



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA**

Alessandra Regina Teles Herbig

**UM ESTUDO SOBRE O CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA DE  
UM INSTITUTO FEDERAL DA REGIÃO SUDESTE: UMA REFLEXÃO ENTRE O  
PRESCRITO E O REAL**

**Belo Horizonte**  
**2018**

**Alessandra Regina Teles Herbig**

**UM ESTUDO SOBRE O CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA DE  
UM INSTITUTO FEDERAL DA REGIÃO SUDESTE: UMA REFLEXÃO ENTRE O  
PRESCRITO E O REAL**

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 a obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Linha de pesquisa: II – Processos Formativos em Educação Tecnológica

Orientadora: Profa. Dra. Maria Adélia da Costa

**Belo Horizonte  
2018**

T269e Herbig, Alessandra Regina Teles  
Um estudo sobre o currículo do curso técnico em Mecânica de um instituto federal da Região Sudeste: uma reflexão entre o prescrito e o real / Alessandra Regina Teles Herbig. – 2018.  
160 f.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica.

Orientadora: Maria Adélia da Costa.

Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

1. Mecânica – Currículos – Brasil, Sudeste – Teses. 2. Ensino profissional – Brasil, Sudeste – Teses. 3. Formação profissional – Brasil, Sudeste – Teses. 4. Educação integral – Brasil, Sudeste – Teses. I. Costa, Maria Adélia. II. Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. III. Título.

CDD 375.981



**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

Alessandra Regina Teles Herbig

“Um estudo sobre o currículo do curso técnico em mecânica de um instituto federal da região sudeste: uma reflexão entre o prescrito e o real”

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, em 13 de junho de 2018, 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 Maria Adélia da Costa - Orientadora  
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Prof. Dr. Eduardo Henrique Lacerda Coutinho  
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Prof. Dr. Pablo Menezes e Oliveira  
IFMG - Campus Ouro Branco

## AGRADECIMENTOS

Neste momento não existem palavras capazes de expressar a gratidão que tenho por todos aqueles que contribuíram para que eu chegasse até aqui.

Esta vitória dedico primeiramente a Deus. Hoje este sonho torna-se realidade, porque foi primeiramente pensado por ELE. “Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu: [...]” (Eclesiastes 3:1).

Ao meu pai Roberto, meu avô Geraldo e minha avó Maria, que fizeram parte de minha vida durante um breve período de tempo. O exemplo deles ficará para sempre em minhas lembranças e em meu coração, continuam presentes sempre!

À minha mãe Madalena e à minha irmã Carla, mulheres lutadoras e batalhadoras que me ensinaram o valor do trabalho e da honestidade. Mesmo distantes, sei que sempre torceram e acreditaram em mim. À pequena Clara, minha sobrinha, por sua presença e existência.

À Profa. Dra. Maria Rita Neto Sales Oliveira, pelas orientações iniciais. De forma especial, à minha querida orientadora, Profa. Dra. Maria Adélia da Costa, por sua maestria e ousadia em conduzir-me nesta jornada acadêmica, acrescida de uma sensibilidade acolhedora, que me estendeu a mão, incentivou e encorajou, tanto nos momentos mais tranquilos, quanto nos mais difíceis e decisivos, vivenciados ao longo do caminho. Sinceramente, foi uma dádiva tê-la comigo durante todo esse tempo!

A todos os professores do Programa de Pós-graduação em Educação Tecnológica/Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), pelos preciosos ensinamentos, particularmente, Prof. Dr. Irlen Antônio Gonçalves, Prof. Dr. José Geraldo Pedrosa, Profa. Dra. Sabina Maura Silva, Profa. Dra. Adriana Maria Toni, Profa. Dra. Maria Adélia da Costa e Profa. Dra. Maria Rita Neto Sales Oliveira.

Aos pareceristas do Projeto de Pesquisa, Prof. Dr. Ailton Vitor Guimarães e Profa. Dra. Sabina Maura Silva, que teceram valiosas considerações para a realização desta pesquisa.

Aos professores Dr. Eduardo Henrique Lacerda Coutinho e Dr. Pablo Menezes e Oliveira, pela honra de tê-los como membros da Banca Examinadora desta Dissertação.

Ao Fábio Vasconcelos, Bárbara de Siqueira e Narlisson Martins, da Secretaria, pela presteza e educação em todos os momentos.

A todos os colegas da turma de 2016, pelos momentos de aprendizado juntos, especialmente a Aline Araújo, Antônio Meneses, Dilene Pinheiro, Iône Rodrigues e Rita

Matusso, pelo carinho, amizade e parceria de sempre.

Ao Grupo de Pesquisa em Teoria e Metodologia do Ensino Tecnológico (PETMET), pelo companheirismo e acolhida.

À instituição investigada, pela gentileza e atenção com que me recebeu, e pelo apoio irrestrito na realização e participação da pesquisa, em particular o Prof. Welinton Lafontaine, Prof. Ricardo Lima, pedagoga Marina Contarine e assistente de aluno Érica Carneiro. Este agradecimento também se estende aos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), pela colaboração, disposição e participação de todos na efetivação deste estudo de caso. Este trabalho também foi feito por vocês!

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Reitoria, em especial aos Profs. Carlos Henrique Bento e Carlos Bernardes Rosa Júnior, pela confiança, apoio e oportunidade de qualificação profissional, e aos colegas de trabalho pela prontidão em cooperar nas atividades durante esse período do mestrado.

À Stela Cabral, pela força e impulso rumo à minha trajetória acadêmica; Gisele Carvalho, pela disponibilidade e atenção nos momentos pré-mestrado; Isabel Schiavon, Isabella Campos, Liliane Resende, Thaís Silva e Rafaela Kelsen, pelas tantas vezes que me atenderam com carinho e me apoiaram, e Vilani Arantes, pela amizade e encorajamento. Cada uma à sua maneira esteve comigo durante esta caminhada.

Ao meu marido Ronney e ao meu pequenino e amado Lucas, que desde o ventre materno me acompanhou nos trabalhos do mestrado, os dois grandes homens de minha vida que tanto amo. Obrigada pelo amor, carinho, incentivo e compreensão pela minha ausência em momentos importantes na vida de vocês neste período de realização do mestrado!

A você Ronney, meu agradecimento e reconhecimento, pois sem sua ajuda eu não teria conseguido. Amo você!

Apesar de algumas noites mal dormidas e do cansaço que me rodeava, valeu a pena. A todos, meu muito obrigada!

Com carinho...

## RESUMO

O debate acerca do currículo integrado na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) fomenta a discussão no tocante à formação geral e formação profissional no campo da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Desse modo, esta Dissertação tem por objeto de estudo o Curso Técnico em Mecânica, na modalidade integrada. Nessa perspectiva, buscou-se fornecer subsídios para a compreensão do processo de organização do currículo de um Curso Técnico em Mecânica, desenvolvido na forma integrada, no contexto de uma instituição de educação da RFEPCT. O enfoque do estudo está relacionado à revogação do Decreto nº 2.208/97, à promulgação do Decreto nº 5.154/04, bem como ao cumprimento das finalidades estabelecidas para a formação geral e das condições de preparação para o exercício de profissões técnicas, que se tornaram recorrentes nas últimas décadas. O *locus* desta pesquisa foi um *campus* de uma instituição de ensino da RFEPCT, que se encontrava em funcionamento havia pouco tempo e apresentava uma história recente na oferta de cursos de EPTNM. Os procedimentos metodológicos utilizados no estudo consistiram, primeiramente, em uma pesquisa bibliográfica relacionada à temática do currículo na EPTNM, que deu embasamento a esta investigação. No que se refere, particularmente, à metodologia, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza qualitativa, em que se optou pela realização de estudo de caso, visto que a investigação se deu em um contexto próprio, um *locus* definido, o *campus* IFMG. No âmbito da investigação quantitativa, aplicou-se questionário estruturado que objetivou traçar o perfil dos sujeitos desta pesquisa, e que, também, abordou questões referentes ao curso técnico investigado, possibilitando, assim, o acesso a informações valiosas e importantes. Quanto à investigação qualitativa, realizou-se pesquisa documental na instituição pesquisada e entrevista semiestruturada. Na análise, tratamento e interpretação dos dados coletados, empregou-se a análise de conteúdo prescrita por Bardin (2011). Os sujeitos desta pesquisa foram 42 professores e 01 coordenador do curso, que desempenhavam atividades acadêmicas, no âmbito do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), no *campus* IFMG. Os dados coletados por esta investigação apontaram que, embora houvesse intenção e vontade por parte da Coordenação do Curso, a integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica não havia se materializado na prática, muito menos os pressupostos de uma formação humana integral, alicerçada em uma formação politécnica e omnilateral, concebida para o ensino integrado. Além disso, verificou-se que o PPC, assim como sua organização curricular, deve ser reavaliado e repensado em parceria com todos os sujeitos que atuam no curso. A promoção de políticas institucionais de apoio e incentivo para o desenvolvimento de um ensino integrado nos cursos técnicos integrados faz-se também imprescindível. Afinal, os desafios e percalços que surgem nesse caminhar, na perspectiva de promover e consolidar o ensino integrado, são demasiadamente complexos e conflitantes, sobretudo quando se trata da materialização da integração curricular entre as disciplinas das áreas de formação geral e de formação técnica, uma vez que estão presentes as contradições impostas pelo currículo prescrito. Nesse sentido, torna-se muito difícil assegurar a oferta do ensino integrado.

Palavras-chave: Currículo; Educação Profissional e Formação Integrada.

## ABSTRACT

The debate about integrated curriculum in the Professional and Technological Secondary Education (EPTNM) foments the discussion regarding the general formation and professional education in the field of the Federal Network of Professional, Scientific and Technological Education (RFEPCT). Thus, this dissertation focuses on the study of the Technical Course in Mechanics, in the integrated modality. In this perspective, we sought to provide support for the understanding of the process of organizing the curriculum of the Technical Course in Mechanics, developed in an integrated way, in the context of an RFEPCT education institution. The focus of the study is related to the repeal of Decree n° 2.208 / 97, to the promulgation of Decree n° 5.154 / 04, as well as to the fulfillment of the established goals for the general formation and the conditions of preparation for the exercise of technical professions, that became recurrent in recent decades. The locus of this research was a campus of an educational institution of RFEPCT, which had started its operation recently and had a recent history in offering EPTNM courses. The methodological procedures used in the study consisted, firstly, of a bibliographical research related to the issue of the EPTNM curriculum, which was the basis for our research. Regarding the methodology, a qualitative research was developed, in the form of a case study, since the research took place in a specific context, a defined locus, the IFMG campus. In the scope of quantitative research, a structured questionnaire was applied that aimed to outline the profile of the subjects of this research, also addressing issues related to the technical course investigated, providing access to valuable and important information. Regarding to qualitative research, we conducted a documentary research at the institution and a semi-structured interview. In the process of analysis, treatment and interpretation of the data collected, we used the content analysis prescribed by Bardin (2011). The subjects of this research were 42 teachers and 01 course coordinator, who performed academic activities within the scope of the Technical Course in Mechanics (Integrated), at the IFMG campus. The data collected pointed out that, although there was an intention and willingness by the Course Coordination, the curricular integration between the areas of general training and technical training did not materialize in practice, much less the presuppositions of an integral human formation, based on a polytechnic and omnilateral formation, designed for integrated education. In addition, it was found that the Pedagogical Course Project (PPC), as well as its curricular organization, should be re-evaluated and redesigned in partnership with all the professionals who work in the course. The promotion of institutional policies that support and encourage the development of integrated education in integrated technical courses is also essential, since the challenges and obstacles that arise in this process, with the intention of promoting and consolidating integrated education, are too complex and conflicting, especially when it comes to the materialization of curricular integration between the disciplines of general training and technical training, since the contradictions imposed by the prescribed curriculum are present. In this sense, it is very difficult to ensure the availability of integrated education.

Keywords: Curriculum; Professional Education and Integrated Training.

## ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS

### FIGURAS

Figura 1 – Escola Técnica Estadual Parobé.....	24
Figura 2 – Composição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.....	29
Figura 3 – A objetivação do currículo no processo de seu desenvolvimento.....	44
Figura 4 – <i>Campi</i> do IFMG/2017.....	61
Figura 5 – Organograma do <i>campus</i> pesquisado IFMG/2017.....	65
Figura 6 – Sala de aula do <i>campus</i> IFMG/2017.....	79
Figura 7 – Piso preparado para instalação de máquina.....	96
Figura 8 – Máquinas para serem instaladas.....	97
Figura 9 – Galpão de aulas práticas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	98

### GRÁFICOS

Gráfico 1 – Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Em unidades.....	27
Gráfico 2 – Quantidade de municípios atendidos com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.....	28
Gráfico 3 – Justificativas dos professores que não participaram da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	75
Gráfico 4 – Justificativas dos professores por não conhecer TODO o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	76
Gráfico 5 – Comparação entre a carga horária da área básica e da área técnica (%).....	86
Gráfico 6 – A integração entre as disciplinas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	110
Gráfico 7 – Aspectos que favoreciam a integração.....	116
Gráfico 8 – Aspectos que dificultavam a integração.....	117
Gráfico 9 – Elementos considerados importantes na implementação de um currículo de curso técnico integrado.....	120
Gráfico 10 – A formação de professores para atuarem na EPTNM.....	126
Gráfico 11 – A formação dos professores e suas práticas pedagógicas na EPTNM.....	127

## QUADROS

Quadro 1 – Comparativo entre o Decreto nº 2.208/1997 e o Decreto nº 5.154/2004 .....	52
Quadro 2 – Cursos oferecidos e matrículas – <i>campus</i> pesquisado IFMG/2017 .....	66
Quadro 3 – Categorias para análise do conteúdo .....	74
Quadro 4 – As disciplinas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) e suas formas de integração.....	91
Quadro 5 – Perfil dos Profissionais do Eixo e Perfil de Formação CNCT – 2012 .....	102
Quadro 6 – Aspectos da integração no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	114
Quadro 7 – Elementos para implementação de um currículo de curso técnico integrado.....	118

## TABELAS

Tabela 1 – Produção intelectual sobre currículo no Brasil – 2008/2016 .....	17
Tabela 2 – Número de matrículas na Educação Profissional por dependência administrativa – Brasil – 2008/2013 .....	30
Tabela 3 – Relação de candidatos e vagas para o 1º Processo Seletivo de 2017.....	64
Tabela 4 – Distribuição quantitativa dos sujeitos da pesquisa.....	69
Tabela 5 – Sexo dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	69
Tabela 6 – Idade dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	70
Tabela 7 – Formação em nível médio dos professores do Curso Técnico em Mecânica .....	70
Tabela 8 – Formação em nível superior dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	70
Tabela 9 – Titulação dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	71
Tabela 10 – Formação na área pedagógica dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	71
Tabela 11 – Tempo de atuação dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) na EPTNM.....	73
Tabela 12 – Áreas de atuação e disciplinas lecionadas no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	73
Tabela 13 – Legislações educacionais nacionais .....	77
Tabela 14 – Documentos da instituição .....	78
Tabela 15 – Módulo I do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	80
Tabela 16 – Módulo II do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	81
Tabela 17 – Módulo III do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	82
Tabela 18 – Módulo IV do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	83

Tabela 19 – Módulo V do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) .....	84
Tabela 20 – Módulo VI do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	85
Tabela 21 – Carga horária do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	85
Tabela 22 – Estrutura curricular do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) – IFMG.....	87
Tabela 23 – Comparativo da carga horária do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) – IFMG com o estabelecido nas Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012 e no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos .....	88
Tabela 24 – Discussão das ações de integração no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) na EPTNM.....	108
Tabela 25 – Periodicidade do diálogo entre os professores do curso investigado.....	112
Tabela 26 – Discussão das formas de organização e materialização do currículo no Curso Técnico em Mecânica (Integrado).....	112
Tabela 27 – Relação de docentes do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) e suas respectivas titulações .....	124
Tabela 28 – Levantamento de produção intelectual sobre currículo no Brasil – 2008/2016..	140
Tabela 29 – Artigos, teses e dissertações pesquisados, mas não considerados .....	141

## SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BNC	Base Nacional Comum
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCTMI	Coordenador do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)
CEB	Câmara de Educação Básica
CEETPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CEFET's	Centros Federais de Educação Tecnológica
CEFET-MG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CENTEC/BA	Centro de Educação Tecnológica da Bahia
CFE	Conselho Federal de Educação
CNAE	Coordenador do Núcleo de Apoio Educacional
CNCT	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
CNE	Conselho Nacional de Educação
CPA	Comissão Própria de Avaliação
DAP	Diretor de Administração e Planejamento
DCN's	Diretrizes Curriculares Nacionais
DEPE	Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão
EaD	Educação a Distância
EBTT	Educação Básica, Técnica e Tecnológica
EFA	Escola Família Agrícola
EP	Educação Profissional
EPTNM	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
ET	Educação Tecnológica
FHC	Fernando Henrique Cardoso
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IF	Instituto Federal
IFMA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão
IFMG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
IFs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
SENETE	Secretaria Nacional de Educação Tecnológica
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
CAPÍTULO 1: A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL – UMA HISTÓRIA DE LUTAS E RESISTÊNCIAS .....	23
1.1 Introdução.....	23
1.2 A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a Educação Profissional: panorama geral .....	26
1.3 Uma busca pelo entendimento acerca dos significados e concepções que envolvem a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.....	31
1.4 A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: desafios e possibilidades.....	38
1.4.1 A Lei nº 13.415/2017 na contramão da educação integrada.....	41
CAPÍTULO 2: O CURRÍCULO DA EPTNM .....	43
2.1 Introdução.....	43
2.2 O currículo na forma integrada.....	46
2.3 As reformas educacionais na Educação Profissional: os decretos nº 2.208/97 e nº 5.154/04 .....	48
CAPÍTULO 3: OS ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA .....	54
3.1 Os tipos de pesquisa .....	54
3.2 Os procedimentos e os instrumentos de coleta de dados.....	54
3.3 A análise dos dados.....	59
3.4 Um breve histórico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais.....	60
3.5 O campo empírico .....	62
CAPÍTULO 4: A ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	68
4.1 Introdução.....	68
4.2 Os sujeitos da pesquisa.....	68
4.3 As categorias de análises .....	74
4.4 As percepções sobre a organização curricular do curso .....	74
4.5 O perfil profissional do egresso e sua formação.....	100
4.6 A integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica .....	104
4.7 O corpo docente do curso .....	121
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	129
REFERÊNCIAS .....	133
APÊNDICE A – Levantamento de produção intelectual sobre currículo no Brasil – 2008/2016	

.....	140
APÊNDICE B – Artigos, teses e dissertações pesquisados, mas não considerados.....	141
APÊNDICE C – Carta de apresentação da pesquisa .....	144
APÊNDICE D – Termo de autorização para realização de pesquisa .....	146
APÊNDICE E – Termo de consentimento livre e esclarecido (Entrevista).....	147
APÊNDICE F – Termo de consentimento livre e esclarecido (Questionário) .....	149
APÊNDICE G – Roteiro de entrevista .....	151
APÊNDICE H – Questionário.....	153
ANEXO A – Divisão de enturmação das turmas mistas .....	158

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem por finalidade compreender o processo de organização do currículo do Curso Técnico em Mecânica na forma integrada, de um *campus*<sup>1</sup> do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), pertencente à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

A questão inicial que motivou a presente pesquisa emergiu do enfrentamento de alguns desafios, como a implementação do currículo integrado em cursos técnicos, que surgiram durante os 21 anos de minha atividade profissional na educação, especialmente durante os últimos sete anos dedicados à Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), atuando como pedagoga em cursos técnicos.

