige. Na concepção dos autores, os anos de estudos em ascensão não reverberam em melhorias nos postos de trabalho, sobretudo entre os jovens, já que a escolarização não tem mostrado tanta relação com a exigência de ocupação, mais do que para pressão e seleção da força de trabalho. Isso nos permite debater e refletir acerca das transformações ocorridas no mercado de trabalho e buscar, por meio do debate público entre todos os envolvidos no processo de formação da EPTNM, meios que possam contribuir para o desenvolvimento dos estudantes em sua formação curricular exitosa.

2.5 As competências requeridas no mercado de trabalho dos egressos técnicos de nível médio

O setor produtivo brasileiro passou e ainda pode passar por grandes mudanças. Há que se destacar a contribuição do avanço tecnológico, das máquinas superinteligentes, da inteligência artificial entre outras variáveis que têm se apresentado no cenário brasileiro; nessa direção as transformações no mercado de profissões requerem atualizações contínuas dos trabalhadores. A Educação Profissional Técnica de Nível Médio pode ser um diferencial na inserção no mercado de trabalho, desde que se apresente e se desenvolva determinadas competências para a atuação diante dos desafios do mercado de trabalho. Nesse sentido, a educação tem-se tornado um divisor de águas na qualificação do trabalhador brasileiro; para Deitos e Lara (2016),

> A educação, portanto, constitui parte da estrutura social dominante, na medida em que fornece os elementos básicos necessários ao processo produtivo e também os requerimentos ideológicos para a funcionalidade socioeconômica da sociedade, mantendo as condições produtivas, a viabilidade política da ordem social e a regulação relativa da composição geradora de escolarização e profissionalização da força de trabalho. (DEITOS; LARA, 2016, p. 171)

Evidencia-se, no pensamento de Deitos e Lara (2016), uma demanda do setor produtivo para atendimento de uma determinada exigência, o que gera uma demanda de mão de obra sobrante, o que impede a inserção dos jovens em uma determinada velocidade no mercado de trabalho. Isso nos permite inferir que o setor produtivo controla a demanda de mão de obra no mercado de trabalho de profissões.

Não basta somente se desenvolver competências na formação dos estudantes de nível técnico, deve-se proporcionar na formação o desenvolvimento integral do indivíduo. Este estudo se propõe a refletir e a debater a amplitude curricular da formação técnica, para que se desenvolva competências além do que se pede no mercado de trabalho. Nesse sentido, propomos uma formação que desenvolva competências articulando o trabalho como princípio educativo, que possibilite uma educação politécnica para a formação humana integral do indivíduo.

Portanto, uma educação profissional que, no seu currículo do Ensino Médio Técnico, tenha como pressuposto o trabalho como princípio educativo do "[...] processo através do qual o homem [se transforma e,] transforma a natureza" (SAVIANI, 1989, p. 11). A grande educadora russa Krupskaya (2017) afirma que:

> O estudante da escola politécnica é um ativista no domínio do conhecimento, um ativista na aplicação do conhecimento na vida. Ele não é simplesmente um "bom estudante", que aprende bem as lições, ele é o estudante que reflete sobre o que ele estuda, entende que é necessário cuidar para que todas as condições sejam favoráveis ao ensino, é um estudante que sabe conduzir-se na escola e fora dela. (KRUPSKAYA, 2017, p. 188).

De acordo com Adorno (2006), para romper com a dominação, a educação deve se pautar no objetivo de produzir condições econômicas e sociais que tornem conscientes os motivos que levam à discriminação, à desumanização, à exploração, enfim, a todo tipo de violência. A formação não deve buscar apenas o aprimoramento tecnológico, mas também possibilitar o desenvolvimento pleno da humanidade do sujeito. Além disso, a educação politécnica é aquela que representa para os estudantes uma autonomia de si e os prepara multilateralmente, a fim de que se tornem sujeitos construtores, conscientes e ativos de uma sociedade. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCN EPTNM, 2012) define o seguinte:

> Art. 5º. Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio históricos e culturais, (BRASIL, 2012).

A Resolução CNE/CP nº 1-2021 (BRASIL, 2021), publicada no dia 5 de janeiro de 2021 no DOU, em seu parágrafo primeiro do Art. 15, Capítulo V, diz que "os cursos técnicos devem desenvolver competências profissionais de nível tático e específico relacionadas às áreas tecnológicas identificadas nos respectivos eixos tecnológicos". Os marcos legais que hoje vigoram no país a respeito da educação profissional são orientados pela lógica das competências profissionais. Nesse sentido, a história da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Brasil demonstra que se têm pautado e se orientado pelo mercado capitalista a fim de criar um contingente de trabalhadores para os setores produtivos.

Segundo Zarifian (2001, p. 57), "o trabalho torna-se o prolongador direto da competência pessoal que um indivíduo mobiliza diante de uma situação profissional (diante de uma pane, diante de um problema apresentado por um cliente, diante do sucesso de uma inovação)". Trabalho, mercado de trabalho, inovação, produtividade são dimensões presentes na Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Segundo De Negri (2018):

> Empresários argumentaram que inovação não depende apenas de financiamento e de instalações, mas também de um ambiente estimulante e dinâmico, onde as competências existentes possam prosperar e se desenvolver adequadamente. Segundo eles, o Brasil tem competências acadêmicas relevantes em várias áreas, mas a burocracia excessiva e um ambiente de negócios pouco dinâmico dificultam que os

> novos conhecimentos produzidos nas universidades se transformem em novos produtos. (DE NEGRI, 2018, p. 12)

Ao refletirmos sobre a amplitude curricular dessa formação, deparamo-nos, segundo Schwartzman e Castro (2013), com o papel da educação na qualificação da mão de obra. Eles apontam para a sobrecarga de matérias no Ensino Médio e dizem que é preciso flexibilizar o currículo. Tais autores afirmam:

> A alternativa para o atual currículo rígido, superficial e sobrecarregado não é sua substituição por um currículo diluído em generalidades, mas a criação de alternativas reais de formação nas diversas áreas do conhecimento e da aprendizagem profissional. O ideal seria que as escolas pudessem escolher as áreas de formação que vão oferecer, e os estudantes pudessem escolher dentro e fora das escolas os programas mais ajustados a seus interesses e perfis. (SCHWARTZMAN; CASTRO, 2013, p. 589)

> [...] a educação profissional não é meramente ensinar a fazer e preparar para o mercado de trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas. (RAMOS, 2014, p. 91).

A quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2020) amplia as informações relativas à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), além de apresentar os pré-requisitos para o ingresso nos cursos e também uma lista de termos que facilita o entendimento do significado de conceitos utilizados na Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Entre as principais modificações realizadas, o novo catálogo altera a denominação de 10 cursos e a carga horária de 19 deles, todos devidamente identificados por eixo tecnológico; muda o eixo de 3 cursos, indicando o anterior e o novo eixo tecnológico; e inclui 13 novos cursos técnicos.

As instituições de ensino que ofertam cursos de Educação Profissional de Nível Médio têm até dois anos, a partir da publicação da Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020, para realizarem as adaptações necessárias, visando à organização da oferta e à atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), em conformidade com a nova edição do CNCT.

Há que se enfatizar que para a CBO, uma ocupação é uma construção artificial para designar a agregação de empregos e suas atividades exercidas dentro de um cargo e níveis de competências são os conhecimentos mobilizados para realizar determinada atividade daquele emprego ou trabalho, em relação a sua complexidade e à responsabilidade exigida.

2.6 A EPTNM e o Plano Nacional de Educação 2014/2024

No ano 1996 (BRASIL, 1996), foi lançado o plano para a educação nacional indicado na Constituição Federal de 1988. Nesse documento, o título II trata dos princípios e fins da educação em âmbito nacional; mais especificamente, o Art.2º propõe que "a educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1996).

Nesse sentido, em relação à proposta da Educação Profissional integrada ao Ensino Médio, o Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024) traz como metas: oferecer, no mínimo, 25% das matrículas de Educação de Jovens e Adultos nos ensinos Fundamental e Médio na forma integrada à Educação Profissional; triplicar as matrículas da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, assegurando a qualidade da oferta; e expansão mínima de 50% no segmento público (BRASIL, 2014c).

As metas partem do pressuposto de que a modalidade integrada proporcionará melhores condições de cidadania, de trabalho e de inclusão social aos jovens e adultos em busca de uma formação profissional de qualidade e de novos horizontes para suas vidas, mediante a inserção profissional. Chama atenção que o Plano Nacional de Educação, 2014-2024, evidencie, em suas metas, que "a ampliação do número de matrículas em EPT de nível médio na rede pública possibilita o acesso a essa formação, em especial pelos mais pobres, contribuindo para a redução das desigualdades sociais no Brasil" (BRASIL, 2014c).

Quadro 3 – Percentual de Municípios com oferta da EPTNM – 2019

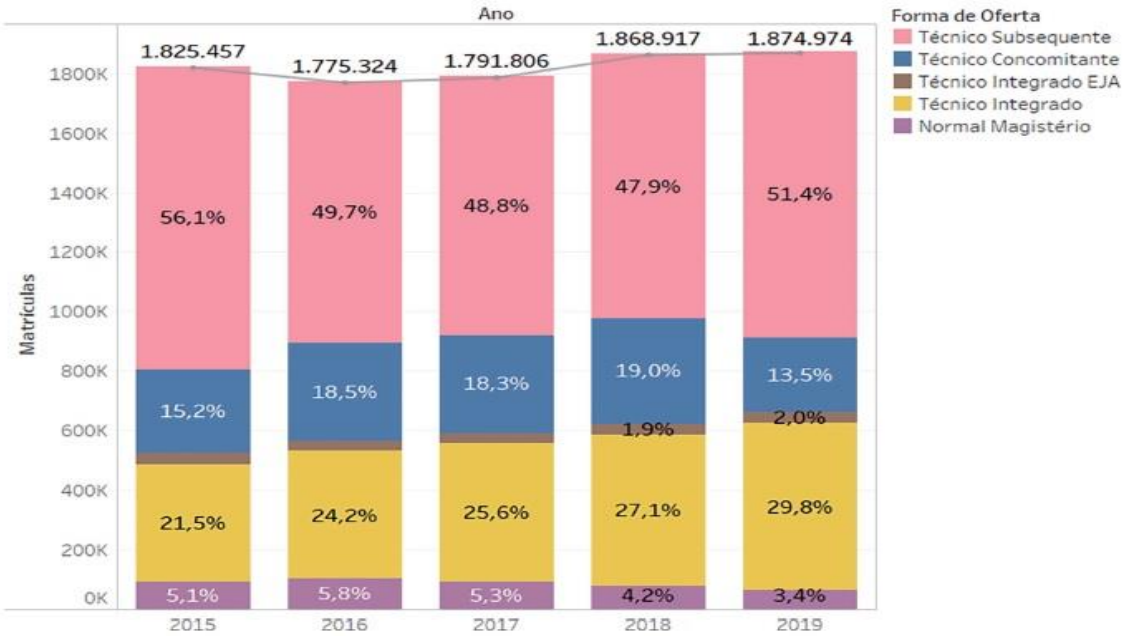
Regiões	Municípios	Municípios com oferta	%
Brasil	5570	1.967	35,3%
Centro-Oeste	467	124	26,6%
Nordeste	1.794	616	34,3%
Norte	450	166	36,9%
Sudeste	1.668	607	36,4%
Sul	1.191	454	38,1%

Fonte: elaborado por Deed/Inep e Setec/Mec, baseado em Brasil, Inep (2020).

Os dados do Quadro 3 compara o porte dos municípios em termos de população com a oferta de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, revelando que a maioria

dos municípios com mais de 50 mil habitantes (mais de 90%) oferece cursos técnicos. Entre os municípios com menos de 10 mil habitantes, menos de 10% têm essa oferta.

Gráfico de Evolução 1 – Matrículas na EPTNM- 2015-2019

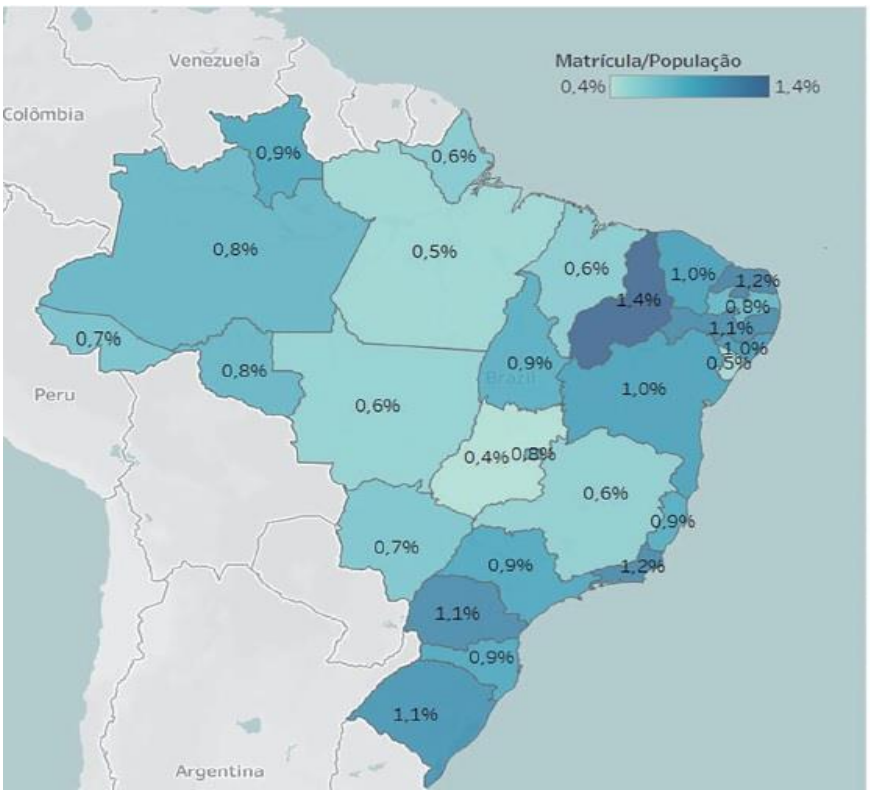


Fonte: elaborado por Deed/Inep e Setec/Mec, baseado em Brasil, Inep (2020).

Conforme o Gráfico 1, o total das matrículas na Educação Profissional Técnica de Nível Médio cresceu 2,7% no período, mesmo com uma queda de 2015 para 2016. As matrículas dos cursos de magistério na modalidade normal diminuíram de forma consistente, no período analisado, tanto em termos absolutos quanto em termos relativos. A maior parcela das matrículas dos cursos técnicos pertence à forma subsequente de oferta, com o percentual oscilando em torno de 50%. A um incremento consistente nas matrículas dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio no período, passando de 21% das matrículas em 2015 para quase 30% em 2019.

Observa-se que os cursos técnicos integrados à modalidade EJA oscilaram em torno de 2% e os concomitantes têm se mantido em torno de 18%, com uma importante queda para 14% no ano de 2019. Diante dos dados apresentados, infere-se que a oferta da EPTNM prevalece na maioria dos cursos concomitantes, em seguida; na modalidade integrado; e em terceiro na modalidade integrado para o EJA. Os dados apresentados nos direcionam para reflexões e indagações nos âmbitos das políticas públicas na EPTNM, cabendo discussão e debate em todas as suas esferas sociais.

Tabela 1 – Percentual de matrícula por unidade Federativa - 2019



UF	Matrícula	População	
AC	6.239	881.935	0,7%
AL	34.124	3.337.357	1,0%
AM	33.492	4.144.597	0,8%
AP	5.408	845.731	0,6%
BA	145.021	14.873.064	1,0%
CE	90.494	9.132.078	1,0%
DF	24.361	3.015.268	0,8%
ES	35.513	4.018.650	0,9%
GO	30.282	7.018.354	0,4%
MA	43.618	7.075.181	0,6%
MG	123.412	21.168.791	0,6%
MS	18.811	2.778.986	0,7%
MT	19.667	3.484.466	0,6%
PA	45.320	8.602.865	0,5%
PB	32.554	4.018.127	0,8%
PE	108.952	9.557.071	1,1%
PI	45.398	3.273.227	1,4%
PR	129.801	11.433.957	1,1%
RJ	200.242	17.264.943	1,2%
RN	42.215	3.506.853	1,2%
RO	14.314	1.777.225	0,8%
RR	5.592	605.761	0,9%
RS	121.811	11.377.239	1,1%
SC	65.753	7.164.788	0,9%
SE	11.774	2.298.696	0,5%
SP	427.164	45.919.049	0,9%
TO	13.642	1.572.866	0,9%
Total geral			0,9%

Fonte: Elaborado por Deed/Inep e Setec/Mec, baseada em Brasil, Inep (2020).

Observa-se, no Brasil, que o número de matrículas em Educação Profissional de Nível Médio corresponde a cerca de 1,0% da população, variando entre 0,4% e 1,5%, dependendo da unidade da Federação (Tabela 1). O estado de Tocantins se destaca positivamente com o índice de 1,4% e, no extremo oposto, está o estado de Goiás com índice de 0,04%. O estado de Minas Gerais apresenta um percentual bem abaixo em relação ao que poderia ofertar em número de matrículas para EPTNM.

Quadro 4 – Matrículas da EPTNM por Rede - 2015-2019

Dependência Administrativa	Rede Ofertante	2015	2016	2017	2018	2019
Federal	Federal	324.207	341.580	346.918	362.368	354.580
	Militar	890	879	895	654	735
	Total	325.097	342.459	347.813	363.022	355.315
Estadual	Estadual	621.951	660.604	678.200	724.997	724.775
	Total	621.951	660.604	678.200	724.997	724.775
Municipal	Municipal	30.419	30.303	29.676	28.468	26.466
	Total	30.419	30.303	29.676	28.468	26.466
Privada	IPES	31.964	21.724	18.985	20.925	22.478
	Privadas	588.172	530.016	541.153	566.280	566.733
	SENAC	96.929	80.428	72.976	69.641	76.392
	SENAI	129.993	105.752	99.829	90.549	97.471
	SENAR	638	3.954	3.054	4.882	5.259
	SENAT	294	84	120	153	85
	Total	847.990	741.958	736.117	752.430	768.418
Total geral		1.825.457	1.775.324	1.791.806	1.868.917	1.874.974

Fonte: elaborado por Deed/Inep e Setec/Mec, baseado em Brasil, Inep (2020).

O intuito de apresentar esses dados governamentais do INEP (INEP, 2020) se relaciona ao objetivo de diagnosticar um retrato da EPTNM no Brasil e das políticas públicas que se envolvem nesse processo educacional. Os dados apresentados devem ser aproximados à meta principal do Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014c) de triplicar as matrículas da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, assegurando a qualidade da oferta e a expansão mínima de 50% no segmento público. Inferimos, pelos números apresentados, que as metas dificilmente vão ser cumpridas até o ano de 2024, a menos que aconteça algo extraordinário e diferente do que está acontecendo.

2.7 O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) tem a função de orientar as instituições escolares, os estudantes e a sociedade em geral. Neste sentido o CNCT é um referencial teórico para subsidiar o planejamento dos cursos e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio. Por meio de Resoluções do CNE/ MEC, os CNCT são promulgados no Diário Oficial da União.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), no seu Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2020), está em sua 4ª edição, e na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) tem seu currículo por itinerários formativos, o qual está estruturado em 13 eixos tecnológicos: Ambiente e Saúde; Controle e Processos Industriais; Desenvolvimento Educacional e Social; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Militar; Produção Alimentícia; Produção Cultural e *Design*; Produção Industrial; Recursos Naturais; Segurança; e Turismo, Hospitalidade e Lazer.

A CBO é o documento com os códigos que serve de base para os registros de atividades nas empresas, bem como oferece os dados para as estatísticas de emprego no Brasil. O órgão governamental responsável pelas ocupações é a Secretaria do Trabalho do Ministério da Economia.

O CNCT (BRASIL, 2020) apresenta informações sobre o perfil profissional dos egressos, pré-requisitos para ingresso, legislação profissional, itinerários formativos, campo de atuação/ocupações e infraestrutura mínima para cada curso. O que é importante salientar é a centralidade dos eixos formativos e tecnológicos do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos nos

anos que compreendem o período de 2015 a 2019 e as mudanças em relação ao novo Catálogo Nacional, do ano de 2020, identificando as competências de formação necessárias para a atuação profissional no mercado brasileiro de profissões.

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, em sua 3ª edição (BRASIL, 2014), apresenta 227 cursos, agrupados em 13 eixos tecnológicos, com a seguinte descrição por curso: cargas horárias mínimas; perfil profissional de conclusão; infraestrutura mínima requerida; campo de atuação; ocupações associadas à Classificação Brasileira de ocupações (CBO); normas associadas ao exercício profissional e possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo.

Não houve mudanças relevantes do novo CNCT (BRASIL, 2020) quando comparado à edição anterior (BRASIL, 2014). A diferença de número de cursos – de 215 para 227 – foi a mais perceptível, mas os eixos tecnológicos são os mesmos. Houve também uma atualização, no novo CNCT (BRASIL, 2020), dos perfis profissionais; a nova versão amplia informações relativas às referências à CBO, a pré-requisitos para ingresso nos cursos, apresenta uma lista de termos e um glossário, com a finalidade de divulgar e esclarecer as palavras especializadas utilizadas sobre o tema da Educação Profissional e Tecnológica, além de uma versão eletrônica e interativa.

Salienta-se que, no CNCT de 2020, encontram-se também a relação de cursos que tiveram seus nomes alterados ao longo do tempo (tabela de convergência), com as denominações anteriores e as estabelecidas na nova edição, e a relação de cursos cuja inclusão no Catálogo foi indeferida (tabela de submissão).