O enfoque do estudo está relacionado à revogação do Decreto nº 2.208/1997, que proibiu a oferta do ensino médio integrado à Educação Profissional (EP), bem como à promulgação do Decreto nº 5.154/2004, que, além de revogar o Decreto nº 2.208/1997, também permitiu a retomada da integração entre a EP e o ensino médio. Esse decreto, ainda em voga, possibilita ao aluno a habilitação profissional técnica de nível médio: (a) na mesma instituição de ensino com matrícula única, na forma integrada; (b) na mesma instituição de ensino com matrículas distintas, na forma concomitância interna; e (c) em instituições de ensino distintas com matrículas distintas, na forma concomitância externa. Além dessas formas de oferta, há a subsequente, que se destina a alunos egressos do ensino médio.

Estudos acerca do currículo na EPTNM, como de Gaudêncio Frigotto (2012), Maria Ciavatta (2012) e Marise Ramos (2012), tornaram-se recorrentes no âmbito da educação profissional nas últimas décadas, por se oporem à proposta implantada no ano de 1997, pelo governo do então Presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC) para a educação profissional técnica de nível médio. Tais propostas transferiam a responsabilidade da União pela oferta dos cursos técnicos para os Estados e a iniciativa privada, induzindo as instituições federais a ofertarem predominantemente cursos superiores e ensino médio regular.

A referida proposta foi alvo de muitas críticas e contestações, entre intelectuais, entidades como a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), entidades da sociedade civil e sujeitos ligados à Rede Federal que defendiam uma integração orgânica entre ensino médio e educação profissional em um único curso. Segundo Frigotto,

---

<sup>1</sup> Por causa de uma questão ética, tanto o nome da instituição investigada quanto os nomes dos sujeitos da pesquisa não serão revelados.

Ciavatta e Ramos (2012, p. 13), “a regressão mais profunda, sem dúvida, ocorreu logo após a promulgação da LDB, no ensino médio e técnico, mediante o Decreto nº 2.208/97”.

O decreto supracitado restabeleceu o dualismo entre educação e trabalho, contrariando os princípios da politecnia, assumindo “o ideário pedagógico do capital ou do mercado”. Para Ciavatta (2014, p. 190-191), a politecnia consiste na “educação *omnilateral* ou formação em todos os aspectos da vida humana – física, intelectual, estética, moral e para o trabalho, integrando a formação geral e a educação profissional”.

Ainda nessa perspectiva, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 25) apontam que o Decreto nº 2.208/97 “vêm não somente proibir a pretendida formação integrada, mas regulamentar formas fragmentadas e aligeiras de educação profissional em função das alegadas necessidades do mercado”.

Acredita-se que constituir e instituir um currículo que seja integrado é um grande desafio, sobretudo quando se trata de articular a integração entre as áreas de formação geral e de formação técnica, visto que as áreas envolvidas não pretendem estar a reboque uma da outra, o que implica uma disputa de poder e de território, entre as disciplinas que constituem essas áreas de formação. Para Sacristán (2000), uma disciplina é um domínio:

um território, mais ou menos delimitado, com fronteiras permeáveis, com uma certa visão especializada e, em muitos casos, egocêntrica sobre a realidade, com um determinado prestígio entre outros domínios, com conflitos internos e interterritoriais também, com uma determinada capacidade de desenvolvimento num determinado momento histórico, etc (SACRISTÁN, 2000, p. 68-69).

Nesse sentido, as complexidades levantadas nesse assunto trouxeram uma inquietação, no sentido de aprofundar o conhecimento sobre a EPTNM e estudar o desenvolvimento de uma proposta curricular na perspectiva da formação integrada, especificamente, no Curso Técnico em Mecânica de um *campus* do IFMG.

Para avaliar a relevância do tema proposto para a pesquisa e o cenário da produção intelectual na área do currículo, mais especificamente o currículo na EPTNM, foi realizado, inicialmente, um levantamento bibliográfico, que compreendeu como recorte temporal o período de 2008 a 2016. O marco inicial da pesquisa bibliográfica orientou-se pela criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), a partir da Lei 11.892/2008, que marca uma nova trajetória para a Educação Profissional no Brasil, principalmente no que diz respeito à EPTNM, conforme podemos observar no inciso I, do artigo 7º: “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos”

(BRASIL, 2008b). Logo, a pesquisa bibliográfica realizada considerou publicações no período de 2008 a 2016, ano de finalização da elaboração do projeto desta pesquisa.

Ao se consultar produções acadêmicas e publicações sobre o tema desta pesquisa, selecionaram-se as fontes que convergiam com as ideias postas para esta investigação e que eram qualificadas como referência excelente na área de educação. Assim, foram selecionadas as seguintes fontes: (1) os anais das Reuniões Nacionais da ANPEd, particularmente os trabalhos apresentados no Grupo de Trabalho GT 12 – Currículo; (2) os periódicos Revista Brasileira de Educação, Educação & Sociedade, Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, Revista Educação & Tecnologia (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG), Trabalho & Educação, e Educação em Revista; (3) Banco de Teses & Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); e (4) Biblioteca Digital de Dissertações do CEFET-MG.

Como critério de busca, utilizou-se as seguintes palavras-chave: **currículo, educação profissional e formação integrada**. Essas expressões foram utilizadas ou não em conjunto na mesma busca. No levantamento foram consideradas as produções em que as palavras-chave se encontravam no título, assunto e resumo. Apresenta-se na **Tabela 1** o resultado do levantamento realizado.

**Tabela 1<sup>2</sup> – Produção intelectual sobre currículo no Brasil – 2008/2016**

<b>Fonte</b>	<b>Total</b>	<b>Currículo (geral)</b>	<b>Currículo na EPTNM</b>
Anais das Reuniões Nacionais da ANPEd <sup>3</sup>	137	133	04
Revista Brasileira de Educação <sup>4</sup>	16	15	01
Educação & Sociedade <sup>5</sup>	19	17	02
Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica <sup>6</sup>	11	05	06
Revista Educação & Tecnologia (CEFET-MG) <sup>7</sup>	05	04	01
Trabalho & Educação <sup>8</sup>	14	11	03
Educação em Revista <sup>9</sup>	23	23	00
Banco de Teses & Dissertações da CAPES <sup>10</sup>	30	28	02
Biblioteca Digital de Dissertações do CEFET-MG <sup>11</sup>	11	04	07
<b>TOTAL</b>	<b>266</b>	<b>240</b>	<b>26</b>

Na Tabela 1 é possível constatar que o currículo na EPTNM se apresenta com uma pequena parcela da produção investigada, totalizando pouco menos de 10% dos estudos encontrados, o que demonstra a necessidade e a relevância de mais pesquisas nessa área.

Posterior ao levantamento bibliográfico relacionado, foi realizada a leitura dos títulos e dos resumos de estudos referentes a currículo na EPTNM, com o objetivo de conhecer e classificar os temas abordados, e, ainda, relacionar ou buscar aproximações com a pesquisa apresentada. Dessa forma, do total de 26 trabalhos referentes à temática, 23<sup>12</sup> (entre artigos, teses e dissertações) não foram considerados, por se compreender que não dialogavam com a presente pesquisa, embora em muitos deles houvesse as palavras-chave aqui focalizadas.

<sup>2</sup> Ver Tabela 28 do Apêndice A.

<sup>3</sup> Disponível em: <http://www.anped.org.br/>. Foram analisados os trabalhos publicados nas Reuniões Nacionais a partir da 31<sup>a</sup> até a 37<sup>a</sup>, última reunião geral que ocorreu em 2015 em Florianópolis/SC. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>4</sup> Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1413-2478&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1413-2478&lng=en&nrm=iso). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>5</sup> Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial/pid\\_0101-7330/lneg\\_pt/nrm\\_iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial/pid_0101-7330/lneg_pt/nrm_iso). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>7</sup> Disponível em: <https://seer.dppg.cefetmg.br/index.php/revista-et>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>8</sup> Disponível em: <http://www.portal.fae.ufmg.br/revistas/index.php/trabedu>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>9</sup> Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-4698&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-4698&lng=en&nrm=iso). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>10</sup> Disponível em: <http://bancodeteses.capes.gov.br/>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>11</sup> Disponível em: <http://www.posgraduacao.cefetmg.br/dppg/index.php/pt/biblioteca-digital/>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>12</sup> Ver Tabela 29 do Apêndice B.

É importante esclarecer que, no intuito de refinar as buscas realizadas no Banco de Teses & Dissertações da CAPES, para obter uma lista mais consistente de produções, foi utilizado o filtro Área Concentração – Currículo. Nessa ferramenta, delimitou-se a busca às palavras-chave **currículo, educação profissional e formação integrada**, o que permitiu a identificação das temáticas abordadas nas produções. No entanto, o resultado encontrado apontou um número amplo de títulos sem nenhuma proximidade com as palavras-chave utilizadas, o que ocasionou dificuldades no levantamento. Cabe ressaltar que o acesso estava disponível apenas a documentos de origem da Plataforma Sucupira de 2013 a 2016, o que impossibilitou uma busca referente aos anos do recorte temporal da pesquisa (2008 a 2016).

Das 26 produções selecionadas, apenas três se aproximam da proposta de pesquisa aqui abordada. A primeira configura-se em uma dissertação de mestrado intitulada *Currículo Integrado do Ensino Médio com a Educação Profissional e Tecnológica: da Utopia à Concretização do Currículo Possível*, de autoria de Marília Ramalho Domingues Nessralla (2010). Essa dissertação teve por objetivo apreender as concepções sobre currículo integrado do ensino médio com a educação profissional e tecnológica nos discursos oficial, da instituição pesquisada, dos sujeitos envolvidos no processo e as indicações de avanço na prática desses sujeitos. Nessralla (2010, p. 170), concluiu, em sua pesquisa, que:

as experiências relatadas pelos sujeitos apontam caminhos e sinalizam que é possível avançar em busca da construção da integração curricular entre ensino médio e curso técnico para que essa integração do conhecimento seja utilizada para superação da exclusão na sociedade.

A segunda produção é a dissertação intitulada *Currículo da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio: Visão dos Professores*, de autoria de Rogério Eustáquio Resende (2012). O objetivo do estudo foi apreender o que os professores da EPTNM pensam sobre o currículo e quais os confrontos que fazem entre o que é prescrito – na legislação, nas diretrizes curriculares, no projeto pedagógico, nas ciências ou campo do conhecimento – e as expectativas e necessidades dos alunos. Pelos resultados da pesquisa, Resende (2012, p. 103), concluiu que:

cumprir observar que as análises feitas nessa pesquisa levaram à reflexão sobre a influência recíproca entre currículo e sociedade. Nesse sentido, foi possível concluir que os valores sociais e culturais dominantes influenciam decisivamente a maneira como os professores da EPTNM determinam a modelagem curricular. Sem demonstrar nos discursos a preocupação com a formação plena dos indivíduos e com a diminuição das desigualdades por meio da educação, os professores se apropriam da lógica que associa educação e negócio. Nesse sentido, voltam-se para desenvolver uma proposta curricular com vistas ao ajustamento do aluno para a disciplina do trabalho, sem uma visão ampla de mundo. O currículo, por sua vez, concebido pelos professores de forma acrítica e a-histórica, acaba por direcionar as

práticas educacionais para a formação de alunos como força de trabalho, prontos para o mercado.

A terceira é a dissertação intitulada *Currículo em Ação: Ensino Médio Integrado ao Curso Profissionalizante na Escola Família Agrícola (EFA) de Jacaré, Itinga – MG*, de autoria de Mônica Alves Gonçalves (2012). O objetivo desse estudo foi detectar como se dá a organização dos tempos e espaços educativos no currículo em ação do ensino médio integrado do curso técnico em agropecuária da EFA de Jacaré. A conclusão que Gonçalves (2012, p. 136) chegou foi de que

apesar dos conflitos, obstáculos e dificuldades, o ensino na EFA de Jacaré, Itinga-MG organiza-se por meio da realidade dos alunos e, a partir desta, ocorre o ensino integrado, de forma que os conhecimentos construídos contribuam para o desenvolvimento integral do aluno e para o desenvolvimento local.

Por meio das produções selecionadas, foi possível perceber que ainda há muito a se fazer pela efetivação da integração curricular entre ensino médio e ensino técnico. Consta-se também a necessidade de uma formação para professores atuarem na EPTNM, e que os caminhos a serem percorridos para o pleno desenvolvimento do ensino médio integrado é uma conquista a ser alcançada, pois existem muitos obstáculos e dificuldades a serem superadas. Desse modo, entende-se que esta pesquisa será relevante, na medida em que se propõe a coleta de dados, no intento de subsidiar, aos sujeitos do campo empírico e aos pesquisadores, dados para que se possam elaborar políticas e práticas institucionais as quais favorecem a melhoria da qualidade do processo de ensinar e aprender na EPTNM.

Assim sendo, entende-se que o debate acerca do currículo na EPTNM carece de muita discussão, principalmente por se tratar de um tema complexo. Ao se pensar em qual é o lugar ocupado pelo currículo na atividade escolar, deve-se levar em consideração que o que está em jogo não é apenas a definição do que será ensinado, tão pouco a metodologia mais apropriada para ensinar. O currículo não se restringe ao âmbito escolar, ele se encontra inserido em uma proposta de formação estabelecida para o homem e a sociedade. Se não fosse assim, a discussão acerca do currículo não teria ocupado espaço nos debates entre educadores, sociólogos, filósofos, dirigentes políticos, sociedade e tão pouco seria objeto de pesquisa de vários estudiosos.

Segundo Silva (2015), o surgimento do currículo como objeto de pesquisa se deu possivelmente nos Estados Unidos no século XX, nos anos vinte, atrelado ao processo de industrialização e imigração, reforçando a massificação da escolarização. Até os dias de hoje,

questionamentos e dúvidas acerca desse tema persistem.

A constituição do problema norteia questões relacionadas à elaboração e execução do currículo em um curso técnico da EPTNM, em uma instituição da RFEPCT, especificamente no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) de um *campus* do IFMG.

É importante destacar que alguns aspectos referentes à minha atuação profissional em uma instituição da RFEPCT instigaram a elaboração e execução dessa pesquisa. Ao observar o cotidiano de professores que atuavam em um curso técnico integrado, na instituição em que trabalhava, foi possível perceber a falta de articulação entre as áreas de formação geral e de formação técnica, embora o curso fosse denominado integrado. No transcorrer dos dias, o interesse em investigar como ocorria o processo de elaboração e operacionalização do currículo, em um curso de EPTNM, se tornava mais estimulante e intrigante. Para esta investigação, considerando a necessidade de distanciamento da profissional com a pesquisadora, optou-se por realizar esta pesquisa em outra instituição da RFEPCT, que ofertasse curso técnico integrado, nesse caso um *campus* do IFMG.

Os entendimentos e as percepções acerca da constituição do currículo de um curso de EPTNM impulsionaram o estudo acerca do desenvolvimento de uma proposta curricular, na concepção da formação integrada. O problema que este estudo se propôs a investigar foi como se deu o processo de organização do currículo de um curso técnico em Mecânica, desenvolvido na forma integrada, no contexto de uma instituição da RFEPCT, particularmente no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), de um *campus* do IFMG. Essas inquietações serão investigadas a partir das seguintes questões orientadoras:

- O *currículo em ação*<sup>13</sup> favorece e/ou possibilita a integração dos saberes da área de formação geral com os saberes da área de formação técnica?
- Existe, de fato, a integração entre os conteúdos disciplinares da área de formação geral e da área de formação técnica?
- O que favorece a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica? E quais são os maiores desafios para que essa integração possa ocorrer?
- Partindo do pressuposto de que há um diálogo entre os professores e a equipe pedagógica que atua nesse curso, como ocorre o diálogo sobre as formas de organização e de materialização do currículo?
- Qual(is) a(s) forma(s) de materialização do currículo frente ao que está prescrito e o

---

<sup>13</sup> Segundo Sacristán (2000, p. 105), a ideia do currículo em ação é “na prática real, guiada pelos esquemas teóricos e práticos do professor, que se concretiza nas tarefas acadêmicas, as quais, como elementos básicos, sustentam o que é a ação pedagógica, que podemos notar o significado real do que são as propostas curriculares”.

que é real?

- Qual é o perfil de profissional técnico que a instituição se propõe a formar?

Esses questionamentos se fundamentaram no debate em torno da revogação do Decreto nº 2.208/97, e da publicação do Decreto nº 5.154/04, que definiu o ensino integrado como eixo norteador na estruturação do ensino unitário e politécnico. Os supracitados decretos são considerados balizadores na orientação das discussões teóricas, nas análises e detalhamento das informações e dos dados apurados no campo empírico. Intenta-se, com essa pesquisa, compreender como ocorre o processo de organização curricular e suas formas de integração no que diz respeito ao trabalho docente no Curso Técnico em Mecânica de um *campus* do IFMG.

Com base nas pesquisas realizadas por Pires (2007) e Estivaleta (2014), a integração curricular entre as disciplinas da formação geral e da formação técnica é um desafio a ser conquistado dia após dia na EPTNM. Segundo Pires (2007), a integração curricular entre as várias disciplinas é pequena, os professores compreendem que as disciplinas deveriam se integrar, no entanto eles estão apegados em “vencer os conteúdos” propostos, ficando presos aos vestibulares e empregabilidade de seus alunos, o que ocasiona o distanciamento de suas disciplinas das demais para não perder tempo. Para Estivaleta (2014), apesar de os professores perceberem a importância da integração de saberes através do currículo, observou-se apenas a realização de algumas ações pontuais.

No âmbito das questões indicadas e frente à produção acadêmica da área, a pesquisa teve por objetivo geral fornecer subsídios para a compreensão do processo de organização do currículo de um Curso Técnico em Mecânica, desenvolvido na forma integrada, no contexto de uma instituição da RFEPCT.

Em conformidade com o objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- analisar o processo de implantação do currículo do Curso Técnico em Mecânica, desenvolvido na forma integrada, na instituição pesquisada;
- caracterizar as formas de organização e de integração curricular entre as disciplinas da área de formação geral e da área de formação técnica do Curso Técnico em Mecânica na instituição pesquisada;
- analisar as formas de materialização do currículo prescrito no cotidiano da instituição pesquisada.

Para alcançar esses objetivos, buscou-se atentar para as concepções e princípios estabelecidos para a EPTNM. Neste estudo são considerados como sujeitos da pesquisa o

coordenador do curso e os professores que atuavam na área de formação geral e na área de formação técnica do Curso Integrado em Mecânica.

Esta dissertação foi estruturada em quatro capítulos, que mantêm entre si uma interlocução significativa. Além disso, dispõe desta Introdução que explicita, de forma sucinta, a finalidade e a questão inicial que motivou a presente pesquisa. Neste item, apresentam-se também o panorama da produção intelectual sobre currículo no Brasil, o problema, as questões orientadoras, os objetivos de pesquisa e a estrutura da dissertação.

No Capítulo 1, mostra-se a história da Educação Profissional no Brasil, desde sua criação, no ano de 1909, passando pela institucionalização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em 2008, até chegar nos dias atuais. Esse resgate histórico possibilita compreender a história dessa modalidade de educação e, particularmente, sua trajetória com o ensino médio, além de contribuir para o entendimento acerca dos significados e concepções que envolvem a Educação Profissional e Tecnológica no país.

No Capítulo 2, expõe-se o conceito de currículo, de forma mais geral e abrangente; aborda-se ainda o currículo na forma integrada e as reformas educacionais vivenciadas pela Educação Profissional, especialmente, na perspectiva dos Decretos nº 2.208/1997 e nº 5.154/2004.

No Capítulo 3, apresentam-se os aspectos metodológicos, os procedimentos e os instrumentos de coleta de dados, bem como uma explanação geral acerca da análise dos dados, o campo empírico investigado e um breve histórico do *lócus* ao qual pertence a instituição pesquisada.

No capítulo 4, explicita-se a análise dos dados que foram coletados no decorrer da pesquisa de campo, busca-se realizar uma avaliação crítica do curso estudado, das concepções, percepções e ações dos sujeitos desta pesquisa acerca da integração curricular entre as disciplinas das áreas de formação geral e de formação técnica e da materialização do currículo no cotidiano da instituição investigada.

Por fim, têm-se as Considerações Finais, que evidenciam os resultados desta Dissertação, decorrentes da pesquisa realizada. Espera-se também que estes resultados possam ser relevantes tanto para a instituição investigada, quanto para demais instituições de ensino que atuam na EPTNM.

## CAPÍTULO 1: A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL – UMA HISTÓRIA DE LUTAS E RESISTÊNCIAS

### 1.1 Introdução

Historicamente, a EP brasileira passou por diversas transformações ao longo dos mais de 100 anos de trajetória sob a tutela da União. O ano de 1909 é considerado o marco do ensino profissionalizante no Brasil, com a criação das dezenove “Escolas de Aprendizes Artífices”. A grande jornada da EP teve seu início em 23 de setembro de 1909, com a promulgação do Decreto nº 7.566, assinado pelo então Presidente da República Nilo Peçanha (Presidente da República por morte de Afonso Pena), que instituiu nas capitais dos Estados da República as Escolas de Aprendizes Artífices, destinadas ao ensino profissional primário e gratuito, escolas essas que eram subordinadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

O objetivo dessas escolas era formar artífices, ou seja, pessoas que dominassem o trabalho manual. Eram admitidos os indivíduos que fossem desfavorecidos de fortuna, com idade mínima de 10 e máxima de 13 anos, esses não poderiam sofrer de nenhuma moléstia infectocontagiosa e nem ter deficiências que os impossibilitassem para o aprendizado do ofício (BRASIL, 1909). Nos termos do supracitado Decreto, a justificativa para a criação dessas escolas considerava que

o aumento constante da população das cidades exige que se facilite às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência: que para isso se torna necessário, não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastara da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime; que é um dos primeiros deveres do Governo da República formar cidadãos úteis à Nação (BRASIL, 1909, p.1).

Sobre isso, Costa (2016, p. 46) corrobora que

a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil tem sua gênese apartada de uma educação politécnica. Nasce como uma forma de instruir, doutrinar, disciplinar as crianças e os adolescentes por meio de um ofício para afastá-los da ociosidade e livrá-los da criminalidade.

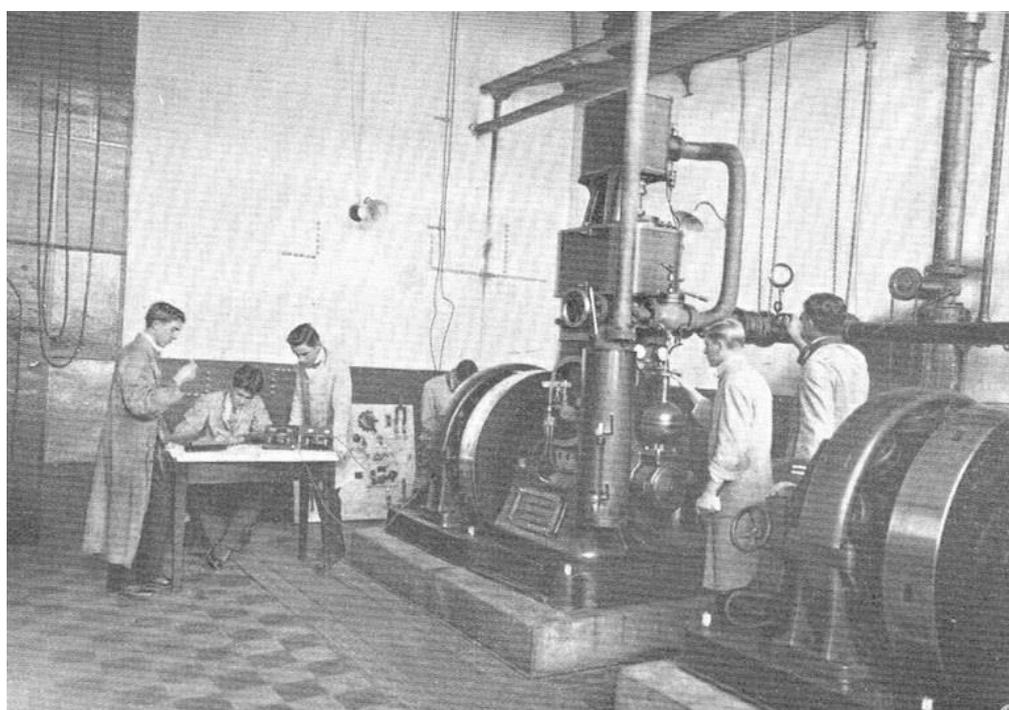
Passados vinte e oito anos (1937)<sup>14</sup>, as “Escolas de Aprendizes Artífices” foram transformadas em “Liceus Industriais”, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e

---

<sup>14</sup> Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937: Dá nova organização ao Ministério da Educação e Saúde Pública.

graus. Em 1942<sup>15</sup>, os Liceus deram lugar às “Escolas Industriais e Técnicas”. Já em 1959<sup>16</sup>, ocorreu a criação das primeiras “Escolas Técnicas Federais”, e, em 1967<sup>17</sup> surgiram as “Escolas Agrícolas”. A mudança seguinte ocorreu em 1978<sup>18</sup>, com a criação dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), igualando-se, no campo da educação superior, às universidades. Na década de 1990, diversas outras escolas técnicas e agrotécnicas federais<sup>19</sup> tornaram-se CEFETs, constituindo o alicerce do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, estabelecido em 1994.

**Figura 1 – Escola Técnica Estadual Parobé**



**Fonte:** <http://www.brasil.gov.br/educacao/2011/10/surgimento-das-escolas-tecnicas>. Acesso em: 22/03/2017.

A Figura 1 faz parte do acervo do MEC, que, em 2009, celebrou o centenário da Educação Profissional sob a tutela do Estado. Ressalta-se que os aprendizes das escolas técnicas não mais se limitavam à idade máxima de treze anos, exigência requerida à época da

<sup>15</sup> Decreto-lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942: Lei orgânica do ensino industrial.

<sup>16</sup> Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959: Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências.

<sup>17</sup> Decreto nº 60.731, 19 de maio de 1967: Transfere para o Ministério da Educação e Cultura os órgãos de ensino do Ministério da Agricultura e dá outras providências.

<sup>18</sup> Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978: Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências.

<sup>19</sup> Ver Lei nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994: Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências.

implantação das Escolas de Aprendizes e Artífices, em 1909.

Durante o primeiro mandato do Presidente FHC, em 20 de dezembro de 1996, foi promulgada a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB nº 9.394/96, a qual estabeleceu normas para a educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e educação superior. Assim sendo, essa classificação de níveis da educação básica excluía a modalidade da educação profissional, que ficaria no limbo dessa normativa legal. Nessa perspectiva “poderíamos dizer, sem exagero que a nova LDB é uma espécie de *ex-post* cujo formato, método de construção e conteúdo se constituem em facilitador para medidas previamente decididas e que seriam, de qualquer forma, impostas” (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003, p. 110).

Em 17 de abril de 1997, o Governo Federal promulgou o Decreto nº 2.208, no intuito de regulamentar os dispositivos da LDB nº 9.394/96 referentes à EP, estabelecendo seus objetivos, níveis e orientações para a formulação dos currículos dos cursos técnicos. Este decreto marcou a ruptura entre o ensino médio e o ensino técnico. A EP de nível técnico passa a ter sua organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser ofertada de forma concomitante ou sequencial, em escolas de ensino regular, em instituições especializadas ou nos ambientes de trabalho. Segundo Frigotto e Ciavatta, o referido Decreto

reinstaura uma nova forma de dualismo na educação ao separar a educação média da educação técnica. Por isso ele é incompatível, teoricamente e em termos de ação política, com um projeto democrático de educação adequado ao baixo nível de escolaridade básica e de formação profissional da população economicamente ativa, no sentido de superar essa realidade (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003, p.119).

Ainda no primeiro mandato do Presidente FHC, em 1998, a promulgação da Lei Federal nº 9.649/98 impediu a criação de novas escolas federais por parte da União, a não ser em parceria com o setor privado, estados, municípios ou organizações não-governamentais. A partir de então, uma sucessão de normatizações foi implementada, orientando essas instituições a ofertarem principalmente cursos superiores, e, de forma contraditória, ensino médio regular, direcionando o compromisso da oferta de cursos técnicos aos estados e instituições privadas.

Em 2004, após sete anos de embates, foi instituída a reorientação das políticas federais para a educação profissional e tecnológica no primeiro mandato do Presidente Luís Inácio Lula da Silva. Assim, surge a retomada da oportunidade da oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, por meio do Decreto nº 5.154/04. Posteriormente, em 2005, a Lei nº 11.195, de 19 de novembro, permitiu que o Governo Federal investisse novamente na

expansão e criação de novas instituições da rede federal. Em seu artigo 1º, essa lei determinava que:

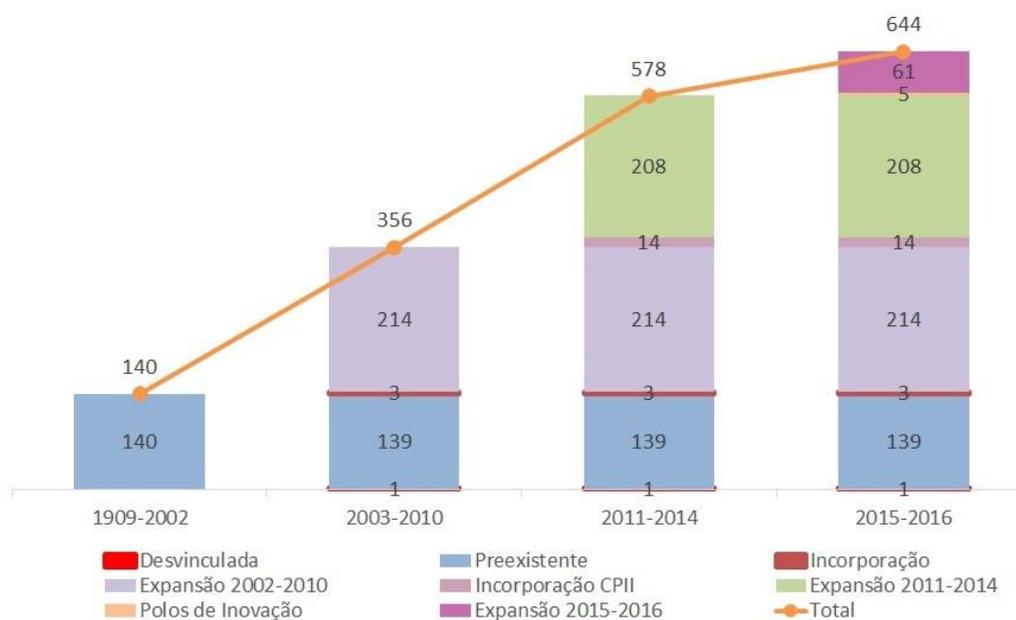
O § 5º do art. 3º da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994, passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 3º [...] § 5º A expansão da oferta de educação profissional, mediante a criação de novas unidades de ensino por parte da União, **ocorrerá, preferencialmente**, em parceria com Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino (BRASIL, 2005b, grifo nosso).

Outro marco na história da EP no Brasil se deu a partir da promulgação da Lei nº 11.892/2008, que instituiu a RFEPCT e criou os IFs, instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, que ofertam cursos nas diversas modalidades de ensino da educação profissional e tecnológica. Apesar de ter outorgado autonomia aos IFs, a Lei mencionada anteriormente tornou obrigatória, em seu artigo 8º, a oferta de no mínimo 50% de suas vagas destinadas à educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados (BRASIL, 2008b).

## **1.2 A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e a Educação Profissional: panorama geral**

Com a crescente expansão dos *campi* das instituições da RFEPCT, a EPTNM possibilitou a valorização dessa modalidade de ensino, fortalecendo a sua importância no âmbito da educação brasileira, com a oferta cada vez maior de vagas para novos alunos. Além do número de vagas, vale destacar a verticalização da educação, que passa a ser ofertada desde cursos de qualificação à pós-graduação *stricto sensu*.

**Gráfico 1 – Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Em unidades**

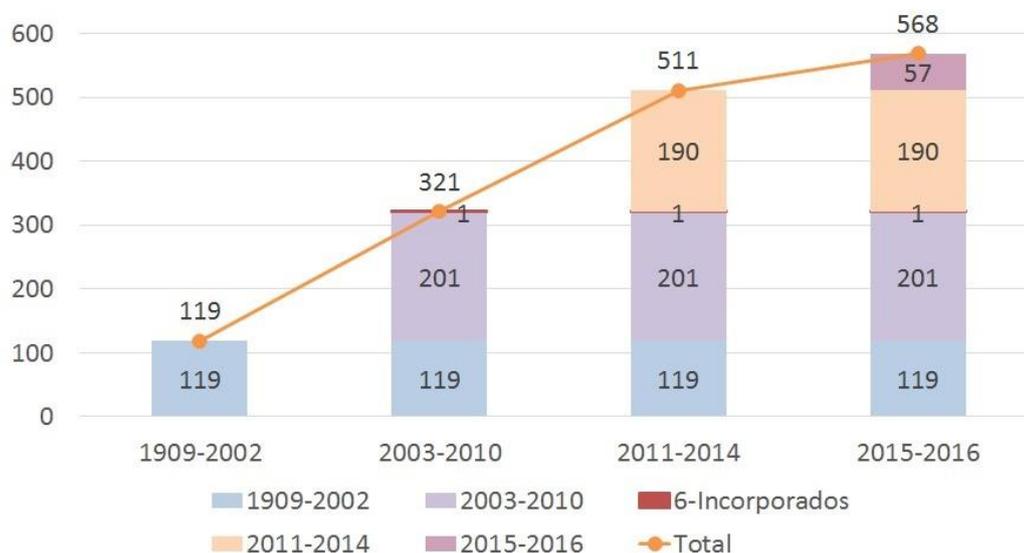


**Fonte:** <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 15/09/2016.

Pelo exposto no Gráfico 1, fica evidente que, a partir de 2003, a RFEPCT tem um exponencial crescimento: de 1909 a 2002, foram criadas apenas 140 escolas técnicas pertencentes à União; de 2003 a 2016, esse número é de 504 novas escolas federais. Em treze anos, a rede de instituições de educação profissional pública, na esfera do governo federal, cresceu expressivamente mais que em quase cem anos de sua trajetória na educação brasileira.