Uma parte que se destaca no novo CNCT (BRASIL, 2020) é a de “PERGUNTAS FREQUENTES”, interativa e informativa para o leitor, cuja finalidade é orientar de forma didática todas as informações necessárias relativas aos cursos técnicos pesquisados. É importante elencar também a centralidade norteadora dos CNCTs (de 2014 e de 2020) na orientação ao estudante, às instituições escolares e a toda a sociedade, em geral. Em síntese, o CNCT é um documento elaborado pelo Ministério da Educação que organiza a oferta de cursos técnicos, suas denominações, carga horária mínima, perfil profissional de conclusão e outras informações pertinentes.

2.8 Pressupostos formativos da Lei nº 13.415/2017

Segundo o disposto no Art. 36, da Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), o currículo do Ensino Médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, a saber: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; e V - formação técnica e profissional.

A classe trabalhadora não terá direito de escolha, ficando tal escolha a critério da instituição escolar, uma vez que as instituições públicas terão condições de ofertar somente o que estiver dentro de suas possibilidades de recursos físicos, financeiros e humanos. Nesse sentido, compreende-se que a reforma do Ensino Médio, sobretudo na especificidade da Educação Profissional, é um retrocesso à trajetória histórico-cultural da formação profissional.

Os itinerários intermediários representam qualificação da força de trabalho para atender de forma imediata e acrítica os modos de produção capitalista. Subordinar a educação profissional aos donos do capital significa retomar a dualidade da educação básica, que oferta um ensino propedêutico e acadêmico para a elite e uma formação tecnicista e pobre para os pobres. Entende-se como pobre no sentido de não proporcionar a democratização dos conhecimentos, bem como por desprover a organização do pensamento crítico e autônomo.

Há que se assinalar a suposta possibilidade de escolha de um itinerário formativo pelos jovens estudantes. Essa prerrogativa é uma falácia da União e dos elaboradores da Lei nº 13.415/2017, porque não foi conferido às escolas públicas, sobretudo as estaduais, o investimento necessário para a oferta do menu com os cinco itinerários. A escolha do aluno ficará no limite da oferta da escola. Assim sendo, o que restará às instituições públicas será verificar o que há na dispensa e servir o melhor menu com os ingredientes que possuem, já que não foi garantida a verba nem a variedade de ingredientes para diversificar, criar e inovar a oferta dos itinerários formativos.

A respeito da valorização dos profissionais da educação, entende-se que são primordiais melhores planos de carreira e de salário, bem como o respeito à profissão professor – o contrário do que acontece quando se propõe o notório saber. É necessária e urgente a constituição de políticas de formação de professores para a Educação Básica, especialmente para a Educação Profissional.

No que toca à normatização do reconhecimento do notório saber, faz-se necessário relembrar que, desde 2012, havia esperança de se alçar voos rumo ao fortalecimento da formação docente para a Educação Profissional, inclusive com perspectivas de que até 2020 os bacharéis participariam de programas de complementação pedagógica; esse voo arremeteu e retornou ao início da década de 1900, quando os docentes do ensino técnico eram os instrutores recrutados do mercado de trabalho de profissões.

A Lei 13.415/2017 (BRASIL, 2017) é um desrespeito às políticas da Educação Profissional e Tecnológica, um retrocesso, um agravo, sobretudo na especificidade do notório saber, pois não fomenta a formação de um profissional/formador do técnico de nível médio que seja capaz de interagir criticamente com os contextos sociopolítico, histórico, cultural, econômico que fazem fronteira tênue com a educação e as relações de trabalho nos modos de produção. A formação técnica de nível médio pode ser comprometida diante da Lei 13.415/2017 que submete o notório saber sem as exigências necessárias à profissão docente; portanto, a qualificação dos futuros técnicos no mercado de profissões corre sérios riscos.

A distinção entre os quatro itinerários das áreas da BNCC e o itinerário de formação técnica e profissional expressa a separação entre uma escolarização voltada para o aprofundamento dos conhecimentos e preparação para o prosseguimento dos estudos. Nesse contexto, o itinerário de formação técnica e profissional apresenta diferentes arranjos curriculares que acabam por desenhar um subsistema de distinção, que podemos conceituar em um dualismo estrutural.

Portanto, habilitação profissional é o que tradicionalmente chamamos de curso técnico, o qual, regido pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, têm uma carga horária entre 800 e 1.200 horas. Por outro lado, os cursos de qualificação profissional são definidos pelo MEC como cursos que se integram à organização curricular de uma Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio (curso técnico), compondo o respectivo itinerário formativo aprovado pelo sistema de ensino. Também chamados de unidades ou módulos, correspondem a saídas intermediárias do plano curricular com carga horária mínima de 20% do previsto para a respectiva habilitação. São destinados a propiciar o desenvolvimento de competências básicas ao exercício de uma ou mais ocupações reconhecidas no mercado de trabalho.

A qualificação profissional é apresentada como uma saída intermediária aos cursos de habilitação profissional, também denominados cursos técnicos e que possuem como exigência 20% da carga total de um curso técnico ou habilitação profissional. Enquanto um curso técnico tem de 800 a 1.200 horas, um curso de qualificação profissional pode ter apenas 160 ou 200 horas de formação. Torna-se evidente, assim, que o próprio itinerário de formação técnica e

profissional terá, pelo menos, dois caminhos que não são apenas distintos, mas hierarquicamente desiguais e deletério à formação técnica de nível médio.

Sendo assim, a CNE e a CEB já previram que esse “itinerário formativo possibilita a concessão de certificados intermediários de qualificação profissional técnica, desde que seja estruturado e organizado em etapas com terminalidade, segundo os interesses dos estudantes, as possibilidades das instituições e redes de ensino, às demandas do mundo do trabalho e a relevância para o contexto local” (BRASIL, 2018) e que “os itinerários de formação técnica e profissional podem compreender a oferta de um ou mais cursos de qualificação profissional, desde que articulados entre si” (BRASIL, 2018). Temos que compreender claramente que o itinerário técnico e profissional não se confunde com o oferecimento de cursos técnicos, ou de habilitação profissional técnica de nível médio, mas que poderá ser oferecido por diferentes arranjos e saídas intermediárias que significa um aligeiramento, acelerando a formação profissional de parte dos nossos formandos da EPTNM.

2.9 Identidade laboral, formação e novos desafios

No que refere à formação de um estudante técnico para o trabalho e para a cidadania, Vieira e Rava (2012) destacam que o “trabalho não é apenas uma remuneração para os jovens. Para a maioria deles, ter uma identidade profissional é parte importante da formação da sua identidade global” (VIEIRA; RAVA, 2012, p. 85).

A formação profissional pode ser percebida pelas gerações atuais como uma possibilidade de ingresso no mundo do trabalho e que o sujeito necessita dessa formação sólida, humana e integral. Dessa forma, ao promover uma formação sólida, os futuros técnicos poderão estar mais preparados para os desafios e incertezas que possam surgir ao longo da sua carreira profissional.

Neste sentido, caracteriza-se como identidade profissional o resultado de processos de socialização diversificados, incluindo as esferas sociais do trabalho, do emprego e da formação, que se constituem como áreas de identificação social dos indivíduos. Para Dubar (2005), se o emprego é cada vez mais fundamental para o processo identitário, a formação liga-se a ele de maneira estreita.

As intuições públicas e privadas responsáveis pela EPTNM formam as gerações, e a defasagem dessa formação técnica, humana e integral pode afetar diretamente o profissional

que se forma para o mercado de trabalho, além de comprometer a sua formação identitária, o que pode desencadear danos psicológicos.

O sistema educacional brasileiro tem frustrado, principalmente, os mais jovens, pois a geração de emprego acaba se conformando para postos de trabalho de baixa complexidade e exigência escolar. Nessa etapa da vida, a inserção no mercado de trabalho é muito importante para a transição à vida adulta, uma vez que o não surgimento de vagas para os jovens no trabalho formal pode deixar sérias marcas.

A flexibilização das leis trabalhistas brasileiras, o trabalho intermitente, a precarização da CLT, a economia de bicos, a economia do compartilhamento e a uberização são fenômenos recorrentes na última década. Desde 2010, esse conjunto de transformações sociais da configuração do trabalho tem se tornado um caminho para os jovens desocupados.

Segundo Abílio (2018), a uberização do trabalho se refere a uma nova forma de gestão, organização e controle do trabalho que se afirma como tendência global no mundo do trabalho. Posto que as plataformas digitais têm sido globalmente reconhecidas como vetores de novas formas de organização do trabalho, estabelecem-se diferentes definições, diferentes tipos de relações de trabalho, mediados por plataformas digitais. No Brasil, tal fenômeno se agravou com a pandemia global da COVID-19 afetando os postos de trabalho.

Nessa perspectiva, enfatiza Antunes (2018), é vital compreender os modelos de expressão e significados da modalidade de organização e controle do processo de trabalho, “[...] de modo a permitir uma melhor intelecção dos mecanismos e das engrenagens que impulsionam o mundo do trabalho em direção à informalidade […]” (ANTUNES, 2018, p. 77).

A composição laboral e a identidade formativa são os desafios da formação do trabalhador, nessa ordem os estudantes técnicos estão inseridos em uma nova composição de trabalho. O relatório da OIT (OIT, 2018) alerta que o desemprego tecnológico e estrutural serão traços do futuro, mas diferentes em cada país. Os países que já se situam na fronteira tecnológica manterão baixas as taxas de desemprego, mas países como o Brasil sentirão cada vez mais o fluxo dos bons empregos ficarem nos países produtores de tecnologia. Nesse sentido, a OIT (OIT, 2019) alerta que o surgimento das plataformas digitais de trabalho se configura como uma das principais transformações do mundo do trabalho da última década.

Outro relatório mais recente da OIT (OIT, 2021) aponta que a taxa de desocupação juvenil continua a ser preocupante na região e permanece em níveis sem precedentes. Antes da pandemia, estava em torno de 18% e já era considerada alta. No entanto, com a crise, rapidamente ultrapassou o limite de 20% e ainda não caiu, atingindo o nível de 21,4%.

Portanto, esse tipo de trabalho considerado mais empreendedor, em que os jovens podem potencializar o aprendizado escolar em métodos mais complexos, acaba sendo trocado – a segurança e estabilidade dos empregos formais pela insegurança do trabalho informal. Segundo Putti (2019), as relações laborais mediadas por aplicativos se configuram, na atualidade, como a mais intensa força propulsora de geração de empregos precarizados no país. Para Coelho (2019), as transformações promovidas pela Revolução Digital serviram para introduzir esta modalidade de trabalho via aplicativos na economia através de empresas de tecnologia, cuja função, por elas estabelecidas, é apenas conectar negócios, consumidores e trabalhadores, denominados parceiros.

O empreendedorismo é a saída encontrada para o desemprego e a porta para o trabalho informal. Nessa situação de informalidade, passa-se para os trabalhadores a responsabilidade de sair da crise, criada por políticas neoliberais. Segundo Lima e Bridi (2019), ao empregado de plataforma atribui-se a lógica do empreendedor de si próprio, sem qualquer limite de jornada ou controle; caso esteja excedendo e prejudicando sua saúde, a responsabilidade é unicamente do trabalhador.

Portanto, estamos diante de uma nova modalidade de trabalho mediada pela tecnologia. A escola, a formação dos estudantes e os futuros técnicos estão preparados para esses novos desafios que o mercado de trabalho impõe?

O avanço tecnológico, as transformações sociais e a nova configuração de trabalho em um mundo claudicante, neste sentido não há uma fórmula exata para que possamos determinar de que forma os impactos sociais possam ser os menores possíveis. Cabendo à escola, ao governo e à sociedade em geral debater as mudanças ocorridas por essa nova configuração de trabalho. Grupos de estudos e até mesmo um novo currículo escolar que compreendam todas essas transformações não devem ser descartados. O que não se pode é permitir que a inércia tome conta diante de uma situação complexa como esta, que afeta vários indivíduos de diversas esferas sociais, ocasionando um número ainda maior de indivíduos no trabalho informal.

3. METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa de mestrado investigou a formação e a inserção no mercado de trabalho dos egressos técnicos de Nível Médio em Minas Gerais, propondo o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa. As entrevistas e o questionário eletrônico serão examinados pela análise de conteúdo. A análise de conteúdo é uma técnica de averiguação que tem por finalidade a compreensão do conteúdo manifesto. Segundo Bardin (2011, p. 38), "a análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens".

O presente estudo surgiu do desenvolvimento de um interesse de pesquisa iniciado em um grupo de pesquisa no CEFET-MG. A sua base teórica se desenvolveu na pesquisa bibliográfica, por meio de análise de livros, artigos, dissertações e teses, com intuito de reunir informações para ilustrar qual a situação do egresso médio técnico inserido no mercado de trabalho brasileiro. Pretendeu-se, nesse aspecto, construir argumentos teóricos que subsidiem os alicerces dos resultados para a pesquisa de campo.

Neste presente estudo, optou-se por uma abordagem qualitativa. De acordo com Minayo (2010), uma pesquisa qualitativa:

> [...] responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilha com seus semelhantes. Desta forma, a diferença entre abordagem quantitativa e qualitativa da realidade social é de natureza e não de escala hierárquica. (MINAYO. 2010, p. 1)

Aprofundando-se o conceito de pesquisa qualitativa, pensa-se na organização de uma fase exploratória, no trabalho de campo e na análise e tratamento do material documental e empírico. Como fase exploratória, entende-se, a partir de Gil (2008), como "pesquisas que têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que essas pesquisas têm como objetivo principal o 'aprimoramento de ideias'" (GIL, 2008, p. 41).

Conforme o afirmado anteriormente, nesta pesquisa, optou-se pelo enfoque qualitativo. Enquadrou-se, nessa perspectiva, dados estatísticos dos últimos cinco anos, de 2015 a 2019, do INEP sobre a EPTNM no estado de Minas Gerais.

Nesse sentido, o desenho da metodologia da pesquisa compreende as discussões sobre a inserção do técnico mineiro no mercado de trabalho e a sua formação técnica de nível médio, ambas discussões em uma perspectiva dialética. Nessa condição, interessou-nos realizar a análise de conteúdo a sua utilização em uma pesquisa qualitativa com os egressos técnicos mineiros. Segundo Bardin (2011), o termo análise de conteúdo designa:

> um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 47).

Portanto, a análise dos dados será produzida com base nas respostas retiradas nas entrevistas individuais e dos questionários semiestruturados. Segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999), o emprego do método qualitativo concebe uma sucessão de dados, os quais exigem do pesquisador uma visão apurada sobre o tema a ser investigado. Simultaneamente permite o aprofundamento no estudo dos fatos.

A pesquisa empírica foi realizada em dezembro de 2021, por meio de plataforma eletrônica, em virtude dos protocolos sanitários impostos pela pandemia da COVID-19. No que concerne à coleta de dados, a técnica pela qual se optou foi a de amostragem bola de neve. A amostragem em *snowball* – ou bola de neve – pode ser definida como um tipo de amostragem não probabilística, em que se utilizam cadeias de referência; além disso, é útil em pesquisas com grupos de difícil acesso (VINUTO, 2014).

A pesquisa se estruturou em duas fases: 1) questionário eletrônico semiestruturado por meio da plataforma *Google Forms*, da empresa *Google* (*Google Forms* é um serviço gratuito para criação de formulários *on-line*), em um total de 23 perguntas – sobre o eixo formativo, com 12 perguntas, e eixo mercado de trabalho, 11 perguntas. 2) entrevista individual pela plataforma *Teams*, da empresa *Microsoft* (*Teams* é uma ferramenta de chat da *Microsoft*), com um total de 19 perguntas – no eixo formativo 11 perguntas e no eixo mercado de trabalho oito perguntas.

O questionário eletrônico foi aplicado para 20 egressos das cidades de Belo Horizonte, Contagem, Montes Claros, Governador Valadares, Juiz de Fora e Montes Claros. Foram entrevistados oito egressos das cidades de Belo Horizonte, Montes Claros e Timóteo. Todos os egressos que participaram da pesquisa cursaram o Ensino Técnico de Nível Médio em Minas Gerais entre os anos de 2015 e 2019.

3.1 Categorias de análise

Partindo-se da questão central e das questões secundárias desta pesquisa e dos objetivos geral e específicos, foram escolhidas as seguintes categorias de análise:

a) A formação dos egressos da EPTNM.
b) A inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM.

3.2 O perfil dos participantes da pesquisa

Nesta seção se aborda o perfil dos participantes da pesquisa, apresentando informações sobre a faixa etária, identidade de gênero e cidade do participante. Esses dados são valiosos e nos auxiliam para a melhor compreensão sobre quem são os protagonistas desta pesquisa. Além disso, é relevante conhecer o perfil dos egressos da EPTNM no estado de Minas Gerais.

Na fase 1 desta pesquisa foram entrevistados 20 participantes por meio do questionário eletrônico no *Google Forms*. A partir dos resultados analisamos os dados e traçamos um perfil dos participantes. Quanto à identidade de gênero, 12 participantes (60%) são do gênero feminino, *7* participantes (35%) são do gênero masculino e 1 participante (5%) se identifica como travesti.

No que diz respeito ao perfil etário dos participantes, obteve-se os seguintes dados: 20% (2 participantes) com 22 anos, 20% (mais 2 participantes) de 23 anos, totalizando duas faixas etárias que somam 40%. Em seguida, 3 participantes com 19 anos (15%) e mais 3 participantes com 21 anos (novamente mais 15%), totalizando 30% para essas duas faixas etárias. Os outros 6 participantes revelaram ter 24, 25, 39, 40, 43 e 53, representando cada participante 5%.

Por sua vez, distribuindo-se a participação dos entrevistados por cidades, têm-se os seguintes dados: na cidade de Montes Claros foram 8 os participantes entrevistados (40%), em Governador Valadares 4 (20%), em Juiz de Fora 3 (15%), em Contagem 3 (15%) e em Belo Horizonte 2 (10%).

O Quadro 5 apresenta dados gerais sobre cada participante, como: redes das escolas, modalidade do curso, a idade, identidade de gênero, entre outros.

Quadro 5 – Perfil dos Egressos (Questionário Eletrônico)

Identificação	Redes das Escolas	Modalidade do curso	Idade	Identidade de Gênero	Ano da Formatura	Curso	Local de formatura e cidade do entrevistado
Egresso 1	Privada	Subsequente	23	F	2016	Técnico em Administração	Governador Valadares
Egresso 2	Privada	Concomitante	24	M	2017	Técnico em Mecânica	Contagem
Egresso 3	CEFET-MG	Integrada	40	F	2015	Técnico em Controle Ambiental	Governador Valadares
Egresso 4	Privada	Subsequente	22	M	2019	Técnico em Eletromecânica	Juiz de Fora
Egresso 5	Privada	Concomitante	39	F	2017	Técnico em Administração	Governador Valadares
Egresso 6	Privada	Subsequente	19	M	2019	Técnico Eletromecânica	Montes Claros
Egresso 7	Pública Federal	Integrada	22	F	2019	Técnico em Química	Montes Claros
Egresso 8	Pública Federal	Integrada	22	M	2017	Técnico em Química	Montes Claros
Egresso 9	Pública Federal	Integrada	21	F	2017	Técnico em Química	Montes Claros
Egresso 10	Pública Federal	Integrada	22	M	2017	Técnico em Química	Montes Claros
Egresso 11	Pública Federal	Integrada	19	F	2018	Técnico em Química	Montes Claros
Egresso 12	Pública Federal	Integrada	19	F	2019	Técnico em Química	Montes Claros
Egresso 13	Pública Federal	Integrada	21	M	2019	Técnico em Química	Montes Claros
Egresso 14	Pública Federal	Integrada	21	F	2017	Técnico em Química	Contagem
Egresso 15	CEFET-MG	Integrada	43	F	2019	Técnico em Controle Ambiental	Governador Valadares
Egresso 16	Privada	Concomitante	23	M	2019	Técnico em Eletromecânica	Juiz de Fora
Egresso 17	Privada	Subsequente	23	F	2015	Técnico em Logística	Belo Horizonte
Egresso 18	CEFET-MG	Integrado	53	F	2016	Técnico em Equipamentos Biomédicos	Belo Horizonte
Egresso 19	Pública Estadual	Subsequente	23	T	2017	Técnico em Logística	Contagem
Egresso 20	CEFET-MG	Integrada	23	F	2015	Técnico em Controle Ambiental	Governador Valadares

Fonte: elaborado pelo autor (2022), a partir de dados da pesquisa.

Na segunda fase desta pesquisa foram entrevistados 8 participantes, por meio de entrevistas individuais realizadas pela plataforma *Teams.* A partir dos resultados, analisamos o perfil dos respondentes por sua identidade de gênero, faixa etária e cidade. Quanto ao gênero, 8 participantes, representando 100% do total, são do gênero feminino. Quanto à faixa etária, 2 participantes (25%) responderam ter 24 anos; outros 2 participantes responderam ter 41 e 42

anos de idade (12,5% cada um), totalizando as duas faixas etárias 25%. Na sequência, 4 participantes foram registrados com as idades 22, 23, 25 e 35, representando cada um 12,5%.

Os egressos da EPTNM concluíram o ensino técnico em três cidades e estão distribuídos da seguinte forma: na cidade de Belo Horizonte, 4 participantes (50% do total dos entrevistados); em Montes Claros, 2 participantes (25%); e em Timóteo, 2 participantes (25%).