Por conseguinte, à medida que o número de instituições cresceu, o número de municípios atendidos por essas escolas públicas federais também cresceu (Gráfico 2). De 1909 a 2002, foram atendidos 119 municípios no país. Entre 2003 e 2016, em continuidade ao plano de expansão da EP, o MEC concretizou a construção de mais unidades em 449 municípios, totalizando 568 *campi* implantados, os quais ofertam educação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades, possibilitando a formação de profissionais que possam atuar em diversos setores da economia, contribuindo para o crescimento e fortalecimento do desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

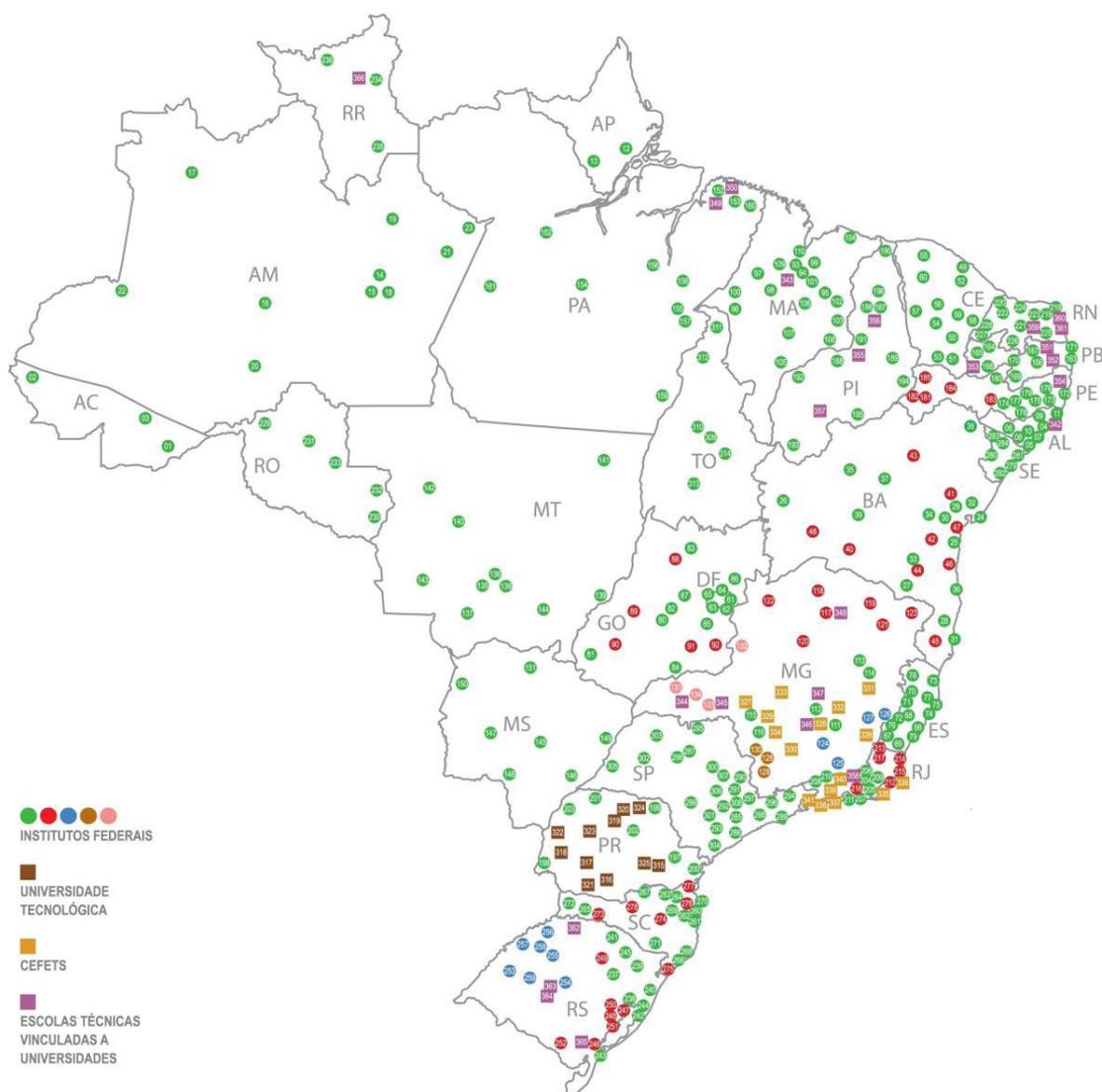
**Gráfico 2 – Quantidade de municípios atendidos com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**



**Fonte:** <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>. Acesso em: 18/03/2017.

Ao todo são 38 IFs presentes em todos os estados brasileiros, oferecendo cursos de qualificação, EPTNM (cursos técnicos integrados, concomitantes e subsequentes), cursos superiores (tecnologia, bacharelados, licenciaturas) e programas de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*. A RFEPCT também é constituída por instituições que não aderiram aos Institutos Federais. São dois Cefets, 25 escolas vinculadas a Universidades, o Colégio Pedro II e uma Universidade Tecnológica. A Figura 2 apresenta a distribuição dos *campi* dessas instituições no país.

**Figura 2 – Composição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**



Fonte: <http://redefederal.mec.gov.br/instituicoes>. Acesso em: 15/01/2018.

A criação dos IFs é uma ação concreta das políticas para a educação brasileira, uma de suas finalidades é atuar em favor do desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania. No início a Rede Federal era vista como um instrumento de política direcionado apenas às “classes desprovidas”, hoje se caracteriza como estrutura fundamental para que todas as pessoas tenham acesso permanente às conquistas científicas e tecnológicas.

De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no censo escolar da educação básica, o número de matrículas na EPTNM, em 2008, era de 124.718 (Tabela 2). Em cinco anos, em 2013, esse percentual

indicava um aumento de 83%, atingindo o total de 228.417 matrículas. Nos últimos seis anos, os números mais que dobraram e apontam um crescimento de 108%.

**Tabela 2 – Número de matrículas na Educação Profissional por dependência administrativa – Brasil – 2008/2013**

Matrículas de Educação Profissional por dependência administrativa						
Dependência administrativa	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Total</b>	<b>927.978</b>	<b>1.036.945</b>	<b>1.140.388</b>	<b>1.250.900</b>	<b>1.362.200</b>	<b>1.441.051</b>
<b>Federal</b>	124.718	147.947	165.355	189.988	210.785	228.417
<b>Estadual</b>	318.404	355.688	398.238	447.463	488.543	491.128
<b>Municipal</b>	36.092	64.016	32.225	32.310	30.422	30.130
<b>Privada</b>	448.764	499.294	544.570	581.139	632.450	691.376

Fonte: INEP<sup>20</sup> (2014a, p. 29)

Nos municípios em que os IFs estão presentes, evidencia-se o impacto ocasionado pela implantação dos *campi* no âmbito econômico, social, político e cultural. Pressupõe-se que o aumento do número de matrículas também seja favorável ao redesenho desse contexto sócio-político, econômico e cultural. Não se pode deixar de mencionar que, acrescidas às matrículas, diversificou-se também o grau de oferta dos cursos, que deixam de ser ofertados apenas no nível médio e passam a expandir a educação superior pelo interior do Brasil. Vejamos trechos das considerações finais de uma dissertação de mestrado intitulada “Avaliação da interiorização do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA)”, que avalia o impacto da interiorização do IFMA no desempenho escolar do Ensino Fundamental nos municípios contemplados com a implantação. (NEVES, 2015, p. 51):

Nesse trabalho foram encontradas evidências de que as notas do IDEB de 8ªsérie/9º ano do ensino fundamental nos municípios que receberam o IFMA [passaram] a divergir positivamente de sua tendência. [...] A atribuição do efeito positivo observado a partir das notas do IDEB nos municípios com IFMA pode ser feita, com certa segurança, às “novas” instituições [...] maior escolaridade aumenta os salários das pessoas, diminui a propensão ao crime, melhora a saúde, aumenta a empregabilidade e consequentemente crescimento econômico da região. [...] De um modo geral, o interior do Estado do Maranhão é marcado não apenas pela pobreza, mas também pelas escassas oportunidades de estudo e de trabalho, esses são alguns dos motivos para a implantação dos Institutos Federais no estado.

Diante desse cenário, no qual os IFs surgem e ocupam um espaço que causa impactos diversos aos contextos sócio-histórico, político e cultural da formação, as discussões ampliam caminhos para reflexões, debates e estudos acerca do tema.

<sup>20</sup> Notas: 1) Não inclui matrículas em turmas de atendimento complementar e atendimento educacional especializado (AEE). 2) Inclui matrículas de educação profissional integrada ao ensino médio.

### **1.3 Uma busca pelo entendimento acerca dos significados e concepções que envolvem a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil**

Durante a década de 1960, com o avanço da evolução tecnológica, retomou-se o debate acerca do ensino técnico, que atingiu seu auge nas questões pedagógicas com a Lei nº 5.692/71, a qual coloca como obrigatório o ensino profissionalizante em seu artigo 1º, estabelecendo que “o ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania” (BRASIL, 1971). Essa determinação legal colocou em pauta a antiga discussão sobre a formação geral e a formação profissional, resgatada atualmente por meio do ensino técnico e do ensino médio.

Por outro lado, a LDB nº 9.394/96, em um período de pós-redemocratização do país, marcou um novo tempo para a educação brasileira. A educação escolar no Brasil passou a ser composta por dois níveis de ensino: educação básica (constituída pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e ensino superior, que abarcou cursos e programas como cursos sequenciais por campo de saber, cursos de graduação, pós-graduação e extensão (BRASIL, 1996).

Em 2008, com a promulgação da Lei nº 11.741, a EPTNM foi incluída na LDB nº 9.394/96 (Capítulo II, Seção IV-A). As alterações propostas pela referida Lei propunham-se a “redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica” (BRASIL, 2008a). Dessa forma, a LDB/1996 passou a considerar a EPTNM como uma modalidade da educação básica. Contudo, ressalta-se que a “separação da educação profissional da educação básica é reflexo e consequência da LDB nº 9.394/1996, que não considerava a educação profissional como parte da educação básica” (COSTA, 2016, p. 246).

No entanto, a partir da Lei nº 11.741/2008, criou-se a Seção IV-A, que incorporou a EPTNM e possibilitou “que a EPTNM seja compreendida como componente da educação básica” (COSTA, 2016, p. 246). A autora considera:

essa desarticulação como ranço do desmantelamento posto pela própria LDB e pelo decreto nº 2.208/1997. Nesse sentido, desde a revogação desse decreto e da promulgação do decreto nº 5.154/2004, a EPT vem em constante busca pela articulação com a educação básica (COSTA, 2016, p. 246).

De acordo com Pereira e Passos (2011, p. 7-8):

A Lei nº 11.741, portanto, vai além do que se propõe o Decreto nº 5.154/2004 – regulamentação da educação profissional – ao promover alterações na oferta do último nível da educação básica, à medida que introduz a forma integrada da educação profissional como oferta vinculada à educação básica.

A Resolução CNE/CEB nº 04/2010 reafirma, em seu artigo 31, que a EPTNM é modalidade da educação básica: “Como modalidade da Educação Básica, a Educação Profissional e Tecnológica ocorre na oferta de cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional e nos de Educação Profissional Técnica de nível médio” (BRASIL, 2010).

No decorrer dos anos foi possível observar a aprovação de legislações que vieram a fortalecer a EPTNM no Brasil, entre elas a Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN’s) para a EPTNM. No artigo 7º a referida Resolução indica as formas de oferta dessa modalidade de ensino, corroborando o que já determinava a Lei nº 11.741/2008 e a LDB nº 9.394/1996. Desse modo, a EPTNM poderá ser:

desenvolvida nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio: I - a articulada, [...] desenvolvida nas seguintes formas: a) integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica; b) concomitante, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições de ensino; c) concomitante na forma, uma vez que é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, mas integrada no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado;  
II - a subsequente, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio (BRASIL, 2012c).

Em uma instituição de ensino que trabalha com Educação Profissional e Tecnológica, é fundamental fomentar discussões que possibilitam um maior entendimento dos aspectos referentes à tecnologia, técnica, ensino técnico e educação tecnológica, sendo necessária uma problematização desses conceitos e suas correlações. No entanto, percebe-se que há dúvidas, por parte dos sujeitos das instituições de EP, sobre as (in)definições conceituais quanto aos significados e concepções de EP e Educação Tecnológica (ET).

Ao se problematizar o tema, uma primeira questão que se coloca é em relação à compreensão do significado da expressão *Educação Profissional*. Isso se deve não apenas pelo seu emprego polissêmico no meio educacional, mas principalmente por causa das

disputas semânticas que não se encontram desvinculadas das relações sociais e políticas, o que torna necessário o entendimento dessa expressão. Quanto a isso, Frigotto (2009, p. 178) assegura que, nas questões relacionadas à polissemia da categoria trabalho, essa tem “suas variações de sentido marcadas pelo desenvolvimento histórico-cultural, por valores, tradições, por concepções ideológicas e disputas sociais”.

Conforme o capítulo III, do artigo 39 da LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996): “A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”, carrega em si uma dimensão focada aos modos de produção, sobretudo, quando se restringe ao desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Embora não se tenha a intenção de negar a vertente produtiva, o que se questiona nesse intento é a negação ou omissão da real necessidade de se formar, também, para a política, a arte, a cultura, a diversidade.

Oliveira corrobora na perspectiva de que o

termo “educação profissional”, presente na LDB, teria sido fruto das disputas na área, em torno dos objetivos do nível médio de ensino. Nestas, encontra-se também, o debate em torno da concepção de “educação tecnológica”, que ocupou as pautas da sociedade civil organizada e de setores da sociedade política, no período de aproximadamente dez anos que antecedeu à aprovação da Lei (OLIVEIRA, 2011, p. 194).

A promulgação da LDB e a publicação do Decreto nº 2.208/97 trouxeram mudanças conservadoras para a EP no país, pois esse decreto não somente separou a formação geral da formação profissional, mas também determinou uma organização própria para a EP. Sua estrutura compreendeu três níveis: básico, técnico e tecnológico, incluindo, nesse último, os Cursos Superiores de Tecnologia. Logo, o Decreto assegurou também a consolidação da expressão Educação Tecnológica se referindo a apenas um nível de escolarização: o nível superior de EP no país. Garcia e Lima Filho (2004, p. 22) indicam que uma

das consequências do Decreto nº 2.208/97, que regulamentou os artigos da LDB 9.394/96 relativos à educação profissional, foi a extinção do curso técnico integrado, modalidade de ensino praticada nas Escolas Técnicas e CEFETs desde 1942 e que visava a formação de técnicos de nível médio, uma das atividades nas quais essas escolas demonstraram, durante décadas, terem bastante sucesso.

Nesse sentido, Oliveira (2010a) complementa que a separação entre a formação geral e a formação técnica e a redução do sentido de ET a um nível de ensino trazidas pelo Decreto nº 2.208/97 reforçam uma posição que se adequa perfeitamente à chamada posição produtivista na EP. Isso pressupõe

aproximação dos processos formativos escolares da educação profissional [...] aos processos de treinamento do trabalhador no mero domínio das técnicas de execução de atividades e tarefas, no setor produtivo e de serviços, e, portanto, a uma formação meramente técnica (OLIVEIRA, 2000, p. 42).

A partir do exposto, pode-se dizer que a escola se distancia do objetivo de uma ET que abordaria, entre outras perspectivas, o comprometimento com o domínio pelo trabalhador, das bases científicas, tecnológicas e sócio-históricas que regem as diversas áreas da produção contemporânea.

Em relação à redução da expressão *Educação Tecnológica* que se empreende, especialmente depois do Decreto nº 2.208/97, resgata-se o significado dessa expressão em sua gênese no país. Segundo o documento “Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica” (BRASIL, 2004a), a expressão *Educação Tecnológica* tem sua origem no Brasil no início da década de 1970, a partir do momento em que instituições brasileiras de ensino introduziram a oferta de Cursos de Tecnólogos ou Cursos Superiores de Tecnologia.

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no estado de São Paulo (CEETPS) foi o primeiro a implantar os Cursos Superiores de Tecnologia e a expansão para todo o país se deu a partir de 1972, conforme proposta traçada pelo Governo Federal.

Em 1976, com a implantação do Centro de Educação Tecnológica da Bahia (CENTEC/BA)<sup>21</sup> e, em 1978, com a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e do Rio de Janeiro em Centros Federais de Educação Tecnológica, o termo passou a englobar diversos níveis de formação no campo tecnológico: do médio técnico ao superior. Esse último abrangia cursos de tecnólogos e de engenharias industriais, bem como a formação docente e da pós-graduação. Frente aos acontecimentos ocorridos, o Conselho Federal de Educação (CFE) instaurou uma sucessão de estudos, o que resultou na emissão de diversos pareceres que legitimaram permanentemente o termo *Educação Tecnológica*.

Considera-se iminente lembrar que a revogação do Decreto nº 2.208/97 pelo Decreto nº 5.154/04 e a Lei nº 11.741/08, que alterou os artigos da LDB referente à EP, “não superam as condições aqui apresentadas e contribuem para o entendimento do caráter polissêmico do termo Educação Tecnológica juntamente com esse caráter relativo ao próprio termo Educação Profissional” (OLIVEIRA, 2010a, p. 457). Grinspun (2002, p. 55) evidencia ainda que a

expressão Educação Tecnológica não possui um consenso no seu significado, uma vez que pode se direcionar mais para os aspectos inerentes à educação e ao ensino técnico, como, também, pode referir-se aos mecanismos e processos advindos do desenvolvimento científico tecnológico.

---

<sup>21</sup> Instituição federal constituída apenas para a formação de tecnólogos.

A ET pode ser vista a partir de diversas perspectivas: no âmbito da educação, do trabalho, da produção de conhecimentos, da premência de novas metodologias, ou da filosofia da tecnologia. Em geral, quando a ela nos reportamos, temos uma propensão a vinculá-la ou à educação técnica ou à EP.

Segundo Bastos (1998) a ET localiza-se, concomitantemente, no campo da educação e qualificação, da ciência e tecnologia, do trabalho e produção, como processos interdependentes, no entendimento e construção do progresso social, duplicados nos espaços do trabalho, da produção e da organização da sociedade. O autor acrescenta que a conceituação que fundamenta a ET em sua concepção fundamental

não é adjetiva, pura e simplesmente, da tecnologia, como se ela estivesse incompleta e necessitando de técnicas para se tornar prática. É uma educação substantiva, sem apêndices e nem adendos. Existe por si só, não para dividir o Homem pelo trabalho e pelas aplicações das técnicas. É substantiva porque unifica o ser humano empregando técnicas, que precisam de rumos e de políticas para serem ordenadamente humanas. É substantiva porque é um Todo: educação como parceira da tecnologia e esta como companheira da educação - ambas unidas e convencidas a construir o destino histórico do Homem sem dominação e sem escravidão aos meios técnicos (BASTOS, 1998, p. 23).

Cabe reforçar que a expressão Educação Profissional foi incluída na LDB como uma das modalidades de educação, segundo consta no artigo 39, após alteração pela Lei nº 11.741/2008, que afirma: “A educação profissional e tecnológica, [...] integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (BRASIL, 2008a). Ela compreende os seguintes cursos: de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional; Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM); e Educação Profissional Tecnológica (EPT) de graduação e pós-graduação (OLIVEIRA, 2010b).