Após a verificação de todos os dados apresentados, é possível afirmar que nas entrevistas individuais a maior parte dos sujeitos desta pesquisa são da cidade de Belo Horizonte, 4 participantes que representam 50%; a prevalência total – 8 (100%) – é do gênero feminino; e a faixa etária com maior representatividade é a de 24 anos, com 2 participantes (25% do total dos entrevistados). O Quadro 5 apresenta dados gerais sobre cada participante, como redes das escolas, modalidade do curso, idade, identidade de gênero, entre outros.

Quadro 6 – Perfil dos Egressos (Entrevistas individuais)

Identificação	Redes das Escolas	Modalidade do curso	Idade	Identidade de Gênero	Ano Da Formatura	Curso	Local de formatura e cidade do entrevistado
Egresso 1	CEFET- MG	Integrada	22	F	2017	Técnico em Equipamentos Biomédicos	Belo Horizonte
Egresso 2	Pública Federal	Subsequente	42	F	2019	Técnico em Segurança do Trabalho	Montes claros
Egresso 3	Pública Federal	Subsequente	41	F	2017	Técnico em Segurança do Trabalho	Montes claros
Egresso 4	CEFET- MG	Integrada	24	F	2015	Técnico em Química	Timóteo
Egresso 5	CEFET- MG	Integrada	24	F	2015	Técnico em Química	Timóteo
Egresso 6	Pública Estadual	Subsequente	35	F	2017	Técnico em Logística	Belo Horizonte
Egresso 7	CEFET- MG	Integrada	23	F	2016	Técnico em Equipamentos Biomédicos	Belo Horizonte
Egresso 8	CEFET- MG	Integrada	25	F	2019	Técnico em Equipamentos Biomédicos	Belo Horizonte

Fonte: elaborado pelo autor (2022), a partir de dados da pesquisa.

3.3 Contexto e participantes da pesquisa

Foram abordados como sujeitos da pesquisa os egressos do CEFET-MG, das escolas técnicas estaduais e privadas da EPTNM devido a sua importância, relevância social, contribuição social e impacto social no estado de Minas Gerais, na formação e na inserção desses técnicos no mercado de trabalho de profissões.

3.4 O estado de Minas Gerais

No último censo realizado pelo IBGE (2010), a população mineira contabilizava 19.597.330, com estimativa de 21.411.923 em 2021. O IDH do estado de Minas Gerais é de 0,731, situando-se na 9ª posição no Brasil.

O PIB do estado de Minas Gerais, no ano de 2021, foi de R $651.873 bilhões, ocupando o 3° lugar nacional, segundo dados do (IBGE, 2022). Importa esclarecer que o PIB mede apenas os bens e serviços finais para evitar dupla contagem. Um equívoco, presente no senso comum, é considerar que o total de riquezas de um país é medido pelo PIB, o que não é verdadeiro. Nesse sentido, pode parecer que o PIB é um estoque de valor que existe na economia, como uma espécie de tesouro nacional. No entanto, deve-se entender que o PIB é um indicador de fluxo de novos bens e serviços finais, produzidos durante um período. Uma hipótese exemplifica isso claramente: se um país não produzir nada em um ano, o seu PIB será zero, nulo ou inexistente nesse período.

Há que se destacar a relevância econômica mineira na sua representatividade dentro do país. O estado de Minas Gerais é o segundo estado mais populoso do Brasil, com uma população estimada em 21.411.923 habitantes (IBGE, 2021), quarto maior estado brasileiro em área territorial, ficando atrás apenas do Amazonas, Pará e Mato Grosso. O estado mineiro concentra grandes áreas industriais e aglomerados urbanos, além de ser importante na extração de recursos minerais, como exemplo o minério de ferro, que é exportado e consumido pela indústria automobilística, indústria de eletrodomésticos, construção civil, siderúrgicas e diversas outras indústrias.

Ainda, MG possui diversas potencialidades que poderão ser aproveitadas e estimuladas em prol do seu desenvolvimento. A abundância de recursos naturais, especialmente minerais, vem sendo explorada e exportada de forma primária para diversos países. Os recursos minerais de MG poderiam ter um maior e melhor aproveitamento por meio de uma vasta modernização tecnológica e do investimento produtivo. Essas possibilidades poderiam gerar um crescimento econômico para o estado.

O estado de MG é composto por 853 municípios e ocupa o 1° lugar entre os estados do país com o maior número de municípios. Minas Gerais ainda ocupa o 1° lugar entre os estados do país com a maior malha rodoviária. O estado se divide em 12 mesorregiões, com características culturais, climáticas e geográficas diversas. Em cada uma delas, empresas e setores produtivos específicos foram desenvolvidos (Figura 2).

Figura 2 – Mapa de Minas Gerais

Fonte: Mundo Educação Uol (2022).

3.5 O CEFET-MG

O CEFET-MG, com sede na cidade de Belo Horizonte, criado pela Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, alterada pela Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, regulamentada pelo Decreto nº 87.310, de 21 de junho de 1982, é autarquia de regime especial, vinculado ao Ministério da Educação.

Em Minas Gerais, o CEFET-MG é a maior instituição de ensino tecnológico e possui 11 *campi* em várias cidades: Araxá, Belo Horizonte (*campi* I, II e VI), Contagem, Curvelo, Divinópolis, Leopoldina, Nepomuceno, Timóteo e Varginha. Em 2017, o CEFET-MG tinha 17667 alunos matriculados, sendo 8776 alunos matriculados na EPTNM, distribuídos em 93 cursos (CEFET-MG, 2018).

O CEFET-MG iniciou suas atividades como Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais, a partir do Decreto nº 7.566 de 23/09/1909, editado pelo Presidente da República Nilo Peçanha, e começou a funcionar em 08 de setembro de 1910, na capital do estado, Belo Horizonte.

Há que se enfatizar que a política institucional praticada pela instituição veio se pautando pelo caráter público, de busca de integração entre o ensino profissional e o acadêmico, entre cultura e produção, entre ciência, técnica e tecnologia.

Em 1978, o Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET-MG) recebeu esse nome. A instituição escreve uma história no estado de Minas Gerais há mais de 100 anos, pois sua história começou em 1909, com a Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais, que

posteriormente foi transformada em Liceu Industrial de Minas Gerais, em 1937, e logo em seguida, em 1942, na Escola Técnica de Belo Horizonte. Em 1969 passou a se denominar Escola Técnica Federal de Minas Gerais, nome que se manteve até 1978.

São ofertados no CEFET-MG cursos de vários níveis, desde o Ensino Técnico até a Pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado), sendo uma instituição de ensino verticalizada. A educação é ofertada não só em atividades de ensino, mas também em atividades de pesquisa e extensão, através de projetos que envolvem a comunidade, cursos, palestras, projetos de pesquisa, grupos de pesquisa, bolsas de iniciação científica entre outras.

3.6 Análise dos dados

A organização, a análise e a interpretação dos dados foram orientadas principalmente pela questão de pesquisa e pelos seus objetivos. Para Bardin (2016, p. 150), "o sistema de categorias deve refletir as intenções da investigação, as questões do analista e/ou corresponder às características das mensagens", além de ser respaldado pelo referencial teórico. Destaca-se que, para Rodrigues (2019), a Análise de Conteúdo é um procedimento que possibilita que o analista saia do senso comum, por meio do respaldo teórico, sendo assim:

> A Análise de Conteúdo como procedimento de análise interpretativa dos dados em pesquisas qualitativas procura ir além da descrição das mensagens, pois é preciso atingir uma compreensão mais aprofundada do conteúdo dessas mensagens, por meio da interpretação. Existem duas possibilidades de interpretação, aquela realizada a partir de um aporte teórico constituído, ou através de uma teoria que emerge a partir dos próprios dados. Seja qual for o modo, a interpretação é um momento crucial da Análise de Conteúdo (RODRIGUES, 2019, p. 12).

Bardin (2016) realiza uma analogia entre a técnica de categorização e o ato de guardar itens em gavetas, ao citar que "a técnica consiste em classificar os diferentes elementos nas diversas gavetas segundo critérios suscetíveis de fazer surgir um sentido capaz de introduzir alguma ordem na confusão inicial" (BARDIN, 2016, p. 43). Nesse sentido, realizar a categorização dos dados é de suma importância para se organizar em uma perspectiva de análise.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), o universo dos significados dá o tom da pesquisa qualitativa, centrada na perspectiva dos participantes, os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva. É destacável que ao investigador qualitativo não cabe presumir que "[...] sabe o suficiente para reconhecer as questões importantes antes de efetcuar a investigação" (BOGDAN, BIKLEN, 1994, p. 50).

Detectar os pontos convergentes entres perspectivas diferentes é uma tarefa desafiadora para os pesquisadores que assumem essas características de um enfoque qualitativo. Os investigadores qualitativos fazem questão de se certificar de que estão a apresentarem as diferentes perspectivas adequadamente. O investigador e pesquisador qualitativo não presume que se sabe o suficiente para reconhecer as questões importantes, antes de efetuar a investigação planeja utilizar parte do estudo para perceber quais são as questões mais importantes diante de um determinado contexto.

3.7 Aspectos éticos tratados na pesquisa

A estratégia para selecionar os participantes da pesquisa foi realizada por *e-mail* e começou com um pedido de apoio aos administradores das escolas públicas, do CEFET-MG e das escolas privadas na divulgação da pesquisa, conforme o *e-mail* (Apêndice A).

Em seguida, após a seleção dos possíveis participantes desta pesquisa de forma aleatória, como já citado anteriormente, foi feito o contato com os possíveis participantes por *e-mail* (Apêndices B e C), de forma individual.

O *e-mail* teve como objetivo convidar à participação na pesquisa, além de fornecer os esclarecimentos necessários à participação nesta, como a apresentação do pesquisador, o objetivo, a relevância, a metodologia, os direitos dos participantes, os tópicos que seriam abordados na pesquisa, a informação de que antes de responder às perguntas do pesquisador disponibilizadas em ambiente não presencial ou virtual (entrevista remota), (questionário eletrônico) seria apresentado o TCLE e o termo de autorização para uso de voz, para a sua anuência, etc.

No *e-mail*, foi disponibilizado ao possível participante a possibilidade de agendamento de uma reunião individual com o pesquisador, remotamente, através de videoconferência, levando-se em consideração as medidas de distanciamento social solicitadas, devido à pandemia do Coronavírus – COVID-19, caso o participante quisesse esclarecer alguma dúvida que ainda podia ter sobre a pesquisa.

Foi solicitado o prazo de uma semana para que o possível participante da pesquisa pudesse se manifestar sobre o interesse ou não em participar da pesquisa e se desejava agendar a reunião com o pesquisador, com a sugestão de dias e horários. Os possíveis participantes da pesquisa que manifestaram o interesse em participar da pesquisa, após esclarecidas todas as

suas dúvidas – seja por *e-mail* ou por meio de reunião remota individual –, receberam por *e-mail* o TCLE (entrevistas individuais/o termo de autorização para uso de voz) e o TCLE (questionário eletrônico) para que fossem lidos, compreendidos e assinados eletronicamente, por meio da plataforma *docusing*.

Foi solicitado neste *e-mail* que, caso o possível participante da pesquisa concordasse em participar da pesquisa, que respondesse ao *e-mail* com o seu aceite do TCLE (entrevistas individuais/o termo de autorização para uso de voz) e o TCLE (questionário eletrônico), informando datas e horários de sua disponibilidade para realização da entrevista, momento em que o pesquisador também enfatizou a importância de o participante da pesquisa guardar em seus arquivos uma cópia dos documentos eletrônicos.

A entrevista e a aplicação do questionário eletrônico foram agendadas em dia e horário de acordo com a disponibilidade do participante e do pesquisador. O participante da pesquisa recebeu o *link* para a entrevista e para a responder o questionário eletrônico por *e-mail* de forma automática, após o agendamento respondido (Apêndices B e C).

A entrevista foi realizada somente após o processo de obtenção do aceite do TCLE (entrevistas individuais/o termo de autorização para uso de voz). Todos os contatos feitos por *e-mail* com os participantes da pesquisa se deram de forma individual, ou seja, tiveram somente um remetente e um destinatário.

O questionário eletrônico foi realizado somente após o processo de obtenção do aceite do TCLE (questionário eletrônico). Todos os contatos feitos por *e-mail* com os participantes da pesquisa ocorreram de forma individual, ou seja, tiveram somente um remetente e um destinatário.

Os participantes dessa pesquisa foram informados que estariam expostos a riscos e desconfortos mínimos, como um possível cansaço ao longo da entrevista, seja devido ao número de perguntas da entrevista ou por estarem usando uma tela para comunicação remota; por vergonha ou constrangimento por estarem conversando com o pesquisador através de videoconferência ou por estarem sendo gravados em áudio (caso tenha sido autorizada a gravação previamente); e por possível quebra involuntária e não intencional de anonimato ou sigilo, devido à perda ou roubo dos dados coletados.

Para mitigar esses riscos e desconfortos, o participante foi informado que poderia conversar com o pesquisador e solicitar mais esclarecimentos, poderia deixar de responder a qualquer pergunta feita durante a entrevista sem a necessidade de explicação ou justificativa, poderia desligar a câmera e conversar com o pesquisador somente por voz, poderia pedir para parar a gravação do áudio da entrevista (caso tenha autorizado a gravação previamente), poderia

solicitar a exclusão de qualquer informação coletada pelo pesquisador e ainda poderia pedir para interromper a pesquisa e cancelar o seu consentimento, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza.

O pesquisador foi o único a ter acesso aos dados coletados, sendo que eles não foram registrados pelo nome do participante, sendo utilizada uma codificação, tanto para a identificação dos dados coletados como dos participantes. Sempre que possível o pesquisador fez o *download* dos documentos ou dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". O pesquisador evitou ao máximo transportar qualquer dispositivo, documento ou anotação nos quais poderia constar qualquer dado coletado na pesquisa ou dos participantes.

O participante da pesquisa foi informado que teria como benefício direto o direito de receber uma cópia digital da dissertação, que seria elaborada com os dados coletados, após sua apresentação e aprovação pela banca de defesa do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG. Além disso, também foi informado que a participação na pesquisa poderia trazer como benefício ao participante a reflexão sobre a sua formação.

Cabe destacar que esta pesquisa envolveu seres humanos, portanto, seguiu os aspectos éticos indicados nas diretrizes para pesquisa com seres humanos, determinadas pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2013), pela Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016b), e pelo Ofício circular da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) nº 2, de 24 de fevereiro de 2021 (BRASIL, 2021d). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CEFET-MG, via Plataforma Brasil (Anexo A), para aprovação, e as atividades envolvendo seres humanos só iniciaram após a aprovação do projeto pelo CEP, que ocorreu no dia 18 de novembro de 2021. O pesquisador obteve autorização (Anexos B) da instituição CEFET-MG.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 A formação dos egressos na EPTNM

Nesta seção são apresentados os dados empíricos, e a sua interpretação decorre sobre as cidades em que egressos cursaram o ensino técnico de nível médio, o ano de formação, a escola e rede em que se formou, a modalidade do curso, quantidade de participantes da pesquisa e as perguntas centrais norteadoras da formação técnica. As questões levantadas podem auxiliar na melhor compreensão de aspectos específicos a respeito da formação dos egressos da EPTNM e com isso promover um olhar mais crítico sobre a formação dos egressos investigados.

Os dados do questionário eletrônico, com os 20 participantes, revelam que os participantes estão distribuídos nas seguintes escolas: CEFET-MG (4 participantes, que representam 20% do total dos entrevistados), rede privada (7 participantes, que representam 35% do total dos entrevistados), rede pública Federal (8 participantes, que representam 40% do total dos entrevistados) e rede Pública Estadual (1 participante, que representa 5% do total dos entrevistados).

O turno que prevaleceu para a maioria dos participantes da pesquisa foi que corresponde ao período integral, com 12 participantes (representando 60% dos entrevistados). Em seguida, o turno noturno, com 5 participantes (representando 25% dos entrevistados). Em terceiro, o turno matutino, com 2 participantes (representando 10% dos entrevistados). Por fim, em quarto lugar, o turno vespertino, com 1 participante (representando 5% dos entrevistados).

No CEFET-MG, a conclusão dos cursos técnicos ocorreu na modalidade integrada de forma presencial nas cidades de Contagem e Belo Horizonte. Na cidade de Contagem, com 3 participantes (15% dos entrevistados), e na cidade de Belo Horizonte com 1 participantes (5% dos entrevistados), as duas cidades juntas representam 20% do total dos entrevistados

De Contagem, do CEFET-MG, os dados extraídos dos entrevistados abrangeram 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2015, com conclusão do curso técnico em Controle Ambiental (que representa 5%), 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2019, com conclusão do curso técnico em Controle Ambiental (que representa 5%), e, por último, 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2015, com conclusão do curso técnico em Controle Ambiental (que representa 5%).

Referente aos dados coletados dos egressos de Belo Horizonte, do CEFET-MG, tem-se: 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2016, com conclusão do curso técnico em Equipamentos Biomédicos (que representa 5%).

Na rede privada, as conclusões dos cursos técnicos ocorreram nas cidades de Juiz Fora e Governador Valadares de forma presencial. Em Juiz de Fora, a distribuição dos entrevistados foi composta por um total de 3 participantes (representando 15%) e em Governador Valadares por um total de 4 participantes (representando 20%), os dados das duas cidades juntas, referentes à rede privada, representam 35% do total dos entrevistados.

No que se refere a Juiz de fora, na rede privada, e aos dados extraídos dos entrevistados, tem-se: 1 participante na modalidade subsequente, turno noturno, ano de formatura 2016, com conclusão do curso técnico em Administração (que representa 5%). Mais 1 participante na modalidade subsequente, turno matutino, ano de formatura 2015, com conclusão do curso técnico em Logística (que representa 5%). E, por último, 1 participante no curso concomitante, turno matutino, ano de formatura 2017, com conclusão do curso técnico em Administração (que representa 5%).

Os dados referentes aos egressos de Governador Valadares, da rede privada, são: 1 participante na modalidade subsequente, turno noturno, ano de formatura 2019, com conclusão do curso técnico em Eletromecânica (que representa 5%). Mais 1 participante na modalidade subsequente, turno noturno, ano de formatura 2019, com conclusão do curso técnico em Eletromecânica (que representa 5%). Outro participante (1) no curso concomitante, turno noturno, ano de formatura 2019, com conclusão do curso técnico em Eletromecânica (que representa 5%). Por último, 1 participante na modalidade concomitante, turno vespertino, ano de formatura 2017, com conclusão do curso técnico em Mecânica (que representa 5%).

Em outra rede Pública Federal, a distribuição dos entrevistados foi composta por 8 participantes, que representam 40% do total dos entrevistados. A conclusão dos cursos técnicos destes ocorreu na cidade de Montes Claros, de forma presencial. Os dados extraídos dos egressos da cidade de Montes Claros, nesta rede Pública Federal, são: 4 participantes na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2017, com conclusão do curso técnico em Química (que representam 20% do total dos entrevistados). Mais 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2018, com conclusão do curso técnico em Química (que representa 5% do total dos entrevistados). Por último, 3 participantes na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2019, com conclusão no curso técnico em Química (que representam 15% do total dos entrevistados).

Por fim, em uma Rede Pública Estadual, a distribuição dos entrevistados foi composta por 1 participante (que representa 5% do total). A conclusão do curso técnico ocorreu na cidade de Belo Horizonte, de forma presencial. Os dados extraídos do egresso de Belo Horizonte, nesta Rede Pública Estadual, são: 1 participantes na modalidade subsequente, turno noturno, ano de formatura 2017, com conclusão no curso técnico em Logística (que representa 5% do total dos entrevistados).

Após a verificação de todos os dados que foram apresentados, é possível afirmar que no questionário eletrônico predominam, em sua maioria, participantes egressos que concluíram o ensino técnico na cidade de Montes Claros – 8 participantes que representam 40% dos entrevistados, com formação no curso técnico em Química, na modalidade integrada e no turno integral, tendo concluído o curso técnico na Rede pública Federal da respectiva cidade. Os anos de conclusão dos cursos técnicos pelos participantes que prevaleceram, com maior número de entrevistados, foram 2017 e 2019, com 70% do total dos entrevistados, um total de 14 participantes. O ano de 2017 com 7 participantes, representando 35% do total dos entrevistados, e o ano de 2019 com 7 participantes, representando 35% do total dos entrevistados.

Análise interpretativas das entrevistas individuais

Na segunda fase desta pesquisa foram entrevistados oito participantes, por meio de entrevistas individuais na plataforma *Teams*. A partir da coleta, analisamos os dados empíricos sobre as cidades em que os egressos cursaram o ensino técnico, o ano de formação, a escola, a modalidade do curso, rede em que se formou, quantidade de participantes da pesquisa e as perguntas centrais norteadoras da formação técnica.

Os dados das entrevistas individuais com os oito participantes revelam que os participantes estão distribuídos entre as seguintes escolas: CEFET -MG com 5 participantes (que representam 62,5% do total dos entrevistados), a Rede pública Federal com 2 participantes (que representam 25%% do total dos entrevistados) e uma da Rede Pública Estadual com 1 participante (que representa 12,5% do total dos entrevistados).

O turno que prevaleceu entre a maioria dos participantes da pesquisa foi o referente ao período integral, com 5 participantes representando 62,5% dos entrevistados. Em seguida o turno noturno, com 3 participantes representando 37,5% dos entrevistados. No CEFET-MG, a conclusão dos cursos técnicos ocorreu na modalidade integrada de forma presencial nas cidades de Belo Horizonte e Timóteo. Os dados dos egressos de Belo Horizonte foram compostos por 3 participantes, que representam 37,5% dos entrevistados, e referente à cidade de Timóteo por

2 participantes, que representam 25% dos entrevistados, as duas cidades juntas representam 62,5% do total dos entrevistados.

Referente aos dados coletados dos egressos de Belo Horizonte, do CEFET-MG, tem-se: 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2017, com conclusão no curso técnico em Equipamentos Biomédicos (que representa 12,5% do total dos entrevistados). Mais 1 participante no curso integrado, turno integral, ano de formatura 2016, com conclusão no curso técnico em Equipamentos Biomédicos (que representa 12,5% do total dos entrevistados). Por último, 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2019, com conclusão no curso técnico em Equipamentos Biomédicos (que representa 12,5% do total dos entrevistados).

Quanto à cidade de Timóteo, CEFET-MG, tem-se os seguintes dados: 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2015, com conclusão no curso técnico em Química (que representa 12,5% do total dos entrevistados) e 1 participante na modalidade integrada, turno integral, ano de formatura 2015, com conclusão no curso técnico em Química (que representa 12,5% do total dos entrevistados).

Em outra Rede Pública Federal, obteve-se os seguintes dados dos egressos: 2 participantes (que representam 10% do total) cuja conclusão do curso técnico ocorreu na cidade de Montes Claros, de forma presencial. Os dados extraídos dos egressos de Montes Claros foram compostos da seguinte maneira: 1 participante com conclusão na modalidade subsequente, turno noturno, ano de formatura 2019, com conclusão no curso técnico em Segurança do Trabalho (que representa 12,5%) e 1 participante no curso noturno, modalidade subsequente, ano de formatura 2017, com conclusão no curso técnico em Segurança do Trabalho (que representa 12,5% dos entrevistados).

Finalizando o processo de pesquisa, por último, decorreu-se a extração dos dados de um egresso com conclusão do curso técnico em uma Rede Pública Estadual, de forma presencial, na cidade de Belo Horizonte, os quais se apresenta a seguir: 1 participante na modalidade subsequente, turno noturno, ano de formatura 2017, com conclusão no curso técnico em Logística (que representa 12,5% dos entrevistados).

Após a verificação de todos os dados que foram apresentados, é possível constatar que nas entrevistas individuais predominam, em sua maioria, participantes egressos que concluíram o ensino técnico na cidade de Belo Horizonte, com o número total de 5 participantes, que representam 62,5% dos entrevistados. É possível afirmar que o curso técnico em Equipamentos Biomédicos, na modalidade integrada, turno integral, do CEFET-MG na cidade de Belo

Horizonte, foi o curso que obteve a maior representatividade entre os participantes da pesquisa, somando uma representação de 15% do total dos entrevistados.

Seguindo a análise de outros dados, podemos constatar que o ano de conclusão dos cursos técnicos com a maior representatividade foi o ano de 2017, com 3 participantes que representam 37,5% do total dos entrevistados. Esses três participantes que se formaram no ano de conclusão em 2017 são: 1 participante na modalidade integrada, turno integral, do CEFET-MG, na cidade de Belo Horizonte e do curso técnico em Equipamentos Biomédicos, 1 participante na modalidade subsequente, turno noturno, na rede escolar Federal, na cidade de Montes Claros e do curso técnico em Segurança do Trabalho, e, por último, 1 participante na modalidade subsequente, turno noturno, da Rede Pública Estadual, na cidade de Belo Horizonte e do curso técnico em logística.

A rede de escolas com maior a maior representatividade foi o CEFET-MG, com 5 participantes, representando 62,5% do total dos entrevistados, os quais estavam distribuídos nas seguintes cidades de Belo Horizonte (com 3 participantes e uma representação de 37,5% do total dos entrevistados) e Timóteo (com 2 participantes e uma representação de 25% do total dos entrevistados).

O turno escolar com maior representatividade foi o turno integral, com 5 egressos do CEFET-MG da cidade de Belo Horizonte, com uma representação de 37,5% dos entrevistados, e 2 egressos da cidade de Timóteo, com uma representação de 25% dos entrevistados. A modalidade do curso técnico com maior representatividade foi a integrada, com 5 egressos do CEFET-MG que se formaram nas cidades de Belo Horizonte e Timóteo, representando 62,5% do total dos entrevistados.

Aprofundando a análise dos dados, elencamos as perguntas norteadoras centrais que se relacionam com a formação dos egressos na EPTNM; portanto, as inferências a seguir são baseadas no objetivo geral desta dissertação, e os resultados desta pesquisa permitirão analisar se o atual ensino técnico mineiro vem conseguindo promover a empregabilidade, além de ser uma avaliação dos resultados das políticas públicas da Educação Técnica de Nível Médio no estado de Minas Gerais.

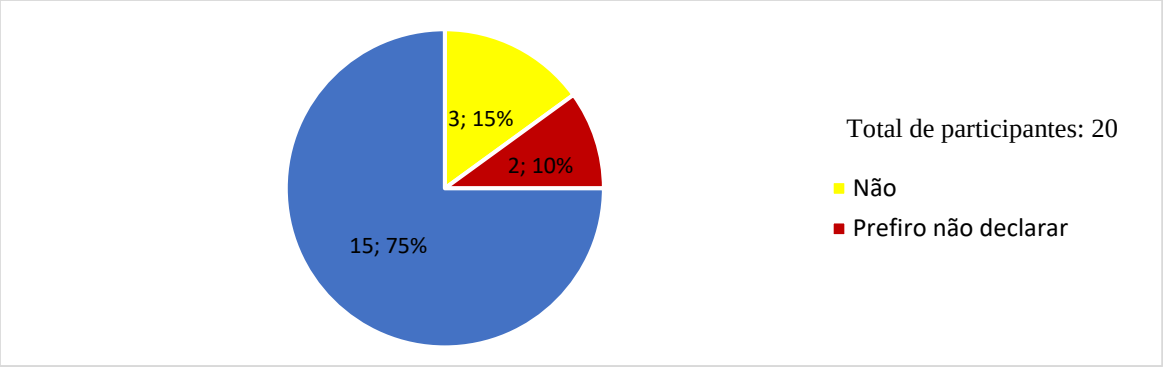
Análise interpretativa do Questionário Eletrônico

Sobre a formação geral dos egressos nos cursos técnicos, foi perguntado, no questionário eletrônico, no eixo formativo, se eles consideravam que a formação no curso técnico de maneira geral os preparou adequadamente para o mercado de trabalho. As respostas

revelam que 15 participantes (75%) consideram que sim, que a formação de maneira geral os preparou adequadamente para o mercado de trabalho; 3 participantes (15%) consideram que não, que a formação de maneira geral não os preparou adequadamente para o mercado de trabalho. 2 participantes (10%) preferiram não declarar uma resposta.

O questionário eletrônico foi respondido por 18 participantes (que representam 90% do total dos entrevistados), as respostas dos egressos da EPTNM revelam que a formação técnica de nível médio, preparou os adequadamente para o mercado de trabalho. No Gráfico 1, segue a representação gráfica das respostas da pergunta norteadora sobre a formação geral.

Gráfico de respostas dos participantes 1 – Eixo Formativo - Questionário Eletrônico



Fonte: elaborado pelo autor (2022), a partir de dados da pesquisa.

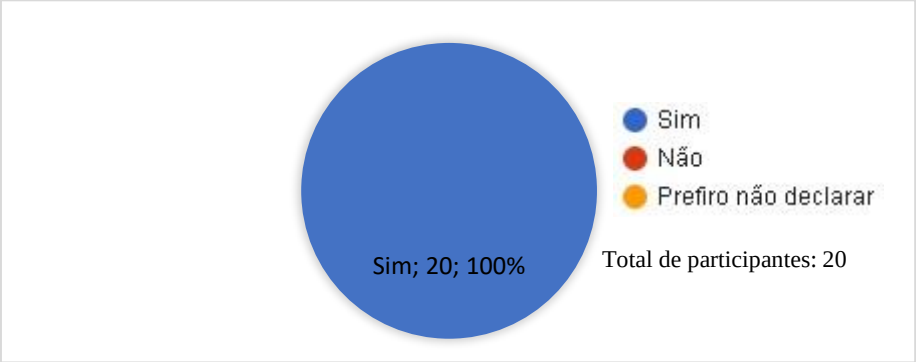
Na temática dos conteúdos apresentados nas disciplinas, foi perguntado se estes atenderam aos objetivos da formação geral do curso. Para essa questão, 20 participantes (100% do total dos entrevistados) responderam que sim, que os conteúdos apresentados nas disciplinas atenderam aos objetivos da formação geral do curso realizado.

Com 100% das perguntas respondidas pelos egressos da EPTNM, revelou-se que, ao falar da EPTNM, em qualquer uma das suas formas de oferta, a formação geral do aluno deve se tornar inseparável da formação profissional e vice-versa. Sendo assim, deve-se enfocar o trabalho como princípio educativo, a fim de superar “a dicotomia historicamente cristalizada da divisão social do trabalho entre a ação de executar e as ações de pensar, planejar, dirigir, supervisionar ou controlar a qualidade dos produtos ou serviços” (BRASIL, 2013, p. 207).

Ao se tratar sobre uma parceria entre as escolas técnicas e empresas, foi perguntado no questionário eletrônico aos participantes da pesquisa se eles consideram que, se atividades práticas fossem realizadas em um campo de trabalho em forma de estágio obrigatório, isso poderia contribuir para uma melhor qualificação dos futuros egressos.

As respostas revelaram que para 17 participantes (que representam 85% do total dos entrevistados), isso contribuiria bastante, que uma parceria em que as atividades práticas fossem realizadas no campo de trabalho em forma de estágio obrigatório poderia contribuir para uma melhor qualificação; 3 participantes (que representam 15% do total dos entrevistados) responderam que tal parceria em que as atividades práticas fossem realizadas no campo de trabalho em forma de estágio obrigatório poderia contribuir razoavelmente para uma melhor qualificação. Diante das respostas, constata-se que a maior parte dos participantes da pesquisa vê a parceria entre as escolas técnicas e o campo de trabalho em forma de estágio obrigatório como grande contribuição. Segue a representação gráfica das respostas dos participantes da pesquisa (Gráfico 2).

Gráfico de respostas dos participantes 2 - Eixo Mercado de Trabalho - Questionário Eletrônico



Fonte: elaborado pelo autor (2022), a partir de dados da pesquisa

Não se pode descartar a possibilidade de que essa parceria possa contribuir para a formação do egresso técnico de nível médio e algumas empresas brasileiras e multinacionais buscam isso. A questão central, que devemos debater, é de qual forma essa parceria vai acontecer e como vai se estruturar. Posteriormente, devemos refletir se essa parceria irá de fato contribuir efetivamente para a formação e inserção no mercado de trabalho dos técnicos de nível médio. Essa possibilidade de parceria entre escolas técnicas e empresas é algo que não deve ser descartado, mas sim pensado e discutido para que, se possível, em conjunto se organize um plano de ações para promover uma formação integral e uma rápida inserção no mercado dos futuros técnicos.

O modelo dual alemão de ensino pode ser uma referência para o modelo brasileiro da EPTNM, uma vez que o sistema dual se constitui no compartilhamento da responsabilidade pela formação profissional entre as instituições de ensino e as empresas. No Brasil já existem parcerias do sistema dual alemão que funcionam e a expansão dessa parceria para diversos

estados brasileiros ainda depende de diálogo e políticas públicas que possibilitem tais parcerias públicas com as empresas privadas.

Análise interpretativas das entrevistas individuais

Nas entrevistas individuais, realizadas com oito egressos, elencamos algumas perguntas norteadoras. Assim, foi perguntado aos participantes da pesquisa: “de maneira geral, o curso técnico te preparou adequadamente para a sua atuação no mercado de trabalho?”; “Faltou alguma temática a ser abordada no curso?”; “se sim, qual temática?”.

Após a leitura e análise das respostas, verificamos que para 6 participantes (75%) o curso, de maneira geral, preparou-os adequadamente para o mercado de trabalho. O resultado apresentado indica que o curso técnico de fato pode fazer diferença para a atuação desses egressos no mercado de trabalho. Para 2 participantes (25%), de maneira geral, o curso não os preparou adequadamente para o mercado de trabalho.

Em relação às temáticas que faltaram ser abordadas no curso, destaca-se a fala da Egressa 7, que se formou no curso técnico em Equipamento Biomédicos, no ano 2016, no CEFET-MG, na cidade de Belo Horizonte: “*na época em que me formei, até hoje, cinco anos após, eu não sei como está, mas eu acho que da minha percepção da época, foi que o curso não estava tão atualizado*”. A egressa continua: *“então precisa dessa constante atualização, esse acompanhamento de perto das novas tecnologias [...] “quer dizer, os equipamentos que foram mostrados para mim”*. Essa atualização estrutural demandada pelos cursos técnicos requer investimentos financeiros e nem sempre tais recursos em instituições públicas estão disponíveis a todo momento.

O retorno dos egressos, a partir de suas perspectivas sobre o curso, é importante para analisar as políticas públicas na EPTNM, e esse monitoramento da formação dos egressos no ensino técnico deve ser acompanhado estrategicamente, estudado, levando em consideração a evolução do mercado de trabalho de profissões, e, consequentemente, promovendo o debate em sociedade.

Conforme o afirmado anteriormente, para 2 participantes (25%) o curso técnico não os preparou para o mercado de trabalho. Para compreendermos a resposta desses egressos que consideram que o curso não os preparou adequadamente para o mercado de trabalho, seguem os dados de cada um, a fim de que possamos aprofundar a análise.

O Egresso 4 concluiu, em 2015, o curso técnico em Química no CEFET - MG, de forma presencial, na cidade de Timóteo, na modalidade integrada e no turno integral e é, atualmente,

estudante no curso de medicina. O Egresso 6 concluiu, em 2017, o curso técnico em Logística em uma Rede pública Estadual, de forma presencial, na cidade de Belo Horizonte, modalidade subsequente e turno noturno e atua hoje no mercado de trabalho na área do curso técnico em que se formou.

Há que se ressaltar que, para o Egresso 4, a sua carreira acadêmica na área de Medicina foi influenciada e impulsionada devido a sua conclusão do curso técnico em Química. Portanto, conclui-se que o curso técnico em Química não contribuiu diretamente para sua inserção no mercado de trabalho, mas indiretamente para sua carreira acadêmica. Já para o Egresso 6, o curso técnico não o preparou para o mercado de trabalho, no específico do seu curso técnico em Logística.

Ao se decidir por cursar e concluir um curso técnico, os objetivos dos estudantes podem ser diversos e não necessariamente vão ser o de se inserir no mercado de trabalho de profissões. Em determinados casos, o estudante já está no mercado de trabalho; em outros, o estudante quer ser inserido novamente no mercado; em outros, o ensino técnico desperta uma possibilidade de cursar o ensino superior e de se desenvolver na mesma profissão do curso técnico ou em outra totalmente diferente. As expectativas dos estudantes do ensino técnico não necessariamente vão convergir com os objetivos de inserção no mercado de trabalho, o que não quer dizer que o curso técnico não contribui de alguma forma para a formação cidadã crítica do estudante.

Oliveira (2009), ao discorrer sobre a educação integral, afirma que a luta política por uma formação integral dos educandos impõe-se como consequente e essencial:

> A articulação entre a formação geral e a formação profissional ainda se coloca como pedagógica e politicamente importante, uma vez que deve haver e vem existindo uma contínua e ininterrupta preocupação por parte daqueles que pesquisam na área de Trabalho e Educação e / ou Ensino Médio de reafirmar o quanto o processo de formação profissional não pode resumir-se apenas à apropriação de saberes práticos e úteis ao mercado de trabalho. Cada vez mais uma luta política por um Ensino Médio que objetive a formação “integral” dos educandos impõe-se como necessária e consequente (OLIVEIRA, 2009, p. 53).

Em continuidade, ao se tratar sobre a possibilidade de inserção no mercado de trabalho, foi perguntado aos egressos: “a formação técnica pode possibilitar ou te possibilitou uma maior inserção no mercado de trabalho?” e “Se sim, por que?”. As respostas apresentadas revelam que 6 participantes (75%) consideram que sim, que a formação técnica possibilitou de fato uma maior inserção no mercado de trabalho. Os outros 2 participantes (25%) consideram que a formação técnica não possibilita ou possibilitou de fato uma maior inserção no mercado.

A qualificação para formar os jovens para um trabalho produtivo deve estar em contextos que compreendam a sociedade em que vivem em suas múltiplas dimensões: políticas,

econômicas, sociais, ambientais, tecnológicas e culturais; isso é, em acordo com o ideário da politécnica (FRIGOTTO, 2005), o qual 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 defende um ensino que integra ciência e cultura, humanismo e tecnologia, visando ao desenvolvimento de todas as potencialidades humanas.

O conceito da educação politécnica ou tecnológica pode ser concebido, portanto, como uma forma de educação integral do ser humano, pretendendo-se a constituição de uma sociedade mais igualitária e mais justa.

Dando sequência à análise das respostas obtidas, sobre o quesito indicação, foi perguntado aos os egressos se eles recomendariam a sua formação técnica para os jovens do Ensino Médio. Os resultados das respostas revelaram que todos os 8 participantes (100% dos entrevistados) recomendariam a sua formação técnica para os jovens do Ensino Médio.

As escolhas, a realização de se formar como técnicos, essas experiências que os egressos vivenciaram nas instituições em que cursaram o ensino técnico marcaram as suas histórias e, de uma forma ou outra, a sua trajetória profissional. Na avaliação de todos os egressos, é muito válido iniciar um curso técnico, pois há várias vantagens para os jovens do Ensino Médio. O conteúdo apresentado nas entrevistas pelos participantes da pesquisa, revelaram o quanto foi importante cursar e concluir o ensino técnico para a sua formação cidadã e para a sua carreira profissional.

Nessa perspectiva, voltando-se às entrevistas, a fala do Egresso 6 demarca a sua percepção de que os jovens *"estão saindo do Ensino Médio e não têm trabalho e tudo"*. Uma constatação importante é a de que a empregabilidade, para muitos dos jovens de baixa renda, pode ser uma meta, um objetivo, o que corrobora a fala do Egresso 8, o qual demonstra convicção sobre a potencialidade de uma formação técnica no momento de inserção no mercado de trabalho: *"você tem a possibilidade maior de entrar mais cedo no mercado de trabalho"*.

Essa esperança na empregabilidade é notória nos jovens que iniciam o ensino técnico, isso foi observado na fala dos entrevistados desta pesquisa. Essa possibilidade de se inserir no mercado de trabalho pode ser concretizada por meio ensino técnico, algo que também foi observado na fala dos entrevistados.

Sendo assim, a recomendação do ensino técnico pelos próprios egressos da EPTNM nos indica que as experiências vividas no ensino técnico pelos próprios egressos foram válidas, ricas e exitosas. Não podemos descartar os seus depoimentos que revelam a importância de estar

cursando o ensino técnico. As falas abaixo apresentam essa aprovação por partes destes egressos:

Em suma, pôde-se perceber na fala de todos os participantes da pesquisa a recomendação à formação técnica e a ideia de que curso técnico poderia gerar uma possível inserção no mercado de trabalho. Evidencia-se, no entanto, que faltou na fala dos entrevistados a percepção e/ou a verbalização de que a formação técnica vai além do objetivo de se conseguir um emprego, ela abrange integralmente o indivíduo, a partir de uma formação politécnica que desenvolve o indivíduo em todas as suas potencialidades.

Na sequência, ao se tratar sobre o estágio, foi perguntado aos entrevistados se eles realizaram estágio e se consideram o estágio fundamental para a formação e inserção no mercado de trabalho. As respostas revelaram que os 8 participantes (100% dos entrevistados) consideram o estágio fundamental para a formação e inserção no mercado de trabalho. Dos oito entrevistados, somente um não realizou a experiência do estágio, pois no seu curso técnico não era obrigatória a realização. A fala abaixo apresenta a experiência do estágio positiva por parte desse egresso na qual destacamos a questão central do discurso na fala do Egresso 8: *"Sim, realizei o estágio. E o estágio é muito importante para a inserção no mercado de trabalho. No curso a gente vê a teoria. Mas essa teoria tem que conversar com a prática. E você chegar numa empresa já trabalhando como técnico, sem ter esse aprendizado que a gente tem no estágio, dificulta muito as coisas. Eu tive uma ótima experiência no meu estágio e fui contratada, eu nem sei o que é uma experiência ruim no estágio".*

Foi observado nas entrevistas individuais que não ocorreu nenhuma experiência negativa de estágio, o que pode ocorrer com muitos estudantes da EPTNM. Esses casos de experiência negativa de estágio dos estudantes, os professores que supervisionam o estágio devem coletar todas as informações e deportar à instância superior das instituições de ensino para que, em conjunto com as empresas, busquem ações estratégicas para possíveis soluções. Esse tipo de experiência negativa dos alunos da EPTNM nos seus respectivos estágios pode afetá-los psicologicamente, além de impactar diretamente a sua formação e até mesmo retardar a sua inserção no mercado de trabalho na respectiva área em que se formou. Sendo assim, trata-se de uma situação muito prejudicial para o estudante, para a escola e para a instituição concedente do estágio.

Não devemos descartar a possibilidade de o estágio ser ofertado com parcerias entre as escolas públicas e as empresas privadas. A fala do Egresso 3 representa e reforça essa experiência: *"eu realizei o estágio na minha empresa, mas na minha visão parcerias públicas e privadas poderiam acontecer de forma ampla. Desta forma a possibilidade de inserção dos*

estudantes técnicos poderiam ser maiores. Creio, na minha visão, que a falta de parceria com as empresas privadas por parte de ambos, das instituições de ensino e das empresas que não demonstram interesse".