Além disso, houve também a alteração da Seção IV – Do Ensino Médio, que é a etapa final da Educação Básica, inserindo-se a Seção IV-A – Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Isso posto, fica evidente que o nível médio da EP é considerado Educação Básica. Nesse sentido, Oliveira (2010b, p. 2), complementa que

segundo a Lei, a EP Técnica de nível médio pode ser desenvolvida de forma subsequente ao nível médio da Educação Básica, ou com ele articulada. Nesse caso, a EP pode ocorrer na forma concomitante ou integrada. O curso integrado confere ao aluno a habilitação profissional técnica de nível médio ao tempo em que ele faz jus ao certificado de conclusão do ensino médio, constituindo-se como um curso único ofertado por uma mesma instituição de ensino. Nele, as disciplinas de formação geral são integradas às de formação especial.

No que se refere à expressão Educação Tecnológica, somos induzidos a pensar, em um primeiro momento, qual é o entendimento que temos dessa expressão. Poderia estar ligada às tecnologias educacionais, ou ser uma dimensão própria exclusiva de uma educação profissional e técnica, ou ainda ser um modo novo de estabelecer na prática um campo da educação alicerçado em teorias tecnológicas.

De acordo com Garcia e Lima Filho (2004), um dos primeiros momentos que pode ser apontado como o surgimento do conceito de educação tecnológica foi quando a recém-criada Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE), do MEC, subsidiou as instituições de Educação Tecnológica na implementação de ações propostas pelo governo para reestruturação da educação. Garcia e Lima Filho (2004, p. 16 *apud* BRASIL, 1991, p. 57) apontam que, de acordo com a concepção do MEC/SENETE, a

Educação Tecnológica guarda compromisso prioritário com o futuro, no qual o conhecimento vem se transformando no principal recurso gerador de riquezas, seu verdadeiro capital e exigindo, por sua vez, uma renovação da escola, para que se assuma seu papel de transformadora da realidade econômica e social do país.

Esse conceito de educação tecnológica diverge do apresentado pelo Deputado Otávio Elísio, durante a discussão pré LDB, nos idos de 1991, revelando claramente as disputas de concepção que estavam presentes no contexto da época. Nos debates que se seguiram sobre as finalidades do ensino médio frente à profissionalização de jovens e adultos, uma das possibilidades defendidas era a de que esse nível de ensino possibilitasse uma formação politécnica.

Entretanto, os significados conferidos ao termo educação tecnológica pela sociedade civil e pela SENETE foram diferentes, conforme nos indica Garcia e Lima Filho (2004, p. 17):

Por um lado, o debate parlamentar em sua relação com a sociedade civil, interpreta-o como uma alternativa para a educação politécnica, mantendo o conteúdo desta. Por outro, na proposta da SENETE, educação tecnológica não se vincula a uma concepção pedagógica, mas a uma estratégia de caráter econômico.

No intuito de se compreender melhor essa questão relacionada à formação politécnica, em princípio, talvez, pode-se reportar à concepção básica de Politecnia empreendida por Saviani (2003), que a indica como algo que tem origem na problemática do trabalho. Segundo o autor,

nosso ponto de referência é a noção de trabalho, o conceito e o fato do trabalho

como princípio educativo geral. Toda a educação organizada se dá a partir do conceito e do fato do trabalho, portanto, do entendimento e da realidade do trabalho. E por quê? (SAVIANI, 2003, p. 132).

Porque a educação está relacionada com o homem e a sua função é a sua formação. O que determina a existência humana e a sua realidade é justamente o trabalho. O homem se forma à medida que produz sua própria existência, ele difere dos animais porque adapta a natureza às suas necessidades, aos seus propósitos, é o que se faz pelo trabalho, enquanto que os animais se adaptam à natureza para garantirem sua sobrevivência. Para Saviani (2003, p. 133), “trabalhar não é outra coisa senão agir sobre a natureza e transformá-la”.

A escola primitiva era restringida, pois as habilidades que se desenvolviam eram destinadas somente a uma pequena quantidade de pessoas. Entretanto, a universalização da escola surgiu quando a necessidade pelo domínio dos códigos escritos assumiu um importante papel na sociedade capitalista e é sobre esse princípio que os currículos escolares foram construídos.

Com o desenvolvimento do processo escolar, torna-se necessário esclarecer quais são os mecanismos que definem o processo de trabalho. Saviani (2003) entende que o ensino médio deveria se organizar de maneira que evidenciasse a questão do trabalho, pois, nessa fase, o trabalho não deve ser visto como uma pré-condição, ou seja, um pressuposto implícito constituinte da organização da sociedade que direcionaria a organização da escola. Contudo, cabe explicitar, neste momento, a maneira como o trabalho se desenvolve e se encontra estruturado na sociedade moderna. Para Saviani (2003, p. 136), “aí é que entra, então, a questão da politecnicidade”.

Nessa perspectiva, considera-se que o entendimento acerca de politecnicidade transpõe um caminho no sentido de vencer a distinção que existe entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre formação profissional e formação geral, demandando que o trabalho desenvolva as habilidades manuais e intelectuais concomitantemente de forma indissolúvel.

Para Saviani (2003, p. 140):

politecnicidade diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. Está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios, determinados fundamentos, que devem ser garantidos pela formação politécnica. [...] Supõe-se que, dominando esses fundamentos, esses princípios, o trabalhador está em condições de desenvolver as diferentes modalidades de trabalho, com a compreensão do seu caráter, da sua essência.

A partir do exposto, pode-se dizer que não se refere a um trabalhador meramente

adestrado para desenvolver com precisão as tarefas que lhe são designadas, mas de propiciar-lhe uma formação de caráter multidimensional que lhe possibilite uma atuação nas diferentes e diversas áreas do mercado de trabalho.

Costa (2016, p. 94) ainda complementa, assegurando que:

é sob as bases dos pressupostos da indissociabilidade dos “aspectos manuais e intelectuais” que o decreto nº 5.154/2004 foi promulgado. Todavia, o processo de ruptura com a estrutura dual de educação e de trabalho, pautada em uma educação para os que irão “pensar” e outra para os que irão “executar” os modos de produção, ainda não aconteceu. Embora reconheço os avanços desse decreto, ainda permanecem os vestígios de todo o movimento de desmonte do ensino profissional ocasionado com o decreto nº 2.208/1997.

Concorda-se com a autora e entende-se que a EP, no atual cenário político educacional brasileiro, está ameaçada de retroceder à dualidade educacional de formação técnica para as “mãos” e uma formação propedêutica para a “cabeça”, dissociando os aspectos intelectuais e manuais como nos tempos remotos da sua gênese.

#### **1.4 A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: desafios e possibilidades**

A Educação Profissional e Tecnológica estabelece uma das dimensões que melhor destaca as inter-relações do sistema educativo e de outros sistemas sociais. As concepções e os princípios gerais que a norteiam estão firmados no comprometimento da “redução das desigualdades sociais, no desenvolvimento socioeconômico, na vinculação à educação básica e a uma escola pública de qualidade” (BRASIL, 2004b, p. 6).

Essa educação é reconhecida por ocupar uma posição estratégica que, aliada a políticas e ações públicas, pode contribuir para impulsionar o desenvolvimento socioeconômico do país. Além disso, poderá contribuir para a construção da cidadania e inserção de jovens e trabalhadores na sociedade contemporânea, seja pela via de acesso ao mundo do trabalho, seja pela inclusão socioeducacional. De acordo com o documento “Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica” (BRASIL, 2004b, p. 6) os pressupostos em que se fundamenta são:

integração ao mundo do trabalho, interação com outras políticas públicas, recuperação do poder normativo da LDB, reestruturação do sistema público de ensino médio técnico e compromisso com a formação de valorização dos profissionais de educação profissional e tecnológica.

Pode-se considerar a Educação Profissional e Tecnológica como uma educação que possibilita um processo de construção social, ao mesmo tempo em que qualifica, educa o indivíduo, dentro de uma perspectiva de formação omnilateral do sujeito, do ser humano, sendo um processo mediador que não concebe uma educação para adestramento ou treinamento simplesmente. É uma formação em todos os aspectos da vida humana que integra formação geral e formação profissional. O documento afirma ainda que

o técnico não é simplesmente um fazedor de ações, cumpridor de ordens que acaba não raciocinando. Ele exerce a função tomando decisões, relacionando-se com seu superior, com seu colega e com seu subordinado, na execução de suas tarefas. Ou seja, trata-se de um ser reflexivo e crítico que possui funções instrumentais e intelectuais, dependendo da ação a ser tomada (BRASIL, 2004b, p. 8).

No entanto, a evolução do desenvolvimento científico e tecnológico gera contradição na relação entre a educação do trabalhador e o processo produtivo, quer dizer, quanto mais simples e fáceis são as atividades práticas, mais complexas tornam-se na gestão e na compreensão dos elementos científicos introduzidos na tecnologia.

Logo, surgem novos modos de relação entre conhecimento, produção e sociedade, em consequência das mudanças científicas e tecnológicas que atingem a vida social e produtiva. É determinado, então, um novo princípio educativo que procura se distanciar da divisão entre as atividades intelectuais e técnicas com o objetivo de constituir uma formação que considere ciência, tecnologia e trabalho, assim como atividades intelectuais e instrumentais.

Diante disso, entende-se que apenas a formação profissional e tecnológica não basta, visto que o capital considera que os trabalhadores precisam ter contato com a cultura em todos os contextos e, assim, dá-se a importância da educação básica. Seguindo o que assegura o documento “Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica” (BRASIL, 2004b, p. 8-9),

a escola tende progressivamente a se transformar, propiciando a aquisição de: princípios científicos gerais que impactam sobre o processo produtivo; habilidades instrumentais básicas que incluem formas diferenciadas de linguagens próprias, envolvendo diversas atividades sociais e produtivas; categorias de análise que facilitam a compreensão histórico-crítica da sociedade e das formas de atuação do ser humano, como cidadão e trabalhador; capacidade instrumental de exercitar o pensar, o estudar, o criar e o dirigir, estabelecendo os devidos controles.

A Educação Profissional e Tecnológica deve se estruturar segundo os princípios apresentados e valer-se das possibilidades existentes na LDB, para integrar gradativamente a formação profissional e tecnológica à educação básica, levando em consideração as demandas

do trabalho e da própria sociedade moderna.

A educação nos dias de hoje tenciona a ser tecnológica, o que, por sua vez, vai exigir a compreensão e interpretação de tecnologias. Para Grinspun (2002, p. 25) “[...] as tecnologias são complexas e práticas ao mesmo tempo, elas estão a exigir uma nova formação do homem que remete à reflexão e compreensão do meio social em que ele se circunscreve”. Percebe-se que a relação existente entre educação e tecnologia está presente em vários estudos que têm se ocupado de investigar o contexto educacional da atualidade, vislumbrando expectativas para um novo tempo sinalizado por avanços vertiginosos.

A LDB apresenta referências explícitas e implícitas acerca de tecnologia, como o “domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna” (art. 36, §1º, inciso I); o incentivo “ao trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive” (art. 43, inciso III); a definição de uma educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integrada aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (art. 39). Grinspun (2002, p. 26) contribui, nessa perspectiva, dizendo que “seja uma análise teórica, seja uma proposta prática, não há como separar tecnologia e suas estreitas relações com e na educação”.

Os estudos que vêm sendo realizados têm se organizado em campos um tanto quanto peculiares dentro de uma perspectiva teórica que se baseia normalmente em questões econômicas, políticas ou sociais. A procura por um domínio mais pedagógico é algo importante no campo da ET. Para Grinspun (2002, p. 56-57):

este campo, por certo, depende do domínio de enfoques teóricos, conceitos e categorias particulares de diferentes campos científicos, mas há que se ter um tratamento específico sobre a sua estreita relação com a própria Pedagogia e sua aplicação no campo educacional.

Visto que a ET expandiu o seu núcleo de atividades compreendendo diversas maneiras de atuação e concepção, é necessário ter um olhar mais objetivo acerca do que se entende por Educação Tecnológica nos dias de hoje.

Entretanto, a partir de estudos realizados, entende-se que não há um consenso no significado para a expressão Educação Tecnológica, podendo ela se referir a aspectos relativos à educação e ao ensino técnico, bem como aos mecanismos e processos decorridos do desenvolvimento científico tecnológico. Percebe-se também uma indefinição quanto ao entendimento da correlação entre ensino, trabalho e educação.

Posto isso, é preciso considerar que a realização de pesquisas no âmbito da ET é relevante, na medida em que tem condições de propiciar novos olhares e um entendimento claro quanto à função da ET em relação aos diferentes aspectos humanos, técnicos e sociais envolvidos, bem como a inter-relação entre eles.

Quanto à EP, considera-se que os significados e as concepções que lhe são atribuídos encontram-se mais definidos e com maior clareza, o que torna mais compreensível as definições que a cercam.

#### **1.4.1 A Lei nº 13.415/2017 na contramão da educação integrada**

Ao longo dos anos, a relação entre a EP e o ensino médio vem ocorrendo de modo ambíguo e controverso. Nesse sentido, pode-se notar que, em alguns momentos da história da EP, privilegiou-se a integração entre o ensino técnico e o ensino médio, como aconteceu em 1971, quando se implementou a obrigatoriedade do ensino profissional por meio da Lei nº 5.692. Por outro lado, em 1997, com o Decreto nº 2.208, estabeleceu-se uma cisão absoluta entre eles através da Reforma da EP. Entretanto, em 2004, por meio do Decreto nº 5.154, restabeleceu-se a oferta do ensino médio integrado.

Na atualidade, o ensino médio tem sido alvo de estudos e debates, haja vista a aprovação da Lei nº 13.415 em 16 de fevereiro de 2017. Para Moura e Lima Filho (2017, p. 126), a reforma do ensino médio, no que se refere à EPTNM, mostra "[...] um imbróglio organizacional, posto que seguem vigentes o capítulo da LDB relativo à EPT e todo o ordenamento complementar de Diretrizes Curriculares e outros, que trazem orientações distintas às apresentadas pela reforma". Além disso, segundo os autores:

Em síntese e a modo de conclusão, além da desorganização do ordenamento legal e do não reconhecimento das experiências positivas da EPTNM, como o EMI, as principais implicações da reforma são o recrudescimento da dualidade educacional, do fortalecimento da orientação mercadológica e da formação precoce na educação profissional, da precarização e desvalorização da docência e do incentivo à privatização. Tal reforma traz efeitos sociais deletérios, aos quais se impõe a necessidade de resistência implacável, pois sua implantação representará a perda de direitos e perspectivas de uma formação humana integral para adolescentes, jovens e adultos da classe trabalhadora que frequentam a escola pública de EM e de EPTNM (MOURA; LIMA FILHO, 2017, p. 126).

Embora não seja finalidade desta pesquisa o estudo da lei que reforma o ensino médio em 2017, entende-se não ser possível deixar de trazê-la neste contexto de discussões. Para tanto, o ponto de partida será os apontamentos de Costa, Ramos e Coutinho (2018).

Na particularidade da EPT, o parágrafo 3º, da lei nº 13.415/2017, diz que a critério dos sistemas de ensino, o itinerário formativo poderá ser integrado, e se traduz na composição de componentes curriculares da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e dos itinerários formativos, considerando os incisos I a V do *caput* (Brasil, 2017). Essa prerrogativa possibilita a manutenção do ensino técnico integrado, tanto nas instituições da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, quanto na rede estadual e privada. Contudo, embora haja esse benefício, há que se questionar se o governo federal irá fazer a manutenção e/ou expansão desses cursos, caso haja interesse institucional em assim permanecer. Logo, questiona-se: serão liberadas verbas para manutenção e expansão de cursos que têm o currículo integrado com a formação geral que é composta de disciplinas da BNCC? Haverá concurso para professores da carreira de educação básica, técnica e tecnológica (EBTT) para as disciplinas da BNCC ou será restringido apenas para os docentes da EBTT que lecionarem disciplinas específicas da educação profissional – formação técnica? Qual ou quais os limites da autonomia institucional serão mantidos sem danos aos projetos institucionais que vão de encontro às políticas governamentais? (COSTA, RAMOS E COUTINHO, 2018, no prelo).

Esses autores fazem questionamentos que, embora não se tenha as respostas, há que se refletir sobre elas. Em se tratando do currículo integrado, objeto de estudo desta investigação, uma inquietação persiste: se após mais de dez anos de estudos, debates, pesquisas, formação, ainda há muitos desafios para que a integração se consolide, diante da desintegração do ensino médio por itinerários formativos, como ficará o currículo integrado na EPTNM?

## CAPÍTULO 2: O CURRÍCULO DA EPTNM

### 2.1 Introdução

Um dos caminhos deste estudo compreendeu, de acordo com Sacristán (2000), perceber o ensino como prática, em que elementos do currículo são modificados e a sua importância real torna-se concreta para o sujeito aprendiz. Isto é, compreender o currículo em um sistema educativo

requer prestar atenção às práticas políticas e administrativas que se expressam em seu desenvolvimento, às condições estruturais, organizativas, materiais, dotação de professorado, à bagagem de ideias e significado que lhe dão forma e que o modelam em sucessivos passos de transformação (SACRISTÁN, 2000, p. 21).

Embora a definição de currículo descrita no dicionário seja a reunião das disciplinas de um curso<sup>22</sup>, na prática, compreende mais que isso. Trata-se de um processo cultural transformador, em que se analisam as necessidades e experiências dos alunos, estando estes como objeto principal de investigação para a elaboração do currículo. Silva ainda complementa, assegurando que:

O currículo tem significados que vão muito além daqueles aos quais as teorias tradicionais nos confinaram. O currículo é lugar, espaço, território. O currículo é relação de poder. O currículo é trajetória, viagem, percurso. O currículo é autobiografia, nossa vida, *curriculum vitae*: no currículo se forja nossa identidade. O currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade (SILVA, 2015, p. 150).