Essa possibilidade de parceria por meio do estágio pode ser importante para o estudante, desde que a parceria possibilite a formação profissional da prática e o prepare para a sua inserção no mercado de trabalho, dessa forma, teremos um estagiário se transformando em um profissional na sua área de atuação. Segundo a Resolução CNE/CP nº 1-2021, publicada no dia 05 de janeiro de 2021 no DOU, referente ao estágio na EPTNM, destaca-se:

> IV - estágio supervisionado, para vivência da prática profissional em situação real de trabalho, nos termos da Lei nº 11.788/2008 e das normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação e pelos órgãos normativos dos respectivos sistemas de ensino, assumido como ato educativo, quando previsto pela instituição de ensino ou obrigatório em função da natureza da ocupação. (BRASIL, 2021)

Dos 8 egressos entrevistados, ressalta-se, por fim, que o Egresso 6 foi o único que não realizou o estágio, pois não era obrigatório no seu curso técnico. Não podemos descartar que o estágio profissional pode contribuir para a carreira profissional, o que não quer dizer, por outro lado, que todos os estágios profissionais da EPTNM sejam bem-sucedidos. No entanto, de acordo com as falas dos entrevistados, o estágio é fundamental para a formação e inserção no mercado de trabalho. Importante salientar que 1 participante não teve uma experiência produtiva no estágio, o que representa 12,5% dos entrevistados desta pesquisa e reforça a constatação de que a possibilidade de se ter uma experiência negativa no estágio não está descartada.

4.2 A inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM

Nesta seção são apresentados os dados empíricos e a sua interpretação decorre sobre as perguntas centrais norteadoras. As questões levantadas podem auxiliar em uma melhor compreensão sobre aspectos específicos da inserção dos egressos da EPTNM no mercado de trabalho de profissões e, com isso, promover um olhar mais crítico sobre a inserção no mercado de trabalho dos egressos investigados.

É importante frisar que o fato de algumas perguntas não serem evidenciadas nesta análise preliminar não quer dizer que elas não foram avaliadas em um contexto geral de interpretação dos dados desta pesquisa. A escolha, para esta situação, foi por um recorte que abrangesse as perguntas mais relevantes para este momento atual de avaliação.

Análise interpretativa do Questionário Eletrônico

Perguntou-se aos entrevistados, no questionário eletrônico, no eixo mercado de trabalho, sobre a oferta de vagas na região em que o egresso vive e se há oportunidades de trabalho na área de formação do seu curso técnico. As respostas revelaram que 9 participantes, que representam 45% dos entrevistados da pesquisa, disseram que na região em que vivem a quantidade de oportunidade de trabalho na área técnica em que se formaram é razoável.

Importa aqui retomar os dados desses egressos, que representam a maioria dos sujeitos entrevistados, principalmente para identificar as informações que indicam a sua região: 4 egressos se formaram em uma Instituição Federal pública da cidade de Montes Claros no curso técnico de Química, nos ano de 2017 (3 deles) e 2019 (1 deles); 2 egressos se formaram em uma intuição privada na cidade de Governador Valadares, no curso técnico de Eletromecânica, no ano de 2019; 2 egressos se formaram em uma instituição privada na cidade de Juiz, sendo 1 do curso técnico em Administração, ano de 2019, e 1 do curso técnico de Logística, ano de 2015; e 1 egresso se formou no CEFET-MG, na cidade Contagem, no ano de 2019.

Quanto aos demais, 6 participantes, que representam 30% dos entrevistados da pesquisa, disseram que na região em que vivem há poucas oportunidades de trabalho na área técnica em que se formaram. Outros 2 participantes (10%) disseram que na região em que vivem não há nenhuma oportunidade de trabalho na área técnica em que se formaram. Ademais, outros 2 participantes (10%) responderam que na região em que vivem há muitas oportunidades de trabalho na área técnica em que se formaram. Por fim, 1 participante (5%) disse que na região em que vive existe oportunidades, porém há resistência à contratação de mulheres na área técnica em que se formou.

As oportunidades e vagas de trabalho podem ser cíclicas e variáveis por distintas questões econômicas, e a escolha da área técnica para a atuação pode ser decisiva para aquele mercado geográfico em que o egresso se encontra.

Em determinadas regiões prevalecem determinadas áreas e a migração de cidade pode ser uma forma de buscar a vaga que o egresso pleiteia para aquele momento da sua trajetória profissional. A região pesquisada com a maior concentração de vagas no estado de Minas Gerais é a região metropolitana de Belo Horizonte, o que não quer dizer que determinadas vagas, em certa área técnica, não possam ser predominantes em outra região.

Também se perguntou aos egressos sobre o vínculo empregatício, pois é importante, para esta pesquisa, entender se o curso técnico de fato contribuiu para o seu momento atual na carreira profissional. O vínculo de ocupação de 6 participantes (que representam 30% dos entrevistados) da pesquisa é o da CLT. Outros 6 entrevistados (30%) responderam que o vínculo se caracteriza como “outro”. Correspondendo a 5% dos entrevistados, 1 participante respondeu que atua como autônomo/prestador de serviço, e para outro 1 participante (5%), o vínculo é de funcionário público. Além desses, 5 participantes (25%) responderam ter vínculo de estagiário e somente 1 participante (5%) optou por não declarar.

Conforme tais dados, percebeu-se que prevalece o vínculo da CLT (para dos 6 participantes, que correspondem a 30%), o vínculo CLT. Mostrou-se relevante também que 5 participantes, que representam 25% dos entrevistados, têm vínculo como estagiários. Os vínculos ocupacionais dos entrevistados estavam atrelados a sua formação técnica, o que não quer dizer que a formação técnica influenciou diretamente no momento atual das suas carreiras.

Ao tratar sobre o tema da empregabilidade, foi perguntado aos egressos se eles exercem seu trabalho na área do curso. Os resultados apresentados revelam que 8 participantes (40% dos entrevistados da pesquisa) exerceram trabalho na área em que se formaram. E para 12 participantes (60% dos entrevistados da pesquisa) que não exerceram trabalho na área em que se formaram**.**

A inserção no mercado de trabalho é cercada de variáveis, os dados estatísticos revelam e nos permite interpretar que, a cada 10 estudantes da EPTNM, quatro estudantes têm a possibilidade de se inserir na área em que se formaram. Isso não quer dizer que este seja um índice baixo de inserção no mercado de trabalho, pois existem muitas variáveis que devem ser levadas em conta nessa interpretação de dados, por exemplo: a escolha profissional e acadêmica do estudante, o momento atual da economia, a região geográfica em que o estudante se encontra.

Em continuidade à entrevista, ao se tratar sobre a inserção no mercado de trabalho, foi perguntado ao egresso se o curso técnico que ele realizou o possibilitou (ou ainda o possibilita) uma maior inserção no mercado de trabalho. Os resultados coletados revelam que 16 participantes (que representam 80% dos entrevistados da pesquisa) afirmaram que o curso técnico possibilitou e ainda pode possibilitar uma maior inserção no mercado de trabalho; 3 participantes (15%) afirmaram que o curso técnico não possibilita uma maior inserção no mercado de trabalho; e somente 1 participante (5%) optou pela opção “prefiro não declarar”.

A percepção apresentada por 80% dos entrevistados indica que a maioria dos egressos entrevistados compreendem que, com a formação técnica, há uma maior possibilidade de inserção no mercado de trabalho. Essa impressão positiva por parte dos egressos é importante,

pois está atrelada a uma experiência e vivência positiva em se realizar um curso técnico, o que é fundamental para as escolas de formação técnica. Por meio das avaliações dos egressos, as escolas técnicas de formação podem rever as suas políticas e estratégias educacionais a fim de melhor preparar o estudante técnico e futuro egresso para o mercado de trabalho de profissões.

No que diz respeito à recomendação, perguntou-se aos egressos se eles indicariam uma formação técnica aos jovens do Ensino Médio. Os resultados apresentados revelaram que os 20 participantes (100% dos entrevistados da pesquisa) indicaram a formação técnica para os estudantes do ensino médio. Essa avaliação massiva pode estar atrelada a uma esperança de empregabilidade, a uma possibilidade maior de inserção no mercado de trabalho e a uma possibilidade de ingresso no mercado de trabalho mais cedo por parte dos mais jovens. Não podemos descartar esta possibilidade levantada de hipótese, pois a possibilidade de se inserir no mercado de trabalho pode, de fato, ser concretizada por meio ensino técnico, algo que para a carreira profissional dos mais jovens é importante. Nesse sentido, a recomendação do ensino técnico pelos próprios egressos da EPTNM nos indica que as experiências vividas no ensino técnico pelos próprios egressos foram válidas, ricas e exitosas.

Quando foi perguntado aos egressos se o curso concluído de fato os qualificou para o mercado de trabalho, os resultados apresentados revelaram que 10 participantes (50% dos entrevistados da pesquisa) responderam que sim, certamente, o curso concluído de fato os qualificou para o mercado de trabalho; 8 participantes (40%) responderam que sim, parcialmente, o curso concluído os qualificou de forma parcial; somente 2 participantes (10%) responderam que não, parcialmente, o curso concluído os qualificou de forma insuficiente.

Essa avaliação sobre qualificar o indivíduo para o mercado de trabalho para a maioria é importante, mas deve-se ater à integralidade do sujeito no contexto da EPTNM. A formação na EPTNM deve ser ampla; ao se propor uma formação humana que supere a mera qualificação técnica, reforça-se a importância da formação da personalidade integral, sem, em momento algum, desmerecer o valor do preparo técnico para o exercício de uma profissão.

Frigotto (2005), conforme já afirmado outras vezes aqui, reforça que se deve romper com a dicotomia entre educação básica e técnica, resgatando-se 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.

Análise interpretativas das entrevistas individuais

No eixo mercado de trabalho, foram feitas aos entrevistados, nas entrevistas individuais, as perguntas norteadoras e centrais desta pesquisa. Ao se tratar sobre a inserção no mercado de trabalho, perguntou-se aos egressos se a formação no curso técnico os permitiu ingressar no mercado de trabalho e se eles atuam na área da formação.

Os resultados apresentados revelaram que 5 participantes (que representam 62,5% dos entrevistados da pesquisa) responderam que a formação técnica os permitiu ingressar no mercado de trabalho; e 3 participantes (37,5%) responderam que o curso técnico não os permitiu ingressar no mercado de trabalho.

Os egressos que não estão atuando na área são 6 participantes (75%). Somente os egressos 6 e 8, que representam 25% dos entrevistados da pesquisa, trabalham na área em que se formaram, um deles é formado no curso técnico em Logística e o outro é formado no curso técnico em Equipamento Biomédicos, ambos participantes residem na cidade de Belo Horizonte. Ressalta-se que o Egresso 6 obteve uma recolocação no mercado de trabalho devido à formação técnica, o que ele relata na entrevista: "*Hoje eu voltei para a área, o técnico me ajudou a me recolocar novamente no mercado de trabalho"*.

É importante destacar que os egressos 1 e 7 trabalharam por um determinado tempo na área, mas, no momento da pesquisa, não se encontravam mais nessa área. Os egressos 1 e 7 são formados no curso técnico em Equipamento Biomédicos, ambos participantes residem na cidade de Belo Horizonte.

Salienta-se um aspecto relacionado ao enfraquecimento do mercado de trabalho na fala do Egresso 2, *"o que me atrapalhou foi a pandemia, eu me formei no final de 2019"*. O Egresso 6 reside na cidade de Montes Claros e se formou no curso técnico em Segurança do Trabalho no ano de 2017. Esse enfraquecimento no mercado de trabalho, devido à pandemia da COVID-19, foi observado em várias economias de vários países. No sentido oposto, destaca-se a fala do Egresso 3: *"eu na empresa eu era auxiliar de produção e o curso técnico melhorou o meu currículo e me possibilitou uma promoção"*. Observa-se nas falas dos egressos que o curso técnico, além de inserir e reinserir o estudante ao mercado de trabalho, pode possibilitar uma promoção aos estudantes que já estão inseridos.

Na sequência da entrevista, realizou-se a seguinte pergunta: caso você não tivesse uma formação técnica profissional, sua inserção no mercado de trabalho se daria da mesma forma ou você considera que teria mais dificuldade de ingresso? Os resultados apresentados revelaram

que 7 participantes (87,5% dos entrevistados da pesquisa) responderam que teriam maior dificuldade de ingressar no mercado de trabalho caso não tivessem a formação técnica

No que diz respeito à oferta de vagas, foi perguntado aos entrevistados como são as ofertas profissionais na sua área de formação na região em que vivem. Os resultados coletados revelaram que 6 participantes da pesquisa (75% dos entrevistados da pesquisa) responderam que há oferta de vagas em suas respectivas áreas. Na percepção do Egresso 6, que se formou no técnico em Logística, no ano de 2017, e do Egresso 8, que se formou em Equipamentos Biomédicos, no ano 2019, devido à COVID-19, essas duas áreas ficaram em evidência e passaram por uma expansão da demanda de profissionais nelas, em razão de que determinadas áreas, na pandemia, foram mais exigidas diante da necessidade do mercado de produção.

Adiante, perguntou-se o seguinte: ao se realizar um curso técnico, quais as vantagens e desvantagens em relação ao mercado de trabalho? Os resultados apresentados revelaram que 6 (75% dos entrevistados da pesquisa) responderam que só tiveram vantagens ao realizar o curso técnico; os outros 2 participantes (25%) responderam que houve desvantagens ao realizá-lo. O Egresso 1, na sua fala, enfatiza o que ele considera que seja uma desvantagem: *"talvez o curso técnico seja superestimado, às vezes"*. O Egresso 3, na sua fala, enfatiza que desvantagem seria: *a exigência da experiência mínima de 6 meses para sua respectiva área de formação, o mercado de trabalho poderia ser mais aberto. E dá mais oportunidade aos estagiários e futuros técnicos. As empresas poderiam fazer mais parceria com as escolas técnicas. O egresso sai formado e não tem nenhuma garantia que vai ser inserido no mercado de trabalho. O formando tem que ir à luta, pode contar nos dedos o que seguiu carreira na minha turma que me formei*.

A avaliação positiva dos cursos técnicos pela maioria revela a importância dada pelos egressos de ter realizado um curso técnico o qual proporciona várias vantagens. Ainda, em relação à aprovação da maioria dos entrevistados, destacamos a fala do Egresso 1 ao se referir às vantagens de realizar um curso técnico: *"eu acho que o CEFET me proporcionou muito isso, de verdade, de colocar a mão na massa, ali de ter repertório legal"*.

Por fim, no que se refere ao que os egressos consideraram desvantagens, é preciso ressaltar que, de fato, as duas possibilidades apresentadas podem acontecer: encontrar, no mercado de trabalho, a cobrança de experiência de quem ainda não tem, a não ser que tenha realizado em um estágio profissional produtivo. E por outro lado cobrar demasiadamente deste formando técnico, superestimar o curso técnico e cobrar do estudante técnico para além da sua formação técnica, ambas situações são desconfortáveis para carreira profissional do formando técnico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi orientado pelas seguintes questões de pesquisa: de que forma pode-se contribuir para a melhoria do acesso dos jovens ao mercado de trabalho? Como desenvolver uma concepção de formação profissional emancipatória e crítica, que seja capaz de despertar, provocar e possibilitar trajetos de inserção no mundo do trabalho e de inserção social, em um sentido amplo, dos egressos técnicos mineiros?

A fim de chegar às respostas, realizou-se, primeiramente, uma revisão bibliográfica e, na sequência, uma pesquisa de campo. Esta foi realizada por meio de um questionário eletrônico semiestruturado, criado no *Google Forms*, aplicado para 20 egressos da EPTNM de cinco cidades distintas do estado de Minas Gerais e por meio de entrevistas realizadas individualmente na plataforma *Teams* com oito egressos da EPTNM de três cidades distintas do estado de Minas Gerais.

Obteve-se, nesta pesquisa de campo, os dados sobre a formação e sobre o mercado de trabalho, os quais, após analisados e interpretados a partir do referencial teórico desta dissertação, tornaram possível responder à questão de pesquisa e se alcançar os objetivos definidos, a saber: analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM em Minas Gerais, bem como investigar as diretrizes gerais dos currículos de formação Técnica de Nível Médio; mapear e identificar a centralidade dos eixos formativos e tecnológicos do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos nos anos que compreendem o período de 2015 a 2019 e as mudanças em relação ao novo Catálogo Nacional, do ano de 2020; identificar as competências de formação necessárias para a atuação profissional no mercado brasileiro de profissões; e traçar um diagnóstico entre a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Minas Gerais.

Buscou-se, nas narrativas desses egressos, elementos da sua formação técnica e das suas trajetórias profissionais em duas categorias de análise; foram elas: i) a formação dos egressos na EPTNM; e ii) a inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM.

Partindo-se da categoria central “a formação dos egressos na EPTNM”, evidenciou-se, nas respostas das entrevistas individuais e do questionário eletrônico, as quais foram analisadas e interpretadas à luz do referencial teórico desta dissertação, que prevalece, entre a maioria dos entrevistados, as seguintes avaliações do eixo formativo: de maneira geral, o curso técnico os preparou adequadamente para a sua atuação no mercado de trabalho; houve um equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e de formação específica no curso realizado;

recomendariam a formação técnica para os jovens do Ensino Médio; consideram o estágio fundamental para a formação e inserção no mercado de trabalho; consideram que tiveram uma formação tecnicista agregada a uma formação generalista, humanística, social e ambiental; acreditam que uma parceria entre escolas técnicas e empresas, em que as atividades práticas fossem realizadas no campo de trabalho em forma de estágio obrigatório, poderia contribuir para uma melhor qualificação dos futuros egressos. Ademais, de modo geral, os egressos afirmaram que tiveram as suas expectativas superadas em relação aos docentes e aos métodos de ensino.

Partindo-se da categoria central "a inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM", evidenciou-se, nas respostas das entrevistas individuais e do questionário eletrônico, as quais foram analisadas e interpretadas à luz do referencial teórico desta dissertação, que prevalece, entre a maioria dos entrevistados, as seguintes avaliações do eixo mercado de trabalho: na região onde residem há um cenário razoável em relação às oportunidades de trabalho na área em que se formaram; o curso técnico contribuiu para seu desenvolvimento profissional no mercado de trabalho; o curso técnico, de certa forma, permitiu-lhes ingressar, se recolocar ou se promover no mercado de trabalho; sentiram a necessidade de se requalificarem para atender mais ao mercado de trabalho; consideram que ao se realizar um curso técnico só há vantagens; consideram que o curso técnico permitiu-lhes ingressar no mercado de trabalho e que, caso não tivessem a formação técnica, teriam maior dificuldade de inserção no mercado de trabalho; consideram que o curso concluído de fato os qualificou para o mercado de trabalho.

Ainda, verificou-se que o vínculo atual profissional da maioria é o de CLT e que 12 participantes (40% dos entrevistados do questionário eletrônico) e 4 participantes (50% dos entrevistados das entrevistas individuais) trabalharam ou trabalham na área do curso em que se formaram.

Esta pesquisa limitou-se a investigar os egressos da EPTNM do estado de Minas Gerais nos anos que compreendem de 2015 a 2019. Ao analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho de tais egressos, concluiu-se, de acordo com as suas respostas em relação à situação profissional, que suas possibilidades de inserção se tornaram consideravelmente melhores. Sendo assim, nesse contexto, pode-se concluir que os cursos técnicos estão muito relacionados à ideia de aumento da empregabilidade, mesmo que a inserção profissional possa ser adiada para que se continuem os estudos.

No entanto, faz-se necessário mostrar aos estudantes técnicos que é possível superar essa dualidade no seu processo de formação, abrindo-lhe novos horizontes, não apenas

associando a formação técnica ao emprego imediato, mas, buscando nas condições existentes a oportunidade de trabalho digno que, muitas vezes, exige um grau mais alto de escolaridade.

Ao investigar as diretrizes gerais dos currículos de formação técnica de nível médio, concluiu-se, de acordo com as repostas apresentadas pela maioria dos egressos na pesquisa, que na formação na EPTNM foi-lhes ofertada uma formação de qualidade, que abrangeu aspectos técnicos específicos e humanísticos, e que, de maneira geral, o curso técnico os preparou para a inserção no mercado de trabalho, que as disciplinas ofertadas no curso técnico foram apropriadas para a formação técnica, que os conteúdos apresentados nas disciplinas durante o curso atenderam aos objetivos da formação geral e que houve um equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e de formação específica.

De acordo com a DCNEPT de 2021 (BRASIL, 2021), é possível observar na EPTNM a fragmentação dos processos formativos. O itinerário Formação Técnica e Profissional abrange dois tipos de formação: habilitação mediante conclusão de um curso técnico de nível médio, Formação Técnica, conforme CNCT; habilitação por meio de um conjunto de cursos de qualificação profissional, regulados pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), Formação Profissional.

Ademais, uma tragédia anunciada e elencada nas DCNEPT (BRASIL, 2021) é a defesa explícita da atuação dos “profissionais com notório saber” no itinerário formativo; “formação técnica e profissional” é a defesa assumida sobre o perfil desses profissionais, diferentemente do que se observa quando comparados aos professores que atuam na educação básica. Nesse caso, é possível inferir que os estudantes terão dois docentes bem distintos, segundo parecer CNE/CP nº 17/2020, o qual deu origem às DCNEPT (BRASIL, 2021).

Ao mapear e identificar a centralidade dos eixos formativos e tecnológicos do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos nos anos que compreendem 2015 a 2019, verificou-se as mudanças em relação ao novo Catálogo Nacional, do ano de 2020. Observou-se que não houve mudanças relevantes do novo Catálogo (BRASIL, 2020) em relação ao anterior (BRASIL, 2014).

A diferença do número de cursos, de 215 para 227, foi a mais perceptível; e os eixos tecnológicos são os mesmos. Uma atualização que ocorreu no novo (BRASIL, 2020) foi a dos perfis profissionais: a versão de 2020 amplia informações relativas às referências com a CBO, aos pré-requisitos para ingresso nos cursos e apresenta uma lista de termos e também um glossário, com a finalidade de divulgar e de esclarecer as palavras especializadas utilizadas sobre o tema da Educação Profissional e Tecnológica, além de uma versão eletrônica e interativa.

No CNCT de 2020 (BRASIL, 2020), a centralidade norteadora dos CNCTs (de 2014 e de 2020) está na orientação aos estudantes, às instituições escolares e a toda a sociedade em geral. Sendo este papel dos CNCTs de direcionar os estudantes e as intuições de ensino sobre as diretrizes do ensino médio de nível técnico, o que é importante e necessário na organização e no planejamento a ser executado.

No que se refere às competências de formação necessárias para a atuação profissional no mercado brasileiro de profissões, ressalta-se que a Resolução do CNE/CP nº 1-2021, que os técnicos devem desenvolver competências profissionais de nível tático e específico relacionadas às áreas tecnológicas identificadas nos respectivos eixos tecnológicos" (BRASIL, 2021).

O olhar crítico que devemos está atento a Resolução do CNE/CP nº 1-2021 que a formação técnica deve ir além ao reducionismo técnico, devesse proporcionar uma formação integral, baseada na superação do ser humano fragmentado, historicamente, pela divisão social do trabalho, entre a ação de executar e a de pensar, dirigir ou planejar. Buscando superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, sem considerar os conhecimentos que estão na sua origem científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Uma formação que propicie ao indivíduo uma leitura do mundo do trabalho e para a atuação como cidadão pertencente a um país.

Ao traçar um diagnóstico entre a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Minas Gerais, concluiu-se, de acordo o referencial teórico utilizado e com as respostas apresentadas na pesquisa de campo, que a formação técnica pode possibilitar uma maior inserção no mercado de trabalho dos futuros egressos, mas isso não quer dizer que isso irá acontecer de fato, até porque essa possibilidade depende de variados fatores.

Entre eles, destaca-se o fator econômico da região, o cenário de possibilidades dependerá de aspectos como: se na região existem oferta de vagas aos estudantes técnicos que ali residem, se existe ou não parceria das escolas técnicas com a iniciativa privada, entre outros. De acordo com a visão dos egressos respondentes da pesquisa, a formação técnica, de modo geral, pode aumentar a empregabilidade, inserindo os egressos no mercado de trabalho, o que não significa também que essa formação técnica não precisa estar atrelada a políticas públicas que de fato promovam a empregabilidade.

No entanto, importa, frisar principalmente que devemos entender que a formação técnica abrange uma formação humana integral que vai além da formação de sujeitos para o mercado de trabalho, ela se propõe também a formar cidadãos que se pautem em conceitos

crítico-reflexivos e a preparar esses indivíduos tanto para se tornarem empregáveis quanto para o exercício de uma cidadania plena, tendo como direção e sentido a construção de um conhecimento que contribua, de fato, para a vida em sociedade e para o mundo do trabalho não como dimensões excludentes e opressoras.

Observou-se, por intermédio da fundamentação teórica desta dissertação, dos dados estatísticos de domínio público e das respostas dos participantes da pesquisa de campo, que ao se desenvolver estudos sobre a formação e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM, há, de fato, possibilidades de se elucidar questões sobre esse campo de estudo, além de se promover o debate de ideias. Entretanto, as questões apresentadas nesta pesquisa não se esgotam; ao contrário, sua abordagem propõe, consequentemente, ainda maiores aprofundarmos as discussões acerca da temática. A partir deste estudo, novos questionamentos vão surgindo e espera-se que os resultados deste trabalho sejam pontos de partida para outras pesquisas relevantes.

Esta pesquisa de mestrado demonstrou que a relação entre formação técnica, inserção no mercado de trabalho dos egressos da EPTNM e demandas do mercado de trabalho de profissões ainda necessita de muitos ajustes, pesquisas, debates, estudos e de possíveis parcerias entre o setor público e privado para que, de fato, surja um maior número de vagas para os futuros técnicos de nível médio.

Essa relação de parceria entre instituições públicas e privadas, isso é, entre as escolas formadoras e a iniciativa privada, deve buscar a articulação e o aprimoramento da formação técnica e cidadã e com isso formar cidadãos éticos e socialmente comprometidos com as exigências atuais em relação à convivência social e laboral. Evidenciamos que as articulações de possíveis conexões devem se dar por diversos diálogos entre as escolas de EPTNM e os recrutadores de mão de obra e mediados pelos órgãos governamentais, os quais, em conjunto, devem elaborar efetivamente atitudes intencionalmente mais claras para o desenvolvimento de competências pessoais e sociais desses estudantes e futuros técnico de nível médio.

À relevante formação profissional dos egressos, soma-se, diante dos horizontes da formação politécnica, a necessidade de uma formação histórico-dialética que lhes permita uma compreensão da sociedade capitalista em que vivem, um ensino que possibilita aos seus egressos um olhar crítico diante da realidade.

Afirmar tais condições é importante, uma vez que a formação na EPTNM é sempre marcada pelas contradições do fato de ela se dar em uma realidade marcada pela lógica reprodutiva do capital, na qual a contra-hegemonia se apresenta como elemento de disputa. Ambiente de disputa hegemônica em todas as esferas sociais, da sociedade civil, em que esses

jovens, na concretude das realidades que enfrentarão, terão que se questionar e se posicionar.

A educação técnica de nível médio permite ao indivíduo a se relacionar e construir o conhecimento e o preparo para o exercício de uma cidadania plena, também capacita o indivíduo para reflexão e contestação das decisões a serem enfrentadas na vida em sociedade. Desta forma o indivíduo está preparado a não aceitar verdades prontas, o conhecimento desenvolvido nas escolas técnicas de nível médio deve proporcionar subsídios para agir com mais liberdade e empoderamento quanto aos direitos sociais e políticos.

REFERÊNCIAS

ASHOKA, A. **O ser e o agir transformador**: para mudar a conversa sobre educação.1ª Ed. São Paulo: 2017.

ABILIO, L. Uberización: nuevas formas de control, organización y gestión del trabajo. In: CORTÉS, O; CONSTANZA, A. **Trabajo y subjetividad**. Bogotá, Colombia: Universidad Libre, 2018.

ADORNO, T. **Educação e Emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. A.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas Ciências Naturais e Sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1999.

ANTUNES, R**. O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

BAUMAN, Z. B. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

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

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, R.C.; BIKLEN. S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 27 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 27 abr. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de 20 setembro de 2012. 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=dow load&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012pdf&Itemid=30192. Acesso em: 27 jan. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. 2018. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Disponível em:http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file. Acesso em: 27 jan. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. 2020. Resolução CNE/CEB nº 17, de 19 de maio de 2020. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=151591pcp007-20&Itemid=30192. Acesso em: 29 abr. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação**.** Resolução nº 02, 15 de dezembro de 2020. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-2-de-15-de-dezembro-de-2020-294347656. Acesso em: 18 mar. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. 2021. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578. Acesso em: 24 mar. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. 2013. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file. Acesso em: 21 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 13.064, de 12 de junho de 1918**. Implementa um novo regulamento às Escolas de Aprendizes Artífices. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-13064-12-junho-1918-499074-republicacao-95621-pe.html. Acesso em: 14 mar. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. Cria nas capitais dos Estados da República Escola de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Coleção das Leis da República dos Estados Unidos do Brasil - 1909. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1913. v. 2, p. 445-447.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de Cursos Técnicos**. 3. ed. Brasília: 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&cat. Acesso em: 23 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de Cursos Técnicos**. 4. ed. Brasília: 2020. Disponível em: http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf. Acesso em: 24 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. 2012b. Disponível em: http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf. Acesso em 22 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Planejando a Próxima Década**: Alinhando os Planos de Educação. Brasília, 2014b. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_alinhando_planos_educacao.pdf. Acesso em: 17 nov. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005, 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. (PNE 2014 – 2024). Brasília: Planalto, 25 jun. 2014c. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Portal da Legislação, Brasília, 16 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 12, p. 59-62, 13 jun. 2013. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em: 18 mar. 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisa em ciências humanas e sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília, Diário Oficial da União, 24 maio 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581. Acesso em: 18 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ofício Circular nº 2/2021**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 24 fev. 2021. Assunto: Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf. Acesso em: 30 abr. 2021.

CGEE. **Mapa da educação profissional e tecnológica: experiências internacionais e dinâmicas regionais brasileiras**. – Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2015.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS. CEFET-MG. **CEFET-MG em Números**. CEFET: 2018. Disponível em: https://www.cefetmg.br/wp-content/uploads/2019/09/CEFET_EM_NUMEROS_2017.pdf. Acesso em: 21 jan. 2021.

CIAVATTA, M. **A FORMAÇÃO INTEGRADA A ESCOLA E O TRABALHO COMO LUGARES DE MEMÓRIA E DE IDENTIDADE**. Revista Trabalho Necessário, v. 3 n. 3 (2005).

COELHO, D. Trabalho on demand por meio de aplicativos: uma análise à luz da subordinação. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região**, v. 22, n. 31, 2019.

CUNHA, L. A. Professores e modelos estrangeiros para a educação profissional brasileira (1936/1945). **Interseções**, v. 14, n. 2, p. 372-407, dez. 2012.

DEISSINGER, T. The German dual vocational education and training system as ‘good practice’? **Local Economy**, v. 30, n. 5, p. 557-567, 2015.

DEITOS, R. A.; LARA, A. M. B. Educação profissional no Brasil: motivos socioeconômicos e ideológicos da política educacional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 64, p.165-188, 2016.

DE NEGRI, F. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. Washington, DC: Wilson Center, 2018.

DUTRA, J. S.; DUTRA, T. A.; DUTRA, G. A. **Gestão de pessoas**: Realidade Atual e Desafios Futuros. São Paulo: Atlas, 2017.

DEPRODEPT. **Grupo de pesquisa Desenvolvimento profissional docente**: entre o saber e o fazer na Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: http://www.dedu.cefetmg.br/grupos-de-pesquisa/dprodept/ https://www.dprodept.cefetmg.br/. Acesso em 21 fev. 2021.

DUBAR, C. **A socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Trad. Andréa S. M. Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ECKHARDT, T. **The education system in the Federal Republic of Germany 2015/2016**: a description of the responsibilities, structures and developments in education policy for the exchange of information in Europe. KMK: Bonn, 2017. Disponível em: http://bit.ly/2Er0V79. Acesso em: 26 set. 2021.

FEGARO, R. **O mundo do trabalho e as organizações: abordagens discursivas de diferentes significados**. ORGANICOM, São Paulo, n. 9, p. 90-100, 2008.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências:** um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. Construindo o conceito de competência. **Rev. adm. contemp**., n. 5 (esp.), 2001.

FRANCO, V. M. M. **Anais do Senado.** Imprensa Oficial, Ouro Preto, 1892.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **A gênese do Decreto 5.154/2004**: um debate no contexto controverso da democracia restrita. **Trabalho Necessário**, Niterói, v. 3, n. 3, p. 1-26, 2005.

FRIGOTTO, G. (Org.). **Educação e crise do trabalho:** perspectivas de final de século. Petrópolis: Vozes, 1998.

FRIGOTTO, G. Fundamentos científicos e técnicos da relação trabalho e educação no Brasil de hoje. In: **Fundamentos da Educação Escolar no Brasil Contemporâneo**. Lima JCF, Neves LMW, organizadores. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006, pp. 241-288.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory**: Strategies for qualitative research. New Jersey: AldineTransaction, 2006.

GORDON, Jean. Glimpsing the Future in the Past: VET in Europe. **European Journal of Education**, v. 50, n. 4, 2015.

HOMS, O. **La Alternancia Refuerza las Nuevas Tendencias en la Formación Profesional**. 2013. Diponível em: http://www.oriolhoms.net/la-alternancia-refuerza-las-nuevas-tendencias-en-la-formacion-profesional/. Acesso em: 26 set. 2021.

IBGE. (2010). **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica /populacao/censo2010/. Acesso em 24 fev. 2021.

IBGE (2021). **População Estimada do Estado de Minas Gerais no ano de 2021.** Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html. Acesso em 25 dez. 2021.

IBGE (2021). **Produto Interno do Brasil no de 2021**. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php. Acesso em 24 fev. 2021.

INEP. Ministério da Educação. **Anuário Estatístico da Educação Profissional e Tecnológica**. Ano base 2019. 2020. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/anuario_estatistico_educacao_profissional_tecnologica_2019.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

KRUPSKAYA, N. K. **A Construção da Pedagogia Socialista**. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

LE BOTERF, G. De la compétence essai sur un attracteur étrange. **Les éditions d'organisations**. Paris: Quatrième Tirage, 1995.

LIMA, L. C. **Educação ao longo da vida**: entre a mão direita e a mão esquerda de Miró. São Paulo: Cortez, 2007.

LIMA, J, C.; BRIDI, M. A. Trabalho Digital e Emprego: a reforma trabalhista e o aprofundamento da precariedade. **Caderno CRH** [online], v. 32, n. 86, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/crh/article/view/30561/19674. Acesso em: 07 jun. 2022.

LUND, S. et al. **The Future of Work in America**. Mckinsey Global Institute, 2019.

MANYIKA, J. et al. **A Future That Works**. Mckinsey Global Institute, 2016.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 29. ed. Petrópolis**,** RJ: Vozes, 2010.

Minas Gerais. (1911). **Decreto nº 3.191, de 9 de junho de 1911**. Belo Horizonte, MG: Imprensa Oficial.

Minas Gerais. (1906). **Lei nº 444, de 3 de outubro de 1906**. Contém disposições relativas ao Ensino Técnico Prático e Profissional.

Minas Gerais. (1896). **Lei nº 203, de 18 de setembro de 1896**. Organiza o ensino profissional primário.

Minas Gerais. (1898). **Decreto nº 1.127, de 14 de abril de 1898**. Promulga o regulamento dos Institutos de ensino profissional primário

OIT. **Perspectivas sociales y de empleo en el mundo:** avance global sobre las tendencias del empleo femenino. Genebra: OIT, 2018.

OIT. **Las plataformas digitales y el futuro del trabajo:** como fomentar el trabajo decente en el mundo digital. Genebra, OIT, 2019.

OIT. **Panorama Laboral 2021.** América Latina y el Caribe. Genebra, OIT, 2021.

OLIVEIRA, R. Possibilidades do Ensino Médio Integrado diante do financiamento público de educação. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 51- 66, jan./abr., 2009.

PAIVA, V. Inovação tecnológica e qualificação. **Revista Educação & Sociedade**, v. 16, n. 50, 1995.

PIMENTEL, F. M. **Anais da Câmara dos Deputados**. Imprensa Oficial, Ouro Preto, 1896.

PEDROSA, J. G; SANTOS, O. G. Agentes do ensino industrial no Brasil (1920-30-40) e suas referências internacionais: europeísmo e americanismo. **Cadernos de história da educação**, v. 13, n. 1, jan./jun., 2014.

PUTTI, A. Proletariado digital. **Carta capital**. 8 de maio de 2019. Disponível em **Erro! A referência de hiperlink não é válida.**https://www.editoraconfianca.com.br/acesso/leitor. Acesso em: 12 ago. 2021.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional.** 1º ed. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, Coleção Formação Pedagógica, 2014.

RAMOS, M. N. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G..; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado**: **concepção e contradições**. 3. ed., p. 107-128, São Paulo: Cortez, 2012.

RAMOS, M. **Concepção de ensino médio integrado.** Secretaria de Educação do Estado do Paraná, 2008. Disponível em: https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf. Acesso em: 26 set. 2021.

RIBEIRO, E. C. S. R.; SOBRAL, K. M.; JATAÍ, R. P. Omnilateralidade, politecnia, escola unitária e educação tecnológica: uma análise marxista. **Anais... Jornada Internacional de Estudos e Pesquisas em Antonio Gramsci**, 1., 2016, p. 1-11, Ceará: UFC, 2016.

RODRIGUES, M. M. A. Formação de competência, governança e democracia no Brasil: a política de educação e formação profissional no Senai. In: OLIVEIRA, M. P. P. et al. (Orgs.). **Rede de pesquisa**: formação e mercado de trabalho. Coletânea de artigos, volume III, educação profissional e tecnológica. Brasília: IPEA: ABDI, 2014.

RODRIGUES, M. U. (Org.). **Análise de Conteúdo em Pesquisas Qualitativas na área da Educação Matemática.** Curitiba, PR: Editora CRV, 2019.

SANTOS, M. B**.** Inserção no mercado de trabalho e formação profissional – Guia teórico para decisores. **Socius Working Papers**, v. 5, Lisboa: 2010.

SAVIANI, D. **Histórias das ideias pedagógicas no Brasil**. 4ª. ed. Campinas: Autores associados, 2013.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1989.

SAVIANI, D. **Trabalho e Educação: Fundamentos Ontológicos e Históricos**. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 34, 2007.

SENA, Joaquim Cândido da Costa. Anais do Senado. **Imprensa Oficial**, Ouro Preto, 1892.

SILVA, D. J. A. A organização curricular do IFPR Campus Jacarezinho: Pressupostos teóricos e princípios. In: SILVA, C. N. N.; ARAÚJO, A. C. (Orgs). **Ensino Médio Integrado no Brasil**: fundamentos, práticas e desafios. Brasília: Ed. IFB, 2017.

SILVA J. G. **Educação profissional na Alemanha.** Disponível em: https://jesuegraciliano.wordpress.com/reflexoes/educacao-profissional-na-alemanha/. Acesso em: 14 abr. 2022.

SCHWARTZMAN, S.; CASTRO, C. M. Ensino, Formação profissional e a questão da mão de obra. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 80, p. 563-624, 2013.

THELEN, K. **How Institutions Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain**, **the United States, and Japan**. New York, Cambridge University Press, 2004.

VIEIRA, A. C S.; RAVA, P. G. S. Ninho cheio: perspectivas de pais e filhos. **Psicologia: teoria e prática**, v. 14, n. 1, p. 84-96, 2012.

VINUTO, J**. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa**: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

ZARIFIAN, P. **Objectif compétence**. Paris: Liaisons, 1999.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência:** por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2000.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo (SP): Atlas, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A – E-MAIL CONVITE PARA A DIVULGAÇÃO DA PESQUISA PARA OS ADMINISTRADORES DAS REDES SOCIAIS DO CEFET-MG, ESCOLAS PÚBLICAS e ESCOLAS PRIVADAS

Olá prezados, bom dia!
Meu nome é João Batista Rafael Antunes, sou aluno do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG e o pesquisador responsável pela pesquisa **"EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais"**. Tal pesquisa foi autorizada pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – Prof. Conrado de Souza Rodrigues e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEFET-MG, de acordo com os documentos em anexo.

O objetivo principal da pesquisa é **analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais**.

Os resultados desta pesquisa permitirão analisar se o atual ensino técnico mineiro vem conseguindo promover a empregabilidade. Além de ser uma avaliação dos resultados das políticas públicas da Educação Técnica de Nível Médio (EPTNM) no estado de Minas Gerais.
Essa pesquisa poderá contribuir com a divulgação de dados, que poderão ser utilizados para embasar o planejamento e a construção de futuras políticas públicas da EPTNM, dentre outros benefícios.

Peço o seu apoio na divulgação desta pesquisa em suas redes sociais. Sendo possível esta divulgação gostaria de agendar um horário para podermos conversar sobre a forma de envio da peça publicitária de divulgação desta pesquisa. Caso possa contribuir na divulgação da pesquisa, basta entrar em contato por *e-mail* ou telefone/WhatsApp **(31) 9 XXXX-XXXX.**
Conto com sua ajuda e desde já agradeço.
Cordialmente**,**
João Batista Rafael Antunes

APÊNDICE B – E-MAIL CONVITE PARA A PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA, CEFET-MG, ESCOLAS PÚBLICAS e ESCOLAS PRIVADAS, (Questionário Eletrônico)

Assunto: **Convite** para a participação na pesquisa "**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais**"

Corpo do *e-mail*:
Olá prezados, bom dia!
Meu nome é João Batista Rafael Antunes, sou aluno do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG e o pesquisador responsável pela pesquisa **"EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais"**. Tal pesquisa foi autorizada pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – Prof. Conrado de Souza Rodrigues e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEFET-MG, de acordo com os documentos em anexo. O objetivo principal da pesquisa é **analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais**.

Os resultados desta pesquisa permitirão analisar se o atual ensino técnico mineiro vem conseguindo promover a empregabilidade. Além de ser uma avaliação dos resultados das políticas públicas da Educação Técnica de Nível Médio (EPTNM) no estado de Minas Gerais. Essa pesquisa poderá contribuir com a divulgação de dados, que poderão ser utilizados para embasar o planejamento e a construção de futuras políticas públicas da EPTNM, dentre outros benefícios.