Desse modo, a partir dos estudos realizados por Sacristán (2000), acerca da perspectiva sobre o currículo e os aspectos do seu desenvolvimento na prática, e Silva (2015), sobre as teorias curriculares, inicia-se uma discussão fundamental sobre o campo do currículo que se faz importante para o entendimento dos objetivos propostos na presente pesquisa. Segundo Pacheco (2002), hoje em dia muito se escreve sobre currículo por este ser um campo de conhecimento de grande relevância e uma “importante área de intervenção social. Sobre a escola, sobre o que se ensina, sobre o que se aprende, sobre o que se avalia, há uma pluralidade de discursos, de opiniões, de decisões políticas” (PACHECO, 2002, p. 57). Costa complementa afirmando que:

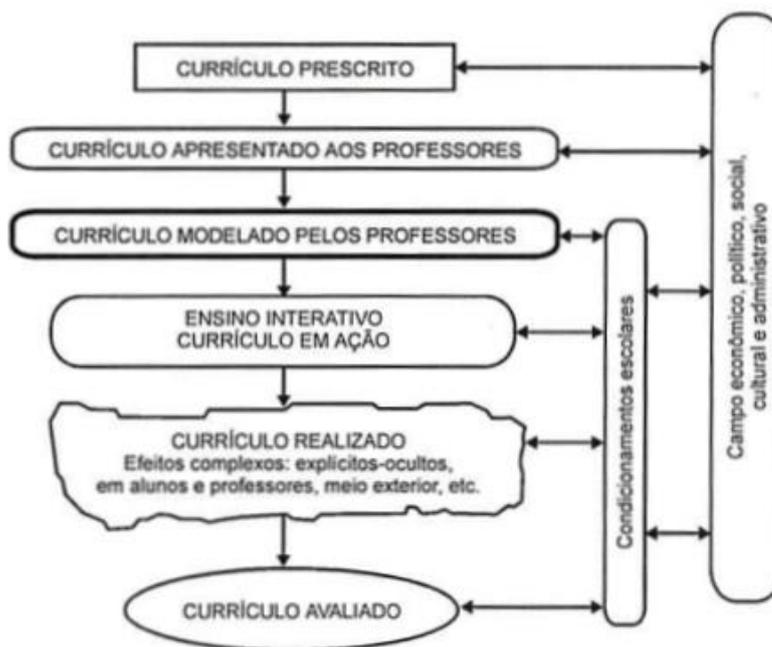
---

<sup>22</sup> Dicionário Online de Português. Disponível em: <https://www.dicio.com.br>. Acesso em: 15 abr. 2017.

o currículo é um instrumento de controle e poder. O que justifica a evidente preocupação de todo governo que de uma forma ou de outra mantém o controle do currículo seja por reformas curriculares, seja por avaliações [...] compete à escola, cada vez mais, refletir sobre os conhecimentos selecionados e organizados para serem ensinados na escola, pois estes são frutos da seleção de uma minoria que detém o poder e pertence à classe dominante (COSTA, 2011, p. 36-37).

Por meio dos seus estudos sobre o campo do currículo, Sacristán (2000) apresenta um modelo explicativo adequado de desenvolvimento curricular, no qual descreve seis fases da construção do currículo. De acordo com o autor, é possível encontrar campos de pesquisa próprios que levam a perceber que existem conexões entre as fases. É necessário empregar nessas fases perspectivas e metodologias distintas, o que revela que o campo do currículo é de inserção de conhecimentos especializados, bem como de paradigmas e modelos de pesquisas diferenciados. A Figura 3 reproduz o processo de evolução das fases do currículo escolar:

**Figura 3 – A objetivação do currículo no processo de seu desenvolvimento**



Fonte: SACRISTÁN, 2000, p. 105.

Considerando a importância das fases de desenvolvimento do currículo, cabe salientar a relevância que essas fases representam, tanto no âmbito escolar como fora dele, no campo econômico, social, cultural, político e administrativo. Nesse contexto, Sacristán (2000) expõe de forma sintética as diferentes fases de desenvolvimento do currículo: 1. O currículo

prescrito: nos sistemas educacionais existem as normas que estabelecem o conteúdo a ser trabalhado e sua obrigatoriedade. 2. O currículo apresentado aos professores: os conteúdos do currículo prescrito, seu sentido e significado são interpretados, traduzidos para serem repassados ao professor por possuir um caráter generalista. O nível de formação e as condições de trabalho do professor dificultam a compreensão do modelo do currículo proposto. 3. O currículo moldado pelos professores: o professor é um agente participativo que atua decisivamente na consolidação dos conteúdos e significados dos currículos, adaptando, a partir de sua cultura e de sua formação profissional, a proposta apresentada, é um “tradutor” e intérprete das propostas curriculares. 4. O currículo em ação: orientado pelos esquemas teóricos e práticos do professor que se efetiva na prática das tarefas acadêmicas, mantendo a ação pedagógica que nos permite compreender o verdadeiro significado das propostas curriculares. 5. O currículo realizado: os resultados produzidos na prática do currículo geram efeitos de vários tipos: cognitivo, afetivo, social, moral, etc. Esses efeitos atingem os alunos, os próprios professores e se insere no âmbito social, familiar, etc. 6. O currículo avaliado: existem diversos tipos de pressões exteriores que acometem os professores. Controles, mecanismos para observação constante e critérios impostos para o ensino do professor e para a aprendizagem dos alunos (SACRISTÁN, 2000).

Baseado na experiência profissional da mestranda na área da educação, entende-se que a formação dos estudantes deve estar fundamentada em uma concepção de prática social mais ampliada, compreendendo uma formação para o trabalho e para a vida em sociedade. Nessa perspectiva, o currículo tem um papel importante nessa formação, visto que:

é um local no qual docentes e aprendizes têm a oportunidade de examinar, de forma renovada, aqueles significados da vida cotidiana que se acostumaram a ver como dados e naturais. O currículo é visto como experiência e como local de interrogação e questionamento da experiência (SILVA, 2015, p. 40).

Além disso, o currículo é reconhecido como algo que configura uma prática, e da mesma forma também é configurado no processo de seu desenvolvimento. Assim, entende-se ser necessário analisar os sujeitos ativos que fazem parte desse processo, que nesse contexto são os professores, os quais, por sua vez, são moldados pelo currículo, que na prática é reproduzido por eles mesmos, ou seja, a influência é mútua. Para Sacristán:

Antes de mais nada, se o currículo é uma prática desenvolvida através de múltiplos processos e na qual se entrecruzam diversos subsistemas ou práticas diferentes, é óbvio que, na atividade pedagógica relacionada com o currículo, o professor é um elemento de primeira ordem na concretização desse processo (SACRISTÁN, 2000, p. 165).

Logo, os professores se constituem como peça fundamental nesse processo de modelagem e ressignificação do currículo. A eles compete a condução e o cumprimento pleno do currículo, cientes de suas funções na elaboração, execução e desenvolvimento de práticas que o tornarão eficaz. Segundo Sacristán,

o professor transforma o conteúdo do currículo de acordo com suas próprias concepções epistemológicas e também o elabora em “conhecimento pedagogicamente elaborado” de algum tipo e nível de formalização enquanto a formação estritamente pedagógica lhe faça organizar e acondicionar os conteúdos da matéria, adequando-os para os alunos (SACRISTÁN, 2000, p. 185).

O autor supracitado corrobora com o entendimento de que o currículo faz parte do cotidiano da escola, sobretudo da prática docente, e afirma que:

o currículo é um objeto que se constrói no processo de configuração, implantação, concretização e expressão de determinadas práticas pedagógicas e em sua própria avaliação, como resultado das diversas intervenções que nele se operam. Seu valor real para os alunos, que aprendem seus conteúdos, depende desses processos de transformação aos quais se vê submetido (SACRISTÁN, 2000, p. 101).

Dessa forma, considera-se que os docentes precisam estar sempre envolvidos com os projetos da escola, no intuito de cumprir o currículo com clareza e comprometimento, procurando constantemente a capacitação necessária para adequar-se às transformações ocorridas no contexto escolar.

De uma maneira geral, as práticas curriculares devem ser reavaliadas continuamente pelos docentes, de forma que não sejam meros seguidores de práticas impostas, mas sujeitos que transformem a prática para que ela se torne cada vez mais eficaz, observando as mudanças que ocorrem frequentemente em todas as esferas.

Posto isso, consideram-se os estudos desenvolvidos sobre o currículo escolar de grande importância por compreender seu valor para o campo da educação, principalmente para a realização deste trabalho, que busca encontrar suporte para a análise do currículo na EPTNM em um curso técnico integrado especificamente.

## **2.2 O currículo na forma integrada**

O currículo na EPTNM, na forma integrada, possui como foco uma formação que contempla a integração entre formação geral e formação técnica, na perspectiva de uma formação politécnica, e que, portanto:

leva à formação do homem omnilateral, abrangendo três aspectos: mental, físico e técnico [...], inseparabilidade da educação e da política; e articulação entre o tempo livre e o tempo de trabalho, isto é, o trabalho, o estudo e o lazer” (LOMBARDI, 2010, p. 31).

A concepção de currículo no contexto da EPTNM presume que a formação geral e a formação técnica articuladas possibilitariam uma formação integral, sendo a formação geral tão importante quanto a formação técnica. Portanto, é essencial compreender que essa integração ocorre tanto na seleção quanto na organização curricular, idealizada no contexto do projeto pedagógico do curso e no processo educacional, sobretudo na materialização da prática didático-pedagógica entendida como prática social.

Sobre o currículo desenvolvido na EPTNM, Ramos (2012) considera que ele deve ser

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 (RAMOS, 2012, p. 109-110).

Nessa direção, a EPTNM na forma integrada pressupõe então um currículo que incorpore os conhecimentos técnicos e os conhecimentos propedêuticos. Lombardi (2010, p. 32), legitima uma perspectiva marxiana, na qual defende:

a combinação da educação com o trabalho, inclusive por considerá-lo como fundamental para a existência econômica, social, psicológica e moral do homem, em qualquer idade, pois o homem não nasce pronto e acabado, mas faz-se homem (vai se humanizando) desde a infância até a velhice.

Lombardi (2010) aponta que Marx, ao defender a combinação “entre trabalho produtivo e educação”, entende que a educação tecnológica compreende os princípios gerais e de caráter científico de todo o processo de produção e, portanto, integra a ciência ao aprendizado e manejo de ferramentas elementares dos diversos ramos industriais (LOMBARDI, 2010). Isto é, nessa perspectiva, a relação entre a ciência e a técnica é estreita e compete à formação tecnológica não apenas uma formação meramente técnica, instrumental, mas sim uma formação que integre de forma indissociável a ciência, a tecnologia e a técnica, proporcionando aos sujeitos a compreensão dos processos de trabalho. Desse modo, a educação politécnica aqui defendida se aproxima da concepção de educação tecnológica apresentada por Marx (1983).

### **2.3 As reformas educacionais na Educação Profissional: os decretos nº 2.208/97 e nº 5.154/04**

A aprovação da LDB nº 9.394/96 e a publicação do Decreto nº 2.208/97 alteraram os rumos da EP no país. O referido Decreto, que regulamentou o §2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da atual LDB, restabeleceu as bases da educação nacional para a EPTNM, instituindo que esta deveria ter sua organização curricular própria e independente do ensino médio. Portanto, normatizou as possibilidades de oferta nas formas concomitante ou sequencial nesta etapa de ensino, tendo como objetivo a qualificação, reprofissionalização e atualização dos trabalhadores, em diferentes níveis de escolaridade, visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho.

De acordo com Cury (2002), o objetivo do Decreto nº 2.208/97 foi normatizar exatamente o § 2º do art. 36 e os artigos de 39 a 42 da LDB nº 9.394/96. Ainda segundo o autor, “a interpretação do § 2º do art. 36, que, a rigor, necessitava de explicação e de interpretação pelo órgão normativo próprio, tornou o ensino médio independente da e articulado com a educação profissional de nível técnico, vedada a possibilidade de integração” (CURY, 2002, p. 187).

Dito isso, entende-se que a EP passou por um grande retrocesso na formação humana, social, cultural, autônoma e crítica dos profissionais técnicos de nível médio, uma vez que a possibilidade da formação integral foi suprimida. De acordo com Oliveira (2010, p. 456), “o Decreto não apenas separa a formação geral da formação profissional, no nível médio, como também delinea uma estrutura própria para a Educação Profissional. Esta se organiza em: básica, técnica e tecnológica”.

Além disso, esse Decreto resgatou, em parte, a dualidade estrutural instituída pela Reforma Capanema nos anos de 1940, bem como expressava, de maneira simbólica, o retrocesso social e educacional, amparado por neoconservadores ou neoliberais e a comprovação e o aumento das desigualdades de classes, bem como o dualismo na educação.

De acordo com Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012b), o ensino médio é o nível em que mais se evidencia a presença do dualismo na educação brasileira, revelando a contradição estrutural entre o capital e o trabalho, que se “expressa no falso dilema de sua identidade: destina-se à formação propedêutica ou à preparação para o trabalho?” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012b, p. 31). Ainda conforme apontam Frigotto, Ciavatta e Ramos:

o ensino médio integrado ao ensino técnico, sob uma base unitária de formação

geral, é uma condição necessária para se fazer a “travessia” para uma nova realidade. Sabemos que foi essa travessia que o Decreto n. 2.208/97 interrompeu, ao forçar a adequação da realidade à lei, proibindo que o ensino médio propiciasse também a formação técnica. O restabelecimento dessa garantia, por meio do Decreto n. 5154/2004, pretende reinstaurar um novo ponto de partida para essa travessia, de tal forma que o horizonte do ensino médio seja a consolidação da formação básica unitária e politécnica, centrada no trabalho, na ciência e na cultura, numa relação mediata com a formação profissional específica que se consolida em outros níveis e modalidades de ensino (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012b, p. 43-44).

A separação estabelecida entre o ensino médio e a EPTNM permitiu a criação de cursos de formação profissional em módulos, fragmentados e que visavam atender às demandas do mercado de trabalho, por meio da preparação dos indivíduos para o uso das inovações tecnológicas, requeridas por vários setores produtivos. Segundo Oliveira (2000, p. 45):

Esse nível médio tem organização curricular própria e independente do Ensino Médio regular, podendo ser oferecido sob a forma de módulos, que podem ser cursados em diferentes instituições, conferindo certificados específicos de qualificação. Os conjuntos de certificados, ligados a uma dada habilitação, correspondem a diploma de técnico de nível médio. O diploma é expedido pelo estabelecimento de ensino que confere o último certificado de qualificação, desde que o interessado apresente o certificado de conclusão do Ensino Médio regular.

Considera-se iminente lembrar que no Brasil, o dualismo esteve presente desde os séculos de escravismo e discriminação do trabalho manual. Apenas próximo da metade do século XX é que a educação do povo se tornou objeto de políticas de Estado; contudo seu pano de fundo sempre foi oferecer educação geral para as elites e preparar os desvalidos para o trabalho.

O Decreto nº 2.208/97 era ilegal ao determinar a separação entre o ensino médio e a EP, em confronto com a LDB nº 9.394/96, que possibilitava ao ensino médio preparar o educando para o exercício de profissões técnicas e que a EP poderia ser desenvolvida em articulação com o ensino regular (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012b). Apesar de a LDB possuir um caráter de supremacia jurídica frente ao Decreto referenciado, este contou com força e apoio para sua legalização e legitimação, principalmente por parte daqueles que pretendiam privilegiar os espaços privados destinados à qualificação da força de trabalho.

Assim, pode-se dizer que o breve e avassalador período em que o Decreto vigorou favoreceu para que instituições de ensino do país promovessem a desarticulação entre formação para o trabalho e elevação dos níveis de escolaridade (HANNECKER, 2014). Além disso, “esse movimento pode ter possibilitado o barateamento do Ensino Médio, respondendo à política de austeridade típica da orientação neoliberal, e proporcionando um significativo

agravamento das condições de escolarização dos trabalhadores” (HANNECKER, 2014, p. 29).

Em relação à revogação desse Decreto de 1997, três posições ficaram evidentes nas discussões que sucederam: uma primeira defendia que este deveria ser apenas revogado e pautar a elaboração da política de Ensino Médio e EP pela LDB em vigor. Uma segunda se posicionou a favor da manutenção do Decreto vigente e propunha mínimas alterações no texto deste, e, por fim, uma terceira que compreendia um número mais expressivo de documentos e pontos de vista que eram a favor da revogação do Decreto nº 2.208/97 e a promulgação de um novo em que seria implementada a nova concepção de ensino médio e educação profissional e tecnológica (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012b).

No âmbito da EP no Brasil, com a revogação do Decreto nº 2.208/97 em 2004 e a promulgação do Decreto nº 5.154/04, conferiu-se uma nova organização à EP no que se refere aos níveis que a compõem.

Art. 1º A educação profissional, prevista no **art. 39 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996** (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida por meio de cursos e programas de: I - formação inicial e continuada de trabalhadores; II - educação profissional técnica de nível médio; e III - educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação (BRASIL, 2004a, grifos nossos).

Cabe destacar que, em 2014, o Decreto nº 8.268, de 18 de junho, modificou o inciso I do art. 1º do Decreto nº 5.154/2004, que passou a vigorar com a seguinte redação: “qualificação profissional, inclusive formação inicial e continuada de trabalhadores”.

O novo Decreto permitiu a retomada da integração do ensino médio com a EPTNM, já indicada pela LDB, restabelecendo assim a oferta do ensino médio integrado ao ensino técnico, mas mantendo a oferta de cursos na forma concomitante e subsequente, como determinava o Decreto anterior. O que se tentou restaurar também foi:

a consolidação da base unitária do ensino médio, que comporte a diversidade própria da realidade brasileira, inclusive possibilitando a ampliação de seus objetivos, como a formação específica para o exercício de profissões técnicas (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012b, p. 37).

Oliveira (2010, p. 462) ainda complementa, assegurando que:

De fato, o Decreto implicou, pela retomada da possibilidade do Ensino Técnico integrado ao Médio da Educação Básica, um novo desafio nas exigências postas aos sujeitos da área: o de se capacitarem para desenvolver o novo currículo com

integração entre as disciplinas de formação geral e as de formação específica (OLIVEIRA, 2010, p. 462).

Nos termos do Decreto nº 5.154/04, de acordo com o parágrafo primeiro do artigo 4º, uma das formas de articulação entre a EPTNM e o ensino médio ocorrerá de forma: “I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno” (BRASIL, 2004). Ainda, de acordo com Hannecker (2014, p. 30):

O referido Decreto, embora restabelecesse acertadamente o poder normativo da LDB 9.394/96, ao prever a possibilidade da forma integrada de oferta da educação profissional no âmbito do Ensino Médio, o fez colocando essa alternativa no mesmo nível de importância das demais formas de articulação (concomitante e sequencial), ratificando, destarte, um perverso efeito do Decreto 2.208/97 para os trabalhadores brasileiros: a desvinculação entre formação para o trabalho e elevação dos níveis formais de escolaridade que permanece como a tendência predominante de (des)qualificação para o trabalho ofertada pelo sistema público de educação, ou seja, permanece a hegemonia da educação profissional desintegrada.