Você foi selecionado(a) e está sendo convidado(a) a participar de um **questionário eletrônico, de forma remota, que terá como norte os seguintes eixos de estudo: 1-Eixo Formativo, 2-Eixo Mercado de Trabalho.** O participante da pesquisa tem diversos direitos, como o anonimato, a confidencialidade, o sigilo e a privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa. O tempo médio estimado para responder o questionário eletrônico é 20 minutos.
Caso tenha alguma dúvida, estou à disposição, basta entrar em contato por *e-mail* ou telefone **(31) 9 XXXXXXXX.** Caso julgue necessário, também podemos marcar uma reunião individual por meio remoto, antes do seu aceite, basta informar o interesse na reunião e os dias e horários de sua disponibilidade.
Peço a gentileza de retornar este *e-mail* dentro do prazo de uma semana se manifestando sobre o interesse ou não em participar da pesquisa. Tendo o interesse, será enviado por *e-mail* o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o termo de autorização para sua anuência. Conto com sua ajuda e desde já agradeço a sua contribuição para a minha pesquisa e para o desenvolvimento da ciência.
Cordialmente**,**
João Batista Rafael Antunes

APÊNDICE C – E-MAIL CONVITE PARA A PARTICIPAÇÃO NA PESQUIS CEFET-MG, ESCOLAS PÚBLICAS e ESCOLAS PRIVADAS (Entrevista individual)

Assunto: **Convite** para a participação na pesquisa "**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais**"

Corpo do *e-mail*:
Olá prezado, bom dia!
Meu nome é João Batista Rafael Antunes, sou aluno do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG e o pesquisador responsável pela pesquisa **"EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais"**. Tal pesquisa foi autorizada pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação – Prof. Conrado de Souza Rodrigues e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEFET-MG, de acordo com os documentos em anexo. O objetivo principal da pesquisa é **analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais**.

Os resultados desta pesquisa permitirão analisar se o atual ensino técnico mineiro vem conseguindo promover a empregabilidade. Além de ser uma avaliação dos resultados das políticas públicas da Educação Técnica de Nível Médio (EPTNM) no estado de Minas Gerais. Essa pesquisa poderá contribuir com a divulgação de dados, que poderão ser utilizados para embasar o planejamento e a construção de futuras políticas públicas da EPTNM, dentre outros benefícios. Você foi selecionado(a) e está sendo convidado(a) a participar de um **uma entrevista individual, que terá como norte os seguintes eixos de estudo: 1-Eixo Formativo, 2-Eixo Mercado de Trabalho.** O participante da pesquisa tem diversos direitos, como o anonimato, a confidencialidade, o sigilo e a privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa.
O participante da pesquisa tem diversos direitos, como o anonimato, a confidencialidade, o sigilo e a privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa.
Caso tenha alguma dúvida, estou à disposição, basta entrar em contato por *e-mail* ou telefone **(31) 9 XXXXXXXX.** Caso julgue necessário, também podemos marcar uma reunião individual por meio remoto, antes do seu aceite, basta informar o interesse na reunião e os dias e horários de sua disponibilidade.
Peço a gentileza de retornar este *e-mail* dentro do prazo de uma semana se manifestando sobre o interesse ou não em participar da pesquisa. Tendo o interesse, será enviado por *e-mail* o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o termo de autorização para uso de voz, para a sua anuência. Conto com sua ajuda e desde já agradeço a sua contribuição para a minha pesquisa e para o desenvolvimento da ciência.
Cordialmente**,**
João Batista Rafael Antunes

APÊNDICE D – E-MAIL TCLE E TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE VOZ

Assunto: TCLE e termo de autorização para uso de voz da pesquisa: "EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais"

Corpo do *e-mail*:
Olá prezado, bom dia! Primeiramente gostaria de agradecer o interesse em participar da pesquisa. Segue em anexo os seguintes documentos: **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o termo de autorização para uso de voz**, para a sua anuência. Tais termos são exigidos pelo Comitê de ética em Pesquisa, para que se possa realizar a pesquisa. **Concordando em participar da pesquisa você receberá um *e-mail* com o *link* para a entrevista, de acordo com sua disponibilidade e do pesquisador. Peço a gentileza de retornar este *e-mail* com as possíveis datas e horários para a entrevista**. O tempo de duração previsto para a entrevista é de 1 hora.
A sua resposta a este *e-mail* é o aceite do TCLE e do termo de autorização para uso de voz. Continuo à disposição, qualquer dúvida ou problema relacionado a pesquisa, basta entrar em contato por ***e-mail*** ou telefone **(31) 9 XXXXXXXX.** É importante que guarde em seus arquivos uma cópia dos documentos enviados.
Cordialmente,
João Batista Rafael Antunes
Assunto: TCLE e termo de autorização de pesquisa **para responder Questionário eletrônico** da pesquisa "EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais"
Corpo do *e-mail*:
Olá prezado, bom dia! Primeiramente gostaria de agradecer o interesse em participar da pesquisa. Segue em anexo o seguinte documento: **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)** em conjunto com a sua **Declaração de autorização** para a sua anuência. Tais termos são exigidos pelo Comitê de ética em Pesquisa, para que se possa realizar a pesquisa.
Concordando em participar da pesquisa você receberá um *e-mail* com o *link* para assinatura eletrônica, após a sua assinatura você receberá no seu e-mail o questionário eletrônico. Peço a gentileza de retornar este *e-mail* com as possíveis datas e horários para responder o questionário eletrônico.
O tempo de duração previsto para responder o questionário eletrônico é de 20 minutos. A sua resposta a este *e-mail* é o aceite do TCLE com sua declaração de autorização Voluntária de participação de pesquisa acadêmica para responder o questionário eletrônico. Continuo à disposição, qualquer dúvida ou problema relacionado a pesquisa, basta entrar em contato por *e-mail* ou telefone **(31) 9 XXXXXXXX.**
É importante que guarde em seus arquivos uma cópia dos documentos enviados.
Cordialmente,
João Batista Rafael Antunes

CENTRO FEDERAL DE EDU|CAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Ao (À) Senhor (a)
Diretor do CEFET MG
Assunto: **Solicitação de autorização para realização de pesquisa**

Apresento-lhe João Batista Rafael Antunes aluno do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), que está realizando uma pesquisa intitulada **"EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais.**

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais. Portanto, importa conhecer como esses egressos se sentem profissionalmente em relação a sua formação técnica e como acontecem a inserção no mercado de trabalho brasileiro. Neste sentido, solicitamos-lhe autorização para realizar essa pesquisa com acesso aos dados dos egressos da EPTNM (Educação profissional Técnica de Nível Médio) que compreende os anos de 2015 a 2019 do CEFET MG.

Seu apoio será necessário para que se possa realizar as entrevistas semiestruturadas individuais e a aplicação de um questionário eletrônico com os egressos da EPTNM cujo perfil é de interesse dessa pesquisa. Asseguramos-lhe que as informações obtidas não serão utilizadas em prejuízo da sua instituição e/ou dos participantes envolvidos, incluindo possíveis danos à sua estima ou ao seu prestígio na área da educação.

O caráter ético da pesquisa assegura também a preservação da identidade das pessoas participantes, bem como o comprometimento de disponibilizar para a instituição os resultados da pesquisa realizada. Agradecemos-lhe antecipadamente e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos, despedimo-nos enviando-lhe cordiais saudações.

DocuSigned by:
Joao Batista Rafael Antunes
94B04649C4F64CB...

Mestrando em Educação Tecnológica do CEFET-MG

DocuSigned by:
Adriana Maria Tonini
5A7477269A244D7...

Profª Drª Adriana Maria Tonini
Orientadora PPGET

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) / Questionário
Projeto CAAE: 50092821.3.0000.8507

Przado(a)_____,
Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada: **"EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais".**

Este convite se deve ao fato de você ser egresso do curso técnico de Nível Médio nos anos que compreende: 2015,2016, 2017, 2018 e 2019, em que o seu aceite seria muito útil para o andamento da pesquisa.

O pesquisador responsável pela pesquisa é João Batista Rafael Antunes, RG xx-xxx, aluno do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG.

A pesquisa tem como objetivo analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais.

Os resultados desta pesquisa permitirão analisar se o atual ensino técnico no estado de Minas Gerais vem conseguindo promover a empregabilidade. Além de ser uma avaliação dos resultados das políticas públicas da EPTNM investidas para a formação profissional e inserção social no mercado de trabalho de profissões. Essa pesquisa poderá contribuir com a divulgação de dados, que poderão ser utilizados para embasar o planejamento e a construção de futuras políticas públicas da EPTNM, dentre outros benefícios.

Caso decida participar desta pesquisa, você irá contribuir respondendo a perguntas em **um questionário eletrônico**. O envio do questionário eletrônico será agendado por *e-mail*, com antecedência mínima de 48h, em horário de acordo com sua disponibilidade e do pesquisador. O envio do questionário eletrônico será por e-mail, levando em consideração as medidas de distanciamento social solicitadas, devido a pandemia do Coronavírus – COVID-19. A participação na pesquisa será de forma voluntária e não terá custos ou retornos financeiros para o participante.

Caso o participante aceite participar da pesquisa e autorize a utilização das respostas do questionário eletrônico, os seus dados fica armazenado, sob responsabilidade e guarda do pesquisador, por um período de 5 anos após o término da pesquisa, sendo apagado após esse prazo. Os dados deste questionário eletrônico irão auxiliar o pesquisador em uma análise posterior e terá apenas fins acadêmicos.

Os participantes dessa pesquisa podem estar expostos a riscos e desconfortos mínimos, como um possível cansaço das respostas do questionário eletrônico, seja devido ao número de perguntas do questionário ou por estar usando uma tela para comunicação remota, vergonha ou constrangimento por estar expondo suas convicções por meio de respostas com o pesquisador.

Para mitigar esses riscos e desconfortos, o participante pode conversar com o pesquisador e solicitar mais esclarecimentos, pode deixar de responder a qualquer pergunta feita no questionário eletrônico sem a necessidade de explicação ou justificativa, pode telefonar e conversar com o pesquisador, pode parar de responder o questionário eletrônico (caso tenha autorizado por meio de assinatura eletrônica), pode solicitar a exclusão de qualquer informação coletada pelo pesquisador e ainda pode pedir para interromper a pesquisa e cancelar o seu consentimento, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza.

Portanto ao se tratar em ambientes virtuais:

1 - Há uma pequena possibilidade de perda do anonimato. Essa possibilidade tem um componente que foge ao controle direto do pesquisador responsável: a pesquisa recorre ao ambiente virtual para a coleta de dados ao usar a plataforma GOOGLE FORMS, da empresa Google, cuja política de confidencialidade você pode encontrar em: <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>. Se você não estiver ou ficar satisfeito com a forma com que o Google lida com dados de quando se usa seus sistemas, é recomendável que não aceite participar da pesquisa. Destaca-se que, caso concorde em participar, será considerado anuência se você enviar a sua resposta aceitando o convite da pesquisa por e-mail e sua autorização por meio da assinatura eletrônica da empresa DocuSign, cuja política de confiabilidade você pode encontrar em:< https://www.docusign.com/sites/default/files/DocuSign%20Trust%20Brief.pdf>. Por qualquer motivo, uma vez que se perca o anonimato, qualquer que seja o motivo, você poderá sofrer algum constrangimento frente aos seus pares e/ou perda de reputação.
2 - Há uma pequena possibilidade que uma ou mais questão atue como gatilho, trazendo-lhe à memória alguma situação desconfortável, embaraçosa ou constrangedora. Supõe-se que, em consequência, o dano mais provável seria um desconforto momentâneo de pequena magnitude.
3 - Há uma possibilidade que pesquisa on-line possa servir de veículo de vírus ou outras ameaças, com terceiros invadindo a sua privacidade. Como medida preventiva, escolheu-se uma Plataforma da empresa Google, de boa reputação de segurança. Avalia-se que, em decorrência da opção pela Google, essa possibilidade é pequena. Mas se seu computador for invadido, há possibilidade de consideráveis perdas financeiras, de dados e de privacidade. Se você tiver alguma suspeita de invasão ou outra situação adversa, recomenda-se "passar" um antivírus. Esse eventual custo de passar o antivírus é motivo para ressarcimento, bem como qualquer indenização decorrente do evento. Como prevenção complementar para eventual perda do anonimato, afianço-lhe que apenas o pesquisador responsável terá acesso autorizado a seu questionário (a menos da empresa Google). Assevero também que, encerrada a fase de coleta de dados, os dados da sua participação serão removidos do **GOOGLEFORMS**, criptografados por senha e guardados em meio eletrônico próprio do pesquisador responsável em um armário de acesso restrito, por um período legal mínimo de cinco anos. Nesse meio, a sua identificação será substituída por um código. Depois de cinco anos, o arquivo será deletado. Também lhe peço que para preservar a sua privacidade, você evite usar computador de acesso coletivo, que evite deixar o computador aberto enquanto preenche o formulário e que use uma rede protegida. Se isso não lhe for possível, peço que desista da participação. Para reduzir o desconforto, o número de questões foi reduzido ao essencial, com cuidado para evitar expressões estigmizadoras. E, para a mitigação de eventual gatilho de recordações com potencial danoso, todas as perguntas têm a opção **PREFIRO NÃO DECLARAR** ou próximo disso, visando interromper a recuperação de memória de eventos e sensações indesejáveis. Se isso não lhe parecer suficiente, peço que encerre imediatamente a sua participação e nem envie o questionário. Afinal, é direito de todo participante retirar-se da pesquisa a qualquer momento, sem que isso venha lhe provocar qualquer dano futuro. Esse direito será respeitado. O pesquisador será o único a ter acesso aos dados coletados, sendo que eles nunca serão registrados pelo nome do participante, sendo utilizada uma codificação, tanto para a identificação dos dados coletados como dos participantes. Sempre que possível o pesquisador irá fazer o *download* dos documentos ou dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". O pesquisador evitará ao máximo transportar qualquer dispositivo, documento ou anotação que possa constar qualquer dado coletado na pesquisa ou dos participantes.

Os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui tratada e outras publicações científicas dela decorrentes, tais como, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos em periódicos, congressos e simpósios ou outros eventos de caráter científico-tecnológico, sendo que a identificação do participante não será revelada em nenhuma das vias de publicação científica das informações geradas pela pesquisa.

O participante da pesquisa terá como benefício direto o direito de receber uma cópia digital da dissertação, que será elaborada com os dados coletados, após sua apresentação e aprovação pela banca de defesa do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG. Além disso, a participação nesta pesquisa poderá trazer como benefício ao participante a reflexão sobre a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho.

Como participante de uma pesquisa e de acordo com a legislação brasileira, você é portador de diversos direitos, além do anonimato, da confidencialidade, do sigilo e da privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa. Assim, lhe é garantido:

- A observância das práticas determinadas pela legislação aplicável, incluindo as Resoluções 466 (e, em especial, seu item IV.3) e 510 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplinam a ética em pesquisa e este Termo;
- A plena liberdade para decidir sobre sua participação sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza;
- A plena liberdade de retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza. Nesse caso, os dados colhidos de sua participação até o momento da retirada do consentimento serão descartados a menos que você autorize explicitamente o contrário;
- O acompanhamento e a assistência, mesmo que posteriores ao encerramento ou interrupção da pesquisa, de forma gratuita, integral e imediata, pelo tempo necessário, sempre que requerido e relacionado a sua participação na pesquisa, mediante solicitação ao pesquisador responsável;
- O acesso aos resultados da pesquisa;
- O ressarcimento de qualquer despesa relativa à participação na pesquisa (por exemplo, custo de locomoção até o local combinado para a entrevista), inclusive de eventual acompanhante, mediante solicitação ao pesquisador responsável;
- A indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa;
- O acesso a este Termo. Este documento é rubricado e assinado por você e por um pesquisador da equipe de pesquisa, em duas vias, sendo que uma via ficará em sua propriedade. Se perder a sua via, poderá ainda solicitar uma cópia do documento ao pesquisador responsável.

Qualquer dúvida ou necessidade – nesse momento, no decorrer da sua participação ou após o encerramento ou eventual interrupção da pesquisa – pode ser dirigida ao pesquisador, por *e-mail*: makal.net@hotmail.com, telefone **(31) 9 XXXXXXXX**, pessoalmente ou via postal para o endereço: Rua Itabirinha, 110, Jardim Leblon, Belo Horizonte - Minas Gerais. CEP: 31.540-340. Se preferir, ou em caso de reclamação ou denúncia de descumprimento de qualquer aspecto ético relacionado à pesquisa, você poderá recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), vinculado à CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), comissões colegiadas, que têm a atribuição legal de defender os direitos e interesses dos participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos. Você poderá acessar a página do CEP, disponível em:<http://www.cep.cefetmg.br> ou contatá-lo pelo endereço: Av. Amazonas, n° 5855 - Campus Gameleira; E-mail: cep@cefetmg.br; Telefone: +**55 (31) 3379-3004** ou presencialmente, no horário de atendimento ao público: às terças-feiras das 12h às 16h e às quintas-feiras das 12h às 16h.

Se optar por participar da pesquisa, peço-lhe que **assine eletronicamente este Termo** e se identifique, que também deve ser assinada eletronicamente pelo pesquisador. Esta pesquisa disponibiliza aos participantes este documento por meio eletrônico: **Termo de consentimento e livre esclarecimento TCLE online** enviado por e-mail para a sua autorização a ser realizada mediante a assinatura eletrônica por meio dos serviços eletrônicos da empresa **docusing** que se encontra no site: <https://www.docusign.com.br/>.

DECLARAÇÃO

Eu, _____, abaixo assinado, de forma livre e esclarecida, declaro que aceito participar da pesquisa como estabelecido neste TERMO.

Assinatura do participante da pesquisa:_____

Assinatura do pesquisador: DocuSigned by: João Batista Rafael Antunes 94B04649C4F64CB...

Assinatura da Orientadora: DocuSigned by: Adriana Maria Tonini 5A7477269A244D7...

Belo Horizonte, _____ de _____de 2021

Se desejar receber os resultados da pesquisa e/ou o TCLE físico, assinale abaixo a sua opção e indique seu e-mail ou, se preferir, seu endereço postal, no espaço a seguir:_____

_____.

[ ] RESULTADO DA PESQUISA [ ] TCLE IMPRESSO E RUBRICADO.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) / Entrevistas
Projeto CAAE: 50092821.3.0000.8507

Prezado(a)_____,
Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada: **"EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais".**

. Este convite se deve ao fato de você ser egresso do curso técnico de Nível Médio nos anos que compreende: 2015,2016, 2017, 2018 e 2019, em que o seu aceite seria muito útil para o andamento da pesquisa.

O pesquisador responsável pela pesquisa é João Batista Rafael Antunes, RG xxxxx, aluno do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG.

A pesquisa tem como objetivo analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais.

Os resultados desta pesquisa permitirão analisar se o atual ensino técnico no estado de Minas Gerais vem conseguindo promover a empregabilidade. Além de ser uma avaliação dos resultados das políticas públicas da EPTNM investidas para a formação profissional e inserção social no mercado de trabalho de profissões. Essa pesquisa poderá contribuir com a divulgação de dados, que poderão ser utilizados para embasar o planejamento e a construção de futuras políticas públicas da EPTNM, dentre outros benefícios.

Caso decida participar desta pesquisa, você irá contribuir respondendo a perguntas em **uma entrevista individual**. O encontro para a entrevista será agendado por *e-mail*, com antecedência mínima de 48h, em horário de acordo com sua disponibilidade e do pesquisador. As entrevistas serão realizadas por meio remoto, através de videoconferência, levando em consideração as medidas de distanciamento social solicitadas, devido a pandemia do Coronavírus – COVID-19. A participação na pesquisa será de forma voluntária e não terá custos ou retornos financeiros para o participante.

Caso o participante aceite participar da pesquisa e autorize, o áudio da entrevista será gravado, ficando armazenado no instrumento de gravação, sob responsabilidade e guarda do pesquisador, por um período de 5 anos após o término da pesquisa, sendo apagado após esse prazo**.** A gravação irá auxiliar o pesquisador em uma análise posterior à entrevista e terá apenas fins acadêmicos.

Os participantes dessa pesquisa podem estar expostos a riscos e desconfortos mínimos, como um possível cansaço ao longo da entrevista, seja devido ao número de perguntas da entrevista ou por estar usando uma tela para comunicação remota, vergonha ou constrangimento por estar conversando com o pesquisador através de videoconferência ou por estar sendo gravado em áudio (caso tenha autorizado a gravação previamente), a quebra involuntária e não intencional de anonimato ou sigilo, devido à perda ou roubo dos dados coletados.

Para mitigar esses riscos e desconfortos, o participante pode conversar com o pesquisador e solicitar mais esclarecimentos, pode deixar de responder a qualquer pergunta feita durante a entrevista sem a necessidade de explicação ou justificativa, pode desligar a câmera e conversar com o pesquisador somente por voz, pode pedir para parar a gravação do áudio da entrevista (caso tenha autorizado a gravação previamente), pode solicitar a exclusão de qualquer informação coletada pelo pesquisador e ainda pode pedir para interromper a pesquisa e cancelar o seu consentimento, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza.

Portanto ao se tratar em ambientes virtuais:

1- Há uma pequena possibilidade de perda do anonimato. Essa possibilidade tem um componente que foge ao controle direto do pesquisador responsável: a pesquisa recorre ao ambiente virtual para a coleta de dados ao usar a **plataforma Teams, da empresa Microsoft**, cuja política de confidencialidade você pode encontrar em:< https://docs.microsoft.com/pt-br/microsoftteams/security-compliance-overview >. Se você não estiver ou ficar satisfeito com a forma com que a Microsoft lida com dados de quando se usa seus sistemas, é recomendável que não aceite participar da pesquisa. Destaca-se que, caso concorde em participar, será considerado anuência se você enviar a sua resposta aceitando o convite da pesquisa por e-mail e sua autorização por meio da assinatura eletrônica da empresa **DocuSign**, cuja política de confiabilidade você pode encontrar em: <https://www.docusign.com/sites/default/files/DocuSign%20Trust%20Brief.pdf>. Por qualquer motivo, uma vez que se perca o anonimato, qualquer que seja o motivo, você poderá sofrer algum constrangimento frente aos seus pares e/ou perda de reputação.
2 - Há uma pequena possibilidade que uma ou mais questão atue como gatilho, trazendo-lhe à memória alguma situação desconfortável, embaraçosa ou constrangedora. Supõe-se que, em consequência, o dano mais provável seria um desconforto momentâneo de pequena magnitude.
3 - Há uma possibilidade que pesquisa on-line possa servir de veículo de vírus ou outras ameaças, com terceiros invadindo a sua privacidade. Como medida preventiva, escolheu-se uma Plataforma da empresa Microsoft, de boa reputação de segurança. Avalia-se que, em decorrência da opção pela Microsoft essa possibilidade é pequena. Mas se seu computador for invadido, há possibilidade de consideráveis perdas financeiras, de dados e de privacidade. Se você tiver alguma suspeita de invasão ou outra situação adversa, recomenda-se "passar" um antivírus. Esse eventual custo de passar o antivírus é motivo para ressarcimento, bem como qualquer indenização decorrente do evento. Como prevenção complementar para eventual perda do anonimato, afianço-lhe que apenas o pesquisador responsável terá acesso autorizado à sua entrevista (a menos da empresa Microsoft). Assevero também que, encerrada a fase de coleta de dados, os dados da sua participação serão removidos do **Microsoft Teams**, criptografados por senha e guardados em meio eletrônico próprio do pesquisador responsável em um armário de acesso restrito, por um período legal mínimo de cinco anos. Nesse meio, a sua identificação será substituída por um código. Depois de cinco anos, o arquivo será deletado. Para reduzir o desconforto, o número de perguntas foi reduzido ao essencial, com cuidado para evitar expressões estigmizadoras. E, para a mitigação de eventual gatilho de recordações com potencial danoso, todas as perguntas têm a opção **PREFIRO NÃO DECLARAR** ou próximo disso, visando interromper a recuperação de memória de eventos e sensações indesejáveis. Se isso não lhe parecer suficiente, peço que encerre imediatamente a sua participação na entrevista. Afinal, é direito de todo participante retirar-se da pesquisa a qualquer momento, sem que isso venha lhe provocar qualquer dano futuro. Esse direito será respeitado.

O pesquisador será o único a ter acesso aos dados coletados, sendo que eles nunca serão registrados pelo nome do participante, sendo utilizada uma codificação, tanto para a identificação dos dados coletados como dos participantes. Sempre que possível o pesquisador irá fazer o *download* dos documentos ou dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". O pesquisador evitará ao máximo transportar qualquer dispositivo, documento ou anotação que possa constar qualquer dado coletado na pesquisa ou dos participantes.

Os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui tratada e outras publicações científicas dela decorrentes, tais como, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos em periódicos, congressos e simpósios ou outros eventos de caráter científico-tecnológico, sendo que a identificação do participante não será revelada em nenhuma das vias de publicação científica das informações geradas pela pesquisa.

O participante da pesquisa terá como benefício direto o direito de receber uma cópia digital da dissertação, que será elaborada com os dados coletados, após sua apresentação e aprovação pela banca de defesa do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG. Além disso, a participação nesta pesquisa poderá trazer como benefício ao participante a reflexão sobre a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho.

Como participante de uma pesquisa e de acordo com a legislação brasileira, você é portador de diversos direitos, além do anonimato, da confidencialidade, do sigilo e da privacidade, mesmo após o término ou interrupção da pesquisa. Assim, lhe é garantido:

- A observância das práticas determinadas pela legislação aplicável, incluindo as Resoluções 466 (e, em especial, seu item IV.3) e 510 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplinam a ética em pesquisa e este Termo;
- A plena liberdade para decidir sobre sua participação sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza;
- A plena liberdade de retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza. Nesse caso, os dados colhidos de sua participação até o momento da retirada do consentimento serão descartados a menos que você autorize explicitamente o contrário;
- O acompanhamento e a assistência, mesmo que posteriores ao encerramento ou interrupção da pesquisa, de forma gratuita, integral e imediata, pelo tempo necessário, sempre que requerido e relacionado a sua participação na pesquisa, mediante solicitação ao pesquisador responsável;
- O acesso aos resultados da pesquisa;
- O ressarcimento de qualquer despesa relativa à participação na pesquisa (por exemplo, custo de locomoção até o local combinado para a entrevista), inclusive de eventual acompanhante, mediante solicitação ao pesquisador responsável;
- A indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa;
- O acesso a este Termo. Este documento é rubricado e assinado por você e por um pesquisador da equipe de pesquisa, em duas vias, sendo que uma via ficará em sua propriedade. Se perder a sua via, poderá ainda solicitar uma cópia do documento ao pesquisador responsável.

Qualquer dúvida ou necessidade – nesse momento, no decorrer da sua participação ou após o encerramento ou eventual interrupção da pesquisa – pode ser dirigida ao pesquisador, por *e-mail*: makal.net@hotmail.com, telefone **(31) 9 XXXXXXXX**, pessoalmente ou via postal para o endereço: Rua Itabirinha, 110, Jardim Leblon, Belo Horizonte - Minas Gerais. CEP: 31.540-340.

Se preferir, ou em caso de reclamação ou denúncia de descumprimento de qualquer aspecto ético relacionado à pesquisa, você poderá recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), vinculado à CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), comissões colegiadas, que têm a atribuição legal de defender os direitos e interesses dos participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade, e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos. Você poderá acessar a página do CEP, disponível em:<http://www.cep.cefetmg.br> ou contatá-lo pelo endereço: Av. Amazonas, n° 5855 - *Campus* Gameleira; E-mail: cep@cefetmg.br; Telefone: **+55 (31) 3379-3004** ou presencialmente, no horário de atendimento ao público: às terças-feiras das 12h às 16h e às quintas-feiras das 12h às 16h.

Se optar por participar da pesquisa, peço-lhe que **assine eletronicamente este Termo** e se identifique, que também deve ser assinada eletronicamente pelo pesquisador. Esta pesquisa disponibiliza aos participantes este documento por meio eletrônico: **Termo de consentimento e livre esclarecimento TCLE online** enviado por e-mail para a sua autorização a ser realizada mediante a assinatura eletrônica por meio dos serviços eletrônicos da empresa **docusing** que se encontra no site: <https://www.docusign.com.br/>.

DECLARAÇÃO

Eu, _____, abaixo assinado, de forma livre e esclarecida, declaro que aceito participar da pesquisa como estabelecido neste TERMO.

Assinatura do participante da pesquisa: _____

Assinatura do pesquisador: DocuSigned by: Joao Batista Rafael Antunes 94B04649C4F64CB...

Assinatura da Orientadora: DocuSigned by: Adriana Maria Tonini 5A7477269A244D7...

( ) Eu autorizo a gravação em áudio da entrevista para fins acadêmicos.
( ) Eu não autorizo a gravação em áudio da entrevista.
Belo Horizonte, _____ de _____de 2021

Se desejar receber os resultados da pesquisa e/ou o TCLE físico, assinale abaixo a sua opção e indique seu e-mail ou, se preferir, seu endereço postal, no espaço a seguir:_____

_____.

[ ] RESULTADO DA PESQUISA [ ] TCLE IMPRESSO E RUBRICADO.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
ROTEIRO DE ENTREVISTA INDIVIDUAL

APÊNDICE E – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Identificação do entrevistado

Nome: _____ Idade: ____
Curso: _____ Ano/Semestre da formatura: ____
Escola: _____ Turno: _____
Modalidade do curso: ( ) Subsequente ( ) Integrada ( ) Concomitante

Entrevistas realizar por meio da plataforma Teams da empresa Microsoft

EIXO FORMATIVO

1-No curso técnico que você cursou você considera que teve uma formação somente tecnicista ou agregada a essa formação você teve uma formação generalista, humanística, social e ambiental?
2-A sua formação no curso técnico de maneira geral te preparou adequadamente para a sua atuação no mercado de trabalho? Faltou alguma temática a ser abordada no curso? Se sim qual temática?
3- Você considera que a sua carga horária nas disciplinas foi apropriada para a sua formação?
4- O equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e de formação específica você considera que foi pertinente?
5- Os conteúdos apresentados nas disciplinas durante o curso atenderam aos objetivos da formação geral?
6- O formato de distribuição das disciplinas ao longo do curso foi adequado?
7- A sua formação técnica contribuiu de alguma forma para que se tornasse um profissional melhor?
8- Você acredita que a formação técnica recebida possa te possibilitar ou te possibilitou uma maior inserção no mercado de trabalho? Se sim porquê?
09- Você recomendaria formação técnica para os jovens do ensino médio?
10- Durante a sua formação você chegou a realizar estágio? Você considera o estágio fundamental para a sua formação e sua inserção no mercado de trabalho?
11- Para você o estágio deve ser obrigatório para todos os cursos de formação técnica? Porque?

EIXO MERCADO DE TRABALHO

1-A sua formação em um curso técnico te permitiu ingressar no mercado de trabalho e você atua na área?
2-Caso você não tivesse uma formação técnica profissional sua inserção no mercado de trabalho se daria da mesma forma ou você considera que teria mais dificuldade de ingresso?
3- De maneira geral qual a sua percepção entre o curso técnico ou ensino médio sem formação profissional para o ingresso no mercado de trabalho?
4- Na região em que você vive, como são as ofertas profissionais da sua área de formação?
5-O curso técnico contribuiu para seu desenvolvimento interpessoal no ambiente de trabalho (relação com os outros, trabalho em equipe)? Se sim, de que forma?
6- O curso técnico te prepara para os possíveis desafios da carreira profissional? Se sim porquê?
7-Você sentiu a necessidade de se requalificar para atender mais o mercado de trabalho? Explique.
8-Ao realizar um curso técnico quais as vantagens e desvantagens para o mercado de trabalho?

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

Identificação do entrevistado

Nome: _____ Idade: ____
Curso: _____ Ano/Semestre da formatura: ____
Escola: _____ Turno: _____
Modalidade do curso: ( ) Subsequente ( ) Integrada ( ) Concomitante

EIXO FORMATIVO

1-Na sua percepção a distribuição das disciplinas ao longo do curso foi adequada? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

2-Você considera durante o curso que a carga horária das disciplinas foi adequada? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

3-O equilíbrio na distribuição das disciplinas de formação geral e de formação específica você considera que foi adequado? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

4- Os conteúdos apresentados das disciplinas atenderam aos objetivos da formação geral do curso? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

5- A sua formação no curso técnico de maneira geral te preparou adequadamente para o mercado de trabalho? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

6-Durante o seu curso técnico faltou alguma temática a ser abordada no curso? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

7- Você desenvolveu ou desenvolve atividades de formação continuada/treinamento na área de da sua formação técnica? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

8-Como você avalia o curso que concluiu na instituição que se formou?
a( ) Ótimo
b( ) Bom
c( ) Regular
d( ) Ruim
e( ) Péssimo
f( ) PREFIRO NÃO DECLARAR

9-Em relação às suas expectativas, você acredita que o curso:
a( ) Superou as expectativas
b( ) Atendeu às expectativas
c( ) Não atendeu às expectativas
d( ) Não sei
f( ) PREFIRO NÃO DECLARAR

10- Na sua opinião uma parceria das escolas técnicas em que as atividades práticas fossem realizadas no campo de trabalho em forma de estágio obrigatório poderiam contribuir para uma melhor qualificação dos futuros egressos:
a( ) Nenhuma contribuição
b( ) Pouca contribuição
c( ) Razoavelmente em contribuição
d( ) Bastante contribuição
e**( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

11-Você continuou os seus estudos na área ou pretende continuar?
a( ) Sim já estou estudando
b( ) Sim pretendo estudar
c( ) Sim pretendo fazer um curso superior
d( ) Não
e( ) Não, estou estudando em outra área
f( ) PREFIRO NÃO DECLARAR
12- Sobre os docentes e os métodos de ensino você ficou:
a( ) Muito satisfeito
b( ) Satisfeito
c( ) Pouco satisfeito
d( ) Indiferente
e( ) Insatisfeito
f( ) Muito insatisfeito
g( ) PREFIRO NÃO DECLARAR

EIXO MERCADO DE TRABALHO

1-Na região em que você vive há oportunidades de trabalho na área de formação do seu curso técnico?
( ) Nenhuma oportunidade
( ) Poucas oportunidades
( ) Razoavelmente em oportunidades
( ) Muitas oportunidade
( ) PREFIRO NÃO DECLARAR
2-Qual é o seu Vínculo empregatício?
a( ) Empregado com carteira assinada
b( ) Empregado sem carteira assinada
c( ) Funcionário público concursado
d( ) Autônomo/Prestador de serviços
e( ) Em contrato temporário
f( ) Estagiário
g( ) Proprietário de empresa/negócio
h( ) Outros _____
( ) PREFIRO NÃO DECLARAR
3-O curso que você concluiu contribuiu para seu desenvolvimento profissional no mercado de trabalho? **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**
( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**
4-O curso técnico contribuiu para seu desenvolvimento interpessoal no ambiente de trabalho (relação com os outros, trabalho em equipe)?
( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**
5-Depois do seu ingresso ao curso, você passou a fazer algum tipo de trabalho comunitário ou projeto de ensino, pesquisa e/ou extensão?
( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**
6-Exerceu seu trabalho na área do curso?
( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**
7-A relação de sua função atual com a sua a área de formação técnica?
( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
QUESTIONÁRIO ELETRÔNICO

8- O curso técnico que você realizou te possibilitou (ou ainda te possibilita) uma maior inserção no mercado de trabalho? ( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**
9- Você indicaria a sua formação técnica aos jovens do ensino médio?
( ) Sim ( ) Não **( ) PREFIRO NÃO DECLARAR**
10-Você exercia atividade remunerada durante o período do curso?
( ) Sim, durante todo curso
( ) Sim, durante uma grande parte do tempo do curso
( ) Sim, por pouco tempo
( ) Não
( ) PREFIRO NÃO DECLARAR
11-Você acredita que o curso que concluiu de fato o qualificou para o mercado de trabalho?
( ) Sim certamente
( ) Sim parcialmente
( ) Sou indiferente
( ) Não, parcialmente
( ) Não, totalmente
( ) PREFIRO NÃO DECLARAR

ANEXO A – DADOS DO PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e mercado de trabalho dos egressos doscursos técnicos de nível médio em Minas Gerais

Pesquisador: João Batista Rafael Antunes

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50092821.3.0000.8507

Instituição Proponente: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.111.547

Apresentação do Projeto:

Pesquisa: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais

Pesquisador: João Batista Rafael Antunes

Analisar se o atual ensino técnico mineiro vem conseguindo promover a empregabilidade. Além de ser uma avaliação dos resultados das políticas públicas investidas para inserção social dos egressos técnicosmineiros.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais.

Objetivo Secundário:

Objetivo Secundário:

1- Investigar as diretrizes gerais dos currículos de formação Técnica de Nível Médio.

2- Mapear e identificar a centralidade dos eixos formativos e tecnológicos do catálogo nacional de cursos

técnicos nos anos que compreende os anos de 2015 a 2019 e as mudanças em relação ao novo catálogo

nacional do ano de 2020.

3- Identificar as competências de formação necessárias para a atuação profissional no mercado brasileiro de profissões.

4- Traçar um diagnóstico entre a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho dos egressos
da educação profissional técnica de nível médio em Minas Gerais

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

Os participantes dessa pesquisa podem estar expostos a riscos e desconfortos mínimos, como um possível cansaço ao longo da entrevista, seja devido ao número de perguntas da entrevista ou porestar usando uma tela para comunicação remota, vergonha ou constrangimento por estar conversando com o pesquisador através de videoconferência ou por estar sendo gravado em áudio (caso tenha autorizado a gravação previamente), a quebra involuntária e não intencional de anonimato ou sigilo, devido à perda ou roubo dos dados coletados. Para mitigar esses riscos e desconfortos, o participante pode conversar com o pesquisador e solicitar mais esclarecimentos, pode deixar de responder a qualquer pergunta feita durante a entrevista sem a necessidade de explicação ou justificativa, pode desligar a câmera e conversar com o pesquisador somente por voz, pode pedir para parar a gravação do áudio da entrevista (caso tenha autorizado a gravação previamente), pode solicitar a exclusão de qualquer informação coletada pelo pesquisador e ainda pode pedir para interromper a pesquisa e cancelar o seu consentimento, sem prejuízo ou represália alguma, de qualquer natureza.

BENEFÍCIOS

O participante da pesquisa terá como benefício direto o direito de receber uma cópia digital da dissertação, que será elaborada com os dados coletados, após sua apresentação e aprovação pela banca de defesa do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do CEFET-MG. Além disso, a participação nessa pesquisa poderá trazer como benefício ao participante areflexão sobre a formação profissional e a inserção no mercado de trabalho.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Documentos e informações da pesquisa que estavam pendentes foram apresentados pelo pesquisador.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresentou todos os documentos e informações obrigatórias para a realização da pesquisa, em conformidade com as resoluções RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012 e RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016, Conselho Nacional de Saúde, CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Aprovado.
Considerações Finais a critério do CEP:
O pesquisador deve atentar-se aos seguintes pontos:
Comunicar toda e qualquer alteração do projeto e termo de consentimento livre e esclarecido.
Comunicar imediatamente ao Comitê qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento do estudo.
Os dados individuais de todas as etapas da pesquisa devem ser mantidos em local seguro por 5 anos.
O pesquisador deve apresentar relatórios semestrais e ao final da pesquisa.
Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1773940.pdf	02/11/2021 21:02:38		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	02/11/2021 21:01:48	João Batista Rafael Antunes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	02/11/2021 21:01:20	João Batista Rafael Antunes	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CEP.docx	02/11/2021 21:00:47	João Batista Rafael Antunes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/11/2021 21:00:31	João Batista Rafael Antunes	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	02/11/2021 20:59:32	João Batista Rafael Antunes	Aceito
Outros	ALTERAÇÕES.pdf	24/09/2021 18:06:58	João Batista Rafael Antunes	Aceito
Outros	QUESTIONÁRIO.pdf	24/09/2021 17:59:03	João Batista Rafael Antunes	Aceito

Outros	COLEGIADO.pdf	13/07/2021 17:38:59	João Batista Rafael Antunes	Aceito
Outros	ANUÊNCIA.pdf	13/07/2021 17:14:11	João Batista Rafael Antunes	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA.pdf	13/07/2021	João Batista Rafael	Aceito

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICADE MINAS GERAIS -

Folha de Rosto	FOLHA.pdf	17:08:40	Antunes	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado
Necessita Apreciação da CONEP:
Não

BELO HORIZONTE, 18 de Novembro de 2021

Assinado por: LAISE FERRAZ CORREIA
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Amazonas, 5855, Prédio principal (único) do Campus Gameleira (Campus VI), 1º andar, sala do
Bairro: Gameleira **CEP:** 30.510-000
UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3379-3004 **E-mail:** cep@cefetmg.br

ANEXO B – MODELO DO TERMO DE ANUÊNCIA CEFET-MG

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Av. Amazonas, 5253 – Bairro Nova Suíça – Belo Horizonte - MG 30421-169
Telefone: (31) 3319-7022 – E-mail: dppg@cefetmg.br

TERMO DE ANUÊNCIA

O CEFET-MG, Instituição Federal de Ensino Superior *multicampi*, pública e gratuita, com oferta educacional verticalizada (do técnico à pós-graduação *stricto sensu*), contemplando, de forma indissociada, o ensino, a pesquisa e a extensão é uma Instituição aberta à realização de estudos e pesquisas em seus ambientes institucionais, por parte de pesquisadores internos e externos. O presente documento autoriza a realização de uma pesquisa qualitativa/quantitativa, que utilizará como instrumentos metodológicos questionário eletrônico e entrevistas individuais aos alunos egressos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) do CEFET MG que compreende o período de 5 anos, que se inicia no ano 2015 até o ano de 2019, sendo necessários ao desenvolvimento do trabalho intitulado: **EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Formação e inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos de nível médio em Minas Gerais"** sob orientação de Dr.ª Adriana Maria Tonini.

Nessas condições, e tendo em vista a função social da Instituição de contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural, por meio particularmente, da pesquisa e da inovação, a Direção do CEFET-MG autoriza a realização da pesquisa. Além disso, autoriza também a menção ao nome do CEFET-MG no estudo em pauta. As atividades da pesquisa e seus produtos não poderão implicar para o CEFET-MG e seus sujeitos qualquer dano ou constrangimento de ordem educacional, sociocultural, financeiro ou pessoal, além de não poderem prejudicar a imagem institucional, devendo ser conduzidas dentro dos princípios éticos. O pesquisador João Batista Rafael Antunes se compromete a encaminhar ao CEFET-MG cópia dos resultados gerados a partir da pesquisa. Assim posto, autorizo João Batista Rafael Antunes, portador de carteira de identidade nº XXXX e CPF nº XXXXXXX, que desenvolve pesquisa intitulada: a realizar sua pesquisa nesta Instituição. Por se tratar de pesquisa que envolve dados pessoais de acesso a (E-mail) dos egressos da EPTNM solicitamos aos pesquisadores entrar em contato com o Diretor do Campus/Chefe de Departamento, que, poderá sistematizar formalmente o acesso aos alunos/professores/laboratório do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Esta autorização só é válida no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG.

Belo Horizonte, ... de ..... 20....

Prof. Dr. Conrado de Souza Rodrigues
Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

Estou ciente dos termos desta autorização, comprometo-me a observá-los e arcar com as consequências do seu eventual não cumprimento

Pesquisador

DocuSigned by:
Joao Batista Rafael Antunes
94B04649C4F64CB...

Mestrando em Educação Tecnológica do

Pesquisadora

DocuSigned by:
Adriana Maria Tonini
5A7477269A244D7...

Profª Drª Adriana Maria Tonini