Além disso, no Parecer CNE/CEB nº 39/2004 quanto à aplicação do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, observa-se a definição de novas orientações para a organização da EP. Esse expressa que a forma integrada em nenhuma circunstância deva ser priorizada, mas que a instituição de ensino tem a possibilidade de optar entre qualquer uma das três formas que constam no Decreto aprovado,

na realidade, cinco, com o desdobramento em três da forma “concomitante”<sup>23</sup>. O decreto não obriga, portanto, por uma ou outra, cabendo à instituição de ensino, no uso de sua autonomia, decidir pela forma que melhor se coaduna com sua proposta político-pedagógica (BRASIL, 2004c, p. 402).

Nesse contexto, segundo Oliveira, o ensino médio tem sido alvo de vários estudos, dentre os quais se destacam o de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), e Ramos (2011), por exporem claramente os fundamentos e fatores que compõem a sua definição e caracterização. A autora segue afirmando que:

Esta implica uma concepção diferenciada, por exemplo, daquela de ensino médio profissionalizante, anterior à LDB atual, a partir da justaposição de parte propedêutica com uma dada habilitação profissional. Diferencia-se também da abordagem que integra matérias de formação geral com as de formação técnica, nos

---

<sup>23</sup> 1 – Na mesma instituição de ensino (alínea “a” do inciso II do § 1º do Artigo 4º). 2 – Em instituições de ensino distintas (alínea “b” do inciso II do § 1º do Artigo 4º). 3 – Em instituições de ensino distintas, porém, com convênio de intercomplementaridade (alínea “c” do inciso II do § 1º do Artigo 4º).

limites de uma concepção estreita de interdisciplinaridade curricular, destituída de reflexão sobre aspectos históricos e teleológicos que a permeariam (OLIVEIRA, 2014, p. 35).

O texto final do Decreto nº 5.154/04, no entanto, sinalizava o empenho de forças conservadoras para continuarem no poder em prol da manutenção de seus interesses, e uma política tímida do governo federal em construir um projeto nacional que viesse atender a toda a população, implementando políticas distributivas e emancipatórias. Esse decreto representou a disputa travada entre os setores progressistas e conservadores da sociedade brasileira pela hegemonia na EP. O seu caráter conciliador o tornou conhecido como o “Decreto de Conciliação” pelo esforço empreendido para tentar ajustar os interesses de diversos sujeitos e grupos que foram partícipes ativos ao longo do processo de aprovação do Decreto supracitado.

Após a edição do Decreto nº 5.154/2004, o Parecer CNE/CEB nº 39/2004 definiu orientações referentes a eventuais pontos de divergência de interpretação ou de organização entre a aplicação do Decreto vigente e do revogado Decreto nº 2.208/97. Apenas para situar melhor as divergências entre os dois decretos apresentam-se, no Quadro 1, uma comparação entre eles.

**Quadro 1 – Comparativo entre o Decreto nº 2.208/1997 e o Decreto nº 5.154/2004**

<b>Decreto nº 2.208/1997</b>	<b>Decreto nº 5.154/2004</b>
A educação profissional foi estruturada nos seguintes níveis: básico, técnico e tecnológico (Artigo 3º).	A educação profissional foi organizada para ofertar cursos e programas de: formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica, de graduação e de pós-graduação (Artigo 1º).
A educação profissional de nível técnico foi delineada em uma organização curricular própria e independente do ensino médio, sendo possível ser ofertada de forma concomitante ou sequencial a essa etapa final da educação básica (Artigo 5º).	A educação profissional técnica de nível médio foi definida para ser desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, sendo possível ser ofertada na forma integrada, concomitante e subsequente (Artigo 4º).
Foi determinado um limite de 25% do total da carga horária mínima do ensino médio para aproveitamento no currículo da habilitação profissional (Parágrafo único, artigo 5º).	Não foi previsto limite de carga horária para o aproveitamento do ensino médio para a educação profissional.

**Fonte: Elaborado pela autora com informações extraídas de BRASIL (2004c).**

Após a análise, o Parecer CNE/CEB nº 39/2004 ainda emanou orientações acerca da aplicação do Decreto nº 5.154/2004, especialmente quanto à EPTNM. Nesse sentido, foram estabelecidas adequações para as DCNs no que se refere à EPTNM, no intuito de orientar os sistemas e as instituições de ensino a implantar imediatamente o referido Decreto a partir do

próximo ano letivo. Assim, aprovou-se a Resolução CNE/CEB nº 1 de 3 de fevereiro de 2005, que atualizou as DCNs definidas pelo CNE para o ensino médio e para a EPTNM às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

Importa ressaltar que a Resolução aprovada inclui exclusivamente as formas de articulação entre a EPTNM e o ensino médio e a nomenclatura dos cursos e programas da EP, não instituindo alteração significativa na estrutura curricular para cursos ofertados nessa modalidade de ensino.

Costa (2016, p. 91) afirma que, “embora tenha representado um avanço para a EPT, ao possibilitar a educação profissional integrada, o decreto 5.154/2004 não rompeu com o dualismo educacional historicamente presente na educação brasileira [...]”.

Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012b, p. 45):

A possibilidade de integrar formação geral e formação técnica no ensino médio, visando a uma formação integral do ser humano é, por essas determinações concretas, condição necessária para a travessia em direção ao ensino médio politécnico e à superação da dualidade educacional pela superação da dualidade de classes.

Corroborando com essa premissa, Costa (2016, p. 91), assegura que “a educação politécnica seria uma forma de superar esse dualismo educacional. A politecnia pode ser entendida como expressão educacional da qual a lógica do trabalho não é mais alienada”.

Em suma, pode-se observar que pouco tempo após a revogação do Decreto 2.208/97,

nem a retomada oficial da possibilidade de oferta do Ensino Médio Integrado à formação para o trabalho – conforme previsto na LDB 9.394/96 e afirmado no atual Decreto 5.154/2004 promoveu um retorno imediato dessa forma de escolarização nos diferentes sistemas de ensino – aqui no presente estudo, os Institutos Federais – nem as “novas” orientações do atual Decreto alteraram ou conseguiram romper com o caráter reducionista que marca, ainda hoje, a formação do trabalhador no Brasil (HANNECKER, 2014, p. 31).

Diante do exposto, entende-se que mesmo com a aprovação do Decreto nº 5.154/04 não foi possível transcender o desmonte praticado na década de 1990 e, levando em consideração a sanção da Lei nº 13.415/2017 pelo então Presidente da República Michel Temer, que estabelece a reforma no ensino médio, paira uma ameaça iminente de que esse desmonte possa acontecer novamente.

## CAPÍTULO 3: OS ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

### 3.1 Os tipos de pesquisa

Esta pesquisa se caracteriza como qualitativa, embora possa, de acordo com Alves-Mazzotti (1991, p. 54) “ter o inconveniente de sugerir uma falsa oposição entre qualitativo e quantitativo, que deve, de início, ser descartada: a questão é de ênfase e não de exclusividade”.

Nos estudos qualitativos, segundo Lüdke e André (2017),

há sempre uma tentativa de capturar as “perspectivas dos participantes”, isto é, a maneira como os informantes encaram as questões que estão sendo focalizadas. Ao considerar os diferentes pontos de vista dos participantes, os estudos qualitativos permitem iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente inacessíveis ao observador externo (LÜDKE; ANDRÉ, 2017, p. 14).

A abordagem adotada no procedimento de coleta de dados se configura como o estudo de caso, que, na concepção de Lüdke e André (2017, p. 20), “quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo, devemos escolher o estudo de caso”. Além disso, as autoras destacam que um caso pode ser similar a outros, porém é capaz de ser distinto ao mesmo tempo, visto que possui um interesse particular, específico (LÜDKE; ANDRÉ, 2017).

Posto isso, considera-se que o estudo de caso seja pertinente à presente pesquisa, visto que a investigação se deu em um contexto próprio, um *lócus* definido, o *campus* IFMG.

### 3.2 Os procedimentos e os instrumentos de coleta de dados

Esta pesquisa contou com levantamento bibliográfico e análise documental, tanto no âmbito do Governo Federal, quanto na particularidade da instituição pesquisada. Para coleta de dados, elaborou-se um questionário estruturado, disponibilizado aos professores que lecionavam no curso, o qual consta no Apêndice H, e, também, uma entrevista semiestruturada, realizada com o coordenador do curso. Esses instrumentos se mostraram recursos imperiosos na busca de respostas para as questões da pesquisa, aliados a uma abordagem que se caracteriza como qualitativa. O total de sujeitos que participaram desta pesquisa foi de 43 pessoas, sendo 01 coordenador do curso e 42 professores, que desempenham atividades acadêmicas, no âmbito do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), na instituição pesquisada.

Os procedimentos metodológicos utilizados no estudo consistiram, primeiramente, em uma pesquisa bibliográfica relacionada à temática do currículo na EPTNM, apresentada anteriormente, tendo em vista o levantamento preliminar de pesquisas sobre os temas “currículo”, “educação profissional” e “formação integrada”.

A pesquisa bibliográfica, que se constituiu como a primeira etapa da pesquisa, foi muito importante para delimitação do tema que foi investigado, sendo realizada por meio de uma prática sistemática de registro, de modo crítico e amplo, no intuito de permitir uma comunicação produtiva entre a teoria, a metodologia e o objeto de investigação, e por possibilitar conhecer e expandir o conhecimento acerca da condição atual do tema pesquisado.

A etapa seguinte consistiu na realização de uma pesquisa documental. A opção pela pesquisa documental advém do fato de ser uma técnica de coleta de dados que, embora seja referente a pessoas, permite ao pesquisador obter os dados de maneira indireta, por meio de documentos, leis, livros, jornais, registros, filmes, vídeos, entre outros. Essas fontes documentais fornecem dados em quantidade e qualidade suficiente, evitando “a perda de tempo e o constrangimento que caracterizam muitas das pesquisas em que os dados são obtidos diretamente das pessoas” (GIL, 2008, p. 147).

Neste estudo especificamente, a pesquisa documental envolveu normas legais (leis, decretos, resoluções e pareceres) que regulamentam o Ensino Médio e a EPTNM no país, contemplando-se os seguintes textos oficiais: Leis: Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394/1996, 11.741/2008, Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) 2016; Decretos nº: 2.208/1997, 5.154/2004; Resoluções Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Básica (CEB) nº: 04/2010, 02/2012, 06/2012, bem como documentos pertencentes à instituição pesquisada, dentre eles: Projeto Pedagógico do Curso (PPC), Regulamento de Ensino dos Cursos de EPTNM do Instituto Federal (IF), Regimento Interno do *campus*, Regimento Geral do IF, Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IF, entre outros, no intuito de obter informações a respeito de como foi realizada a escolha pelo curso, além da organização do currículo, a modalidade de oferta, os atores envolvidos desde a criação até a implantação e as diretrizes que regulamentaram a abertura do Curso Técnico em Mecânica. Cabe ressaltar que os documentos pertencentes à instituição de ensino pesquisada estavam disponíveis em seu sítio eletrônico e do IF à qual pertence, com exceção do PPC, que foi disponibilizado, em formato PDF, pelo coordenador do curso.

Essa análise documental apontou elementos relevantes que foram abordados e explorados nos capítulos teóricos, na pesquisa de campo, principalmente, na descrição da instituição e no curso técnico investigado, além de contribuir na elaboração do questionário e

o roteiro de perguntas da entrevista. Para Lüdke e André (2017, p. 44-45), esse procedimento “pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”.

A entrevista semiestruturada se constituiu como elemento imprescindível para a concretização da pesquisa qualitativa. Para Gil (2008, p. 109) a entrevista “é uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação”. No que se refere à entrevista, Lüdke e André (2017) destacam que:

é importante atentar para o caráter de interação que permeia a entrevista. [...] Especialmente nas entrevistas não totalmente estruturadas, onde não há a imposição de uma ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista. Na medida em que houver um clima de estímulo e de aceitação mútua, as informações fluirão de maneira notável e autêntica (LÜDKE; ANDRÉ, 2017, p. 39).

Assim, foi realizada a entrevista semiestruturada e individual, no *lócus* da investigação, com o coordenador do curso. A entrevista visou compreender a atual proposta curricular trabalhada no curso, como se dá a aplicabilidade do currículo e a atuação dos professores no curso. É importante esclarecer que foi utilizada a gravação direta durante a entrevista, e que o período de duração compreendeu 1 hora e 29 minutos, contando com autorização prévia do participante.

O critério empregado para a seleção do entrevistado levou em consideração o fato de o sujeito atuar como professor no curso investigado, ser coordenador do curso há dois anos e meio e apresentar disponibilidade para participar da pesquisa. Procurou-se também chegar ao informante que possuía conhecimento acerca do Curso Técnico em Mecânica (Integrado). Após a finalização da entrevista, realizou-se a sua transcrição e leitura, seguida de análise e interpretação dos dados coletados, com o objetivo de evidenciar o resultado dessa etapa da pesquisa, conforme os intentos da mesma.

Antecedendo à realização da entrevista o contato inicial com o Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE) para que o diretor informasse acerca dos procedimentos institucionais de autorização da pesquisa no *campus*. O contato ocorreu por e-mail em uma comunicação em que eu me apresentava e informava quanto à pesquisa que pretendia desenvolver. Logo após, o diretor me retornou o e-mail dizendo que eu poderia estabelecer contato com o coordenador do curso e agendar a realização da pesquisa. Imediatamente, o

coordenador me enviou um e-mail concedendo anuência para que o curso o qual coordenava participasse da pesquisa. Ressalto que a receptividade e atenção do DEPE e do coordenador do curso foi um fator que trouxe segurança e confiança para o processo investigativo de campo que se iniciaria. O termo de autorização para realização de pesquisa encontra-se no Apêndice D. Cabe salientar que o trabalho no campo empírico se iniciou no mês de maio de 2017, com o pedido de autorização à Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão e à Coordenação do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) do *campus* para a realização da pesquisa.

No que concerne ao questionário, foi enviado por e-mail aos sujeitos desta pesquisa (os 42 professores que atuavam tanto na área de formação geral quanto na área de formação técnica) o link para que pudessem respondê-lo por meio eletrônico, no período de um mês. Destaca-se que esse instrumento objetivou traçar o perfil dos professores, no que se refere a sexo, idade, regime de trabalho, formação, experiência profissional na EPTNM. Além disso, abordou também questões referentes ao curso técnico investigado, com o propósito de constatar o conhecimento e a participação dos professores, em relação a alguns aspectos dessa forma de oferta da EPTNM, especialmente, sobre o processo de organização curricular do curso, formas de integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica, implicações para o trabalho docente, entre outros.

Em relação ao questionário, Marconi e Lakatos (2016) apontam que:

a) Economiza tempo, viagens e obtém grande número de dados. b) Atinge maior número de pessoas simultaneamente. [...] e) Obtém respostas mais rápidas e mais precisas. f) Há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato. g) Há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas. h) Há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador. i) Há mais tempo para responder e em hora mais favorável. j) Há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento. l) Obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis (MARCONI; LAKATOS, 2016, p. 184-185).

Embora a presente pesquisa tenha abordagem qualitativa, os dados informados pelos 42 professores, sujeitos deste estudo, foram analisados de forma quantitativa.

O levantamento dos dados e/ou de opiniões do questionário foi realizado por meio de um formulário eletrônico elaborado e disponibilizado em um endereço eletrônico. Quando preenchido pelos respondentes, as respostas apareciam imediatamente na página do Google Forms do usuário que o havia criado. Nesse caso especificamente, as respostas estavam disponíveis para mim em minha página do Google Forms.

Além disso, o formulário dispunha de ferramentas estatísticas que possibilitavam a

análise dos dados coletados. Segundo Mathias e Sakai (2013), foi constatado que, na prática, o Google Forms é uma ferramenta eficiente na coleta e análise dos dados estatísticos, viabilizando o processo de análise dos dados coletados. Ao Google Forms também foram atribuídos alguns benefícios como: obter acesso em qualquer local ou horário; economia de espaço no disco rígido; serviço gratuito; facilidade de utilização, pois não exige conhecimentos de programação; e uma interface intuitiva.

A análise estatística dos dados coletados está exposta em tabelas, gráficos e/ou quadros, que agrupam os valores/percentuais identificados nas respostas obtidas por meio do questionário aplicado aos 42 professores. Também foram coletadas informações que se encontram organizadas por categorias, permitindo, assim, o diálogo entre a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa, sem, contudo, perder a perspectiva comparativa. Os dados coletados são predominantemente descritivos. Logo, a análise a ser realizada será descritiva simples.

Neste estudo de natureza qualitativa para a análise, tratamento e interpretação dos dados coletados, foi empregada a análise de conteúdo prescrita por Bardin (2011). Segundo o autor, a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, isto é, não se refere somente a um instrumento, mas às diversas alternativas que possibilitam analisar abordagens e métodos diferentes. Para 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. 48).

É importante destacar que esta pesquisa seguiu normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, determinadas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Foi submetida à apreciação da Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus* IFMG, à Coordenação do Curso e a um Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos.

A participação dos sujeitos ocorreu de forma voluntária e todas as informações e esclarecimentos sobre qualquer aspecto do estudo que desejaram foram apresentados a eles. A presente pesquisa não implicou em prejuízo ou desconforto para os sujeitos participantes, estes não tiveram nenhum custo e nem receberam qualquer vantagem financeira e poderiam inclusive recusar ou interromper a participação no decorrer do trabalho, não acarretando nenhuma penalidade aos mesmos.

Ao sujeito que concordou participar da pesquisa, foi entregue o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que, em seguida, foi lido, preenchido e assinado (Apêndice E), no caso da entrevista. Quanto ao questionário, o TCLE (Apêndice F) foi anexado ao e-mail para leitura de todos os participantes. Aqueles que concordaram em participar do estudo deveriam assinalar a opção que constava no início do questionário. Por esse motivo, não foi necessário assinar o TCLE. O caráter anônimo dos participantes e da instituição foi resguardado e suas identidades preservadas.

Os participantes foram informados sobre a duração da aplicação dos instrumentos e receberam um número de telefone para contato com a pesquisadora, a fim de esclarecerem eventuais dúvidas e, caso tivessem interesse, saber sobre o andamento da pesquisa. Ressalta-se que os dados desta pesquisa estarão à disposição quando finalizada.

### **3.3 A análise dos dados**

A análise dos dados foi realizada por meio da junção das informações produzidas na pesquisa documental, na entrevista e no questionário, buscando-se atingir os objetivos da pesquisa.

Em relação ao questionário, dos 42 sujeitos dessa etapa da pesquisa, 21 responderam e outros 3 indicaram observações sobre a aplicação desse instrumento. As respostas obtidas possibilitaram, principalmente, identificar, caracterizar e analisar os perfis desses sujeitos. No Capítulo 4, a análise dos dados será abordada de forma mais detalhada, apresentando percepções dos professores e do coordenador do curso, no que se refere, especialmente, à integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica no âmbito do Curso Técnico em Mecânica (Integrado).

Durante a pesquisa no campo empírico, foram visitados e observados os locais nos quais eram realizadas as aulas teóricas e práticas das disciplinas da área de formação geral e de formação técnica, assim como as áreas de convivência reservadas para os professores, estudantes e gestão do *campus*. Esses momentos de observações livres permitiram perceber particularidades da instituição. Além disso, propiciaram a coleta de informações, consideradas de grande importância para o estudo sobre um curso técnico ofertado na forma integrada, no *locus* desta investigação.

Em suma, espera-se também que a contribuição para a presente pesquisa se consolidará por meio da análise dos dados coletados na entrevista semiestruturada, realizada com o coordenador do curso da instituição investigada neste estudo de caso.

### **3.4 Um breve histórico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais**

O IFMG é uma instituição criada nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, subordinada ao Ministério da Educação (MEC), possui natureza jurídica de autarquia, constituindo-se detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Sua Reitoria está localizada na cidade de Belo Horizonte e conta com dezessete *campi* no total, distribuídos em algumas cidades do estado de Minas Gerais, não se achando na capital mineira nenhum *campus* do referido Instituto. Os *campi* mais próximos da capital se encontram na região metropolitana.

A origem institucional do IFMG advém da integração de três antigas instituições federais consolidadas: a Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto. Desde a sua criação, o IFMG vem ampliando sua atuação e sua área de abrangência com a implantação dos *Campi* de Congonhas, Formiga, Governador Valadares, Betim, Ouro Branco, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e Avançados de Arcos, Conselheiro Lafaiete, Piumhi, Ipatinga, Itabirito e Ponte Nova (Figura 4). Há, ainda, o Polo de Inovação Formiga, credenciado pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) em 2015.

**Figura 4 – Campi do IFMG/2017**



Fonte: Disponível em <https://www.ifmg.edu.br/portal/sobre-o-ifmg/o-que-e-o-ifmg>. Acesso em: 02/04/2017.

Com a criação dos IFs, o IFMG, juntamente com a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); os Centros Federais de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ) e de Minas Gerais (CEFET-MG); as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II, passaram a integrar a RFEPCCT. Sua missão é “promover educação básica, profissional e superior, nos diferentes níveis e modalidades, em benefício da sociedade” (PDI IFMG, 2014/2018, 2015, p. 23).

O IFMG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, abarcando uma ampla área do estado de Minas Gerais. Oferta cursos de EPTNM, cursos de graduação, de pós-graduação e cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, se dedicando “à busca da excelência acadêmica na formação de profissionais capazes de aplicar conhecimentos técnicos e científicos às diferentes atividades do mundo do trabalho, sem perder de vista seu compromisso com o desenvolvimento da sociedade” (PDI IFMG, 2014/2018, 2015, p. 23).

Diante dessa perspectiva de compromisso com o desenvolvimento da sociedade, outro ponto que merece atenção se refere à função social da escola. Ao pensarmos em função social da escola, remetemo-nos a Libâneo (2008, p. 56), que evidencia:

a democratização da sociedade e a inserção dos alunos no mundo da produção requerem uma escola que proporcione às crianças e jovens os meios cognitivos e operacionais que atendam tanto às necessidades pessoais como as econômicas e sociais.

Frente a essas premissas, é fundamental que a escola proporcione serviços e resultados de qualidade para que no futuro os alunos possam ser capazes de praticar liberdade política e intelectual.

Está posto o desafio à educação escolar nesse terceiro milênio e os IFs, compreendendo a educação como uma prática social, materializam-na na função social buscando promover educação científico-tecnológica-humanística, formando profissionais-cidadãos, crítico-reflexivos, com competência técnica e ética, empenhados nas mudanças sociais, políticas e culturais, com possibilidades de uma atuação no mundo do trabalho em prol de uma sociedade mais justa e igualitária.

### 3.5 O campo empírico

Entre os trinta e oito IFs existentes no Brasil, optou-se por realizar a pesquisa no IFMG. Dentro desse IF, consideraram-se dois aspectos na escolha do *campus* para a realização da investigação, a saber: (a) o fato de o *campus* possuir uma história recente no âmbito da educação profissional e (b) por fazer parte da RFEPCT, como *campus* de um IF que oferta cursos técnicos integrados, particularmente o Curso Técnico em Mecânica.

Um fator decisivo e relevante na definição pelo curso como objeto de estudo originou-se por ser este um dos primeiros cursos técnicos integrados ofertado desde 2014 pelo *campus* IFMG, que está localizado em uma cidade que possui um polo industrial estabelecido desde meados de 1960 e, depois, pela área de atuação profissional da autora como pedagoga, especificamente nos últimos anos na EPTNM.

O referido *campus* possui uma área útil de 12.000 m<sup>2</sup>, com 3 prédios, 12 salas de aula com capacidade para 40 estudantes em média, 3 laboratórios de informática, 1 laboratório de desenho, 4 laboratórios de prática de manufatura, 1 auditório, 1 ginásio coberto, 1 biblioteca com área de 180 m<sup>2</sup>, que possui um espaço com computadores para pesquisas bibliográficas e de acervo e uma área de estudos individuais. Além disso, conta com uma praça de alimentação e estacionamento, conforme informações repassadas pela instituição. Sua missão é “construir uma prática educativa que promova inclusão social por meio da formação omnilateral que integre o ensino, a pesquisa e a extensão; capaz de articular escola e comunidade e contribuir para o desenvolvimento social e tecnológico ético e sustentável” (IFMG, PPC 2016, p. 11).

A localização desse *campus* é no Estado de Minas Gerais, na região Sudeste do Brasil,

e faz parte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, capital do estado. De acordo com estimativas para 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tem uma população de 427.146 habitantes e abrange uma área de 343,856 km<sup>2</sup>.

A história desse *campus* iniciou-se no ano de 2010. No entanto, apenas no dia 02 de março de 2011, por meio da Resolução nº 23, foi quando, o então Reitor do IFMG, no uso de suas atribuições legais, autorizou o funcionamento desse *campus* avançado do IFMG. A unidade deixou de ser *campus* avançado para se tornar *campus* do IFMG em 07 de outubro de 2013, através da Portaria nº 993, assinada pelo Ministro da Educação naquela ocasião, Aloizio Mercadante Oliva.

Desde 2011, a instituição oferece cursos técnicos subsequentes nas áreas de Automação Industrial e Mecânica. A partir de 2014, passou a ofertar também cursos técnicos integrados em Automação Industrial, Mecânica e Química, e, em 2015, cursos superiores de Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Mecânica; cursos técnicos subsequentes na modalidade à distância em Análises Químicas, Informática para Internet e Mecânica, vinculados ao sistema Rede e-Tec Brasil<sup>24</sup>, segundo consta no sítio eletrônico do *campus*. Cabe ressaltar que os cursos técnicos subsequentes nas áreas de Automação Industrial e Mecânica estão em processo de extinção, assim como, os cursos ofertados na modalidade à distância.

Os cursos técnicos implantados nesse *campus* estão de acordo com o eixo tecnológico de Controle e Processos Industriais, do CNCT, possibilitando a verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo. Conforme descrito no PPC (2016, p. 8) o “curso está inserido no contexto do *campus*, estando adequado ao eixo tecnológico por estar ao lado do Distrito Industrial Paulo Camilo, que surgiu na segunda metade da década de 70, e com a implantação da Fiat Automóveis S/A, em 1976 [...]”. A definição por esse eixo tecnológico levou em consideração o fato de haver um polo industrial consolidado desde meados de 1960 se fortalecendo em 1976 com a implantação da Fiat Automóveis S/A e suas indústrias satélites, resultando na constituição do segundo polo industrial automobilístico do país. O eixo tecnológico compreende:

tecnologias associadas aos processos mecânicos, eletroeletrônicos e físico-químicos

---

<sup>24</sup> “Lançado em 2007, o sistema Rede e-Tec Brasil visa à oferta de educação profissional e tecnológica a distância e tem o propósito de ampliar e democratizar o acesso a cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos, em regime de colaboração entre União, estados, Distrito Federal e municípios. Os cursos são ministrados por instituições públicas”. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil>. Acesso em: 02 abr. 2017.

e abrange ações de instalação, operação, manutenção, controle e otimização em processos, contínuos ou discretos, localizados predominantemente no segmento industrial, alcançando também, em seu campo de atuação, instituições de pesquisa, segmento ambiental e de serviços (IFMG, PPC 2016, p. 7-8).

Esse *campus* tem grande importância na oferta de educação pública e gratuita na Região Metropolitana de Belo Horizonte. No processo seletivo para entrada de novos alunos, no 1º semestre de 2017, foram ofertadas 220 vagas no total. Para o ensino técnico, a instituição ofertou 150 vagas para o ensino integrado, alocadas em 03 cursos de EPTNM, e 70 vagas para dois cursos superiores. A quantidade total de candidatos inscritos foi de 3.645, conforme indicado na Tabela 3.

**Tabela 3 – Relação de candidatos e vagas para o 1º Processo Seletivo de 2017**

Curso	Vagas	Candidatos
Técnico em Automação Industrial (Integrado)	50	416
Técnico em Mecânica (Integrado)	50	306
Técnico em Química (Integrado)	50	574
Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação	35	1.097
Bacharelado em Engenharia Mecânica	35	1.252
<b>TOTAL</b>	<b>220</b>	<b>3.645</b>

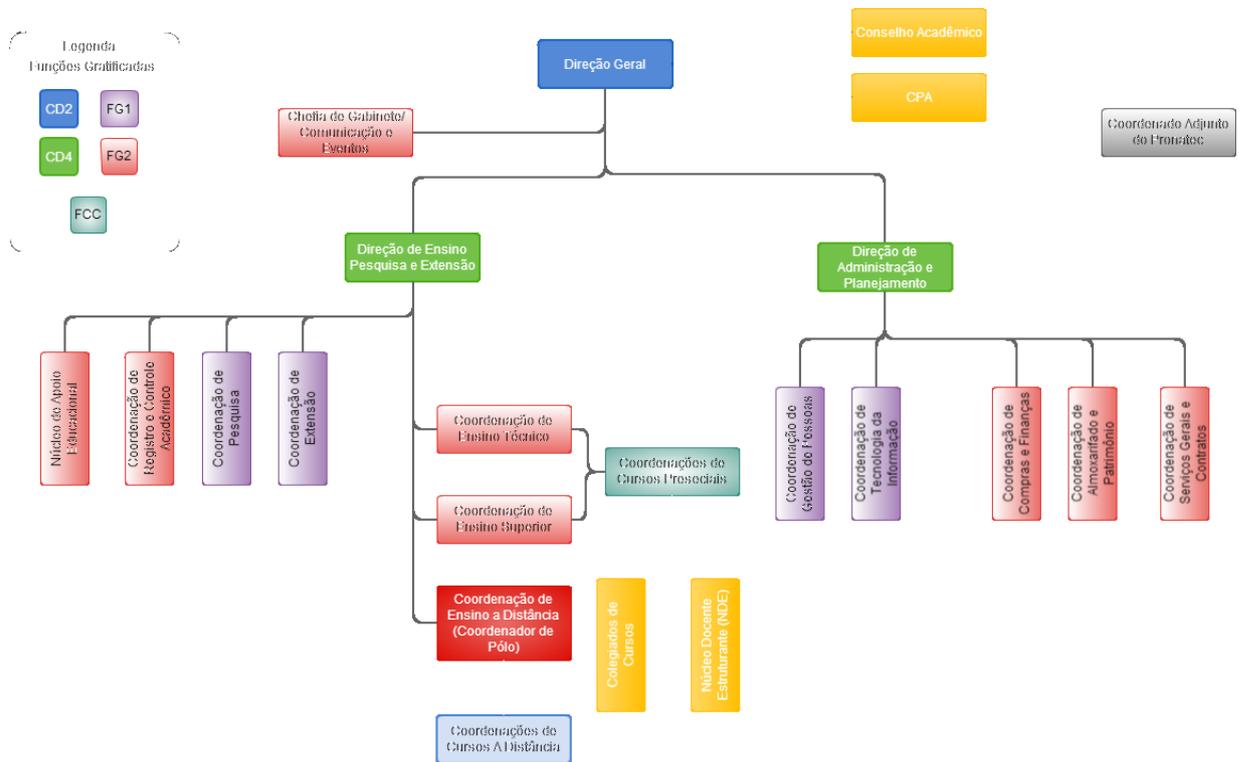
**Fonte: Comissão Permanente do Vestibular e Processo Seletivo – Copeves, IFMG/2017.**

O processo seletivo<sup>25</sup> para preenchimento das cinquenta vagas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) ocorre apenas uma vez por ano. O turno de funcionamento é integral. O sistema de transferência interna e externa também é adotado como forma de ingresso, quando existe disponibilidade de vagas.

Nesse contexto, para o desenvolvimento de suas ações institucionais, esse *campus* conta uma estrutura administrativa composta por: Direção Geral; duas diretorias específicas: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão; Diretoria de Administração e Planejamento; Conselho Acadêmico; Comissão Própria de Avaliação (CPA); uma Chefia de Gabinete/Comunicação e Eventos; e as diversas Coordenações que constituem as Diretorias existentes. Essa estrutura apresenta-se na Figura 5.

<sup>25</sup> “O Processo Seletivo do IFMG tem como objetivo principal selecionar candidatos inscritos e classificá-los por nota para o ingresso de novos alunos nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio Presenciais do IFMG”. (Edital nº 126 do 1º Processo Seletivo de 2017 para Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG, p. 1).

Figura 5 – Organograma<sup>26</sup> do *campus* pesquisado IFMG/2017



Fonte: Coordenação do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), IFMG/2017.

A Direção Geral do *campus* deve ser composta por um Diretor Geral eleito pela comunidade escolar, conforme estabelece o parágrafo único, do artigo 1º, da Lei nº 6.986/2009: “Os *campi* que integram cada Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia serão dirigidos por Diretores-Gerais nomeados pelo Reitor, após processo de consulta à comunidade respectiva” (BRASIL, 2009, grifo no original). No entanto, atualmente, quem ocupa o cargo de Diretor Geral do *campus* exerce o mandato em caráter pró-tempore, pois, de acordo com o artigo 13 da supracitada Lei:

as consultas para o cargo de Diretor-Geral nos *campi* em processo de implantação deverão ser realizadas após cinco anos de seu efetivo funcionamento, contados da data da publicação do ato ministerial que autorizou o início das suas atividades, conforme o disposto no art. 12, § 1º, da Lei nº 11.892, de 2008 (BRASIL, 2009, grifo no original).

Os outros dois diretores do *campus* são indicados pelo Diretor Geral. Há um Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão (DEPE) e um Diretor de Administração e Planejamento

<sup>26</sup> Cabe destacar que o organograma apresentado não é oficial, visto que o Regimento Interno do *campus* encontra-se em fase de elaboração e ainda não possui sua versão final concluída e aprovada pelas instâncias institucionais incumbidas por sua normatização.

(DAP). O DEPE e o DAP ainda contam com Coordenadores de áreas que os auxiliam no gerenciamento e trabalho de suas Direções. A instituição possui atualmente 819 alunos matriculados, distribuídos entre as modalidades e os níveis de ensino ofertados: ensino técnico: 563; e ensino superior: 256, conforme revelado no Quadro 2. Nota-se que, pela história recente de criação do *campus*, este tem um quantitativo expressivo de alunos. O Curso Técnico em Mecânica (Integrado) está entre os cursos que detêm o maior número de alunos matriculados.

**Quadro 2 – Cursos oferecidos e matrículas – *campus* pesquisado IFMG/2017**

Cursos	Alunos matriculados
Técnico em Automação Industrial (Integrado)	179
Técnico em Mecânica (Integrado)	174
Técnico em Química (Integrado)	176
Técnico em Automação Industrial (Subsequente)	12
Técnico em Mecânica (Subsequente)	4
Técnico em Análises Químicas (Educação a Distância – EaD)	5
Técnico em Informática para Internet (Educação a Distância – EaD)	8
Técnico em Mecânica (Educação a Distância – EaD)	5
Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação	125
Bacharelado em Engenharia Mecânica	131
<b>TOTAL</b>	<b>819</b>

**Fonte: Secretaria Acadêmica do *campus* IFMG/2017.**

Vale destacar que os cursos na modalidade de Educação a Distância (EaD) foram os que tiveram o menor número de alunos matriculados. Isso pode significar a valorização do ensino presencial, sobretudo, em se tratando de cursos de habilitação profissional. Não menos importante, observou-se também que, na forma de oferta subsequente, houve um número muito pequeno de alunos matriculados. Esses dados parecem apontar para a valorização social do ensino integrado pelos próprios sujeitos sociais, para uma formação que contemple algo mais que apenas a habilitação técnica. Não que a técnica não seja importante, mas entende-se que a técnica aliada à formação cultural, política e social possibilita a formação de um profissional mais crítico e consciente de seus direitos. Embora se tenha esse entendimento, esclarece-se que não há nenhuma intenção (tampouco há dados de pesquisa) de se afirmar aqui que o trabalhador crítico e autônomo seja apenas aquele que passou por uma formação escolarizada.

O número de cursos do *campus*, na época da realização desta pesquisa, somava um total de 10, sendo 8 do ensino técnico e 2 da graduação. O funcionamento da instituição ocorria nos três turnos, sendo que a forma de oferta do ensino integrado se fazia no diurno. O

horário noturno comportava os cursos superiores e os cursos técnicos subsequentes.

De acordo com dados repassados pela Coordenação do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), o quadro de pessoal da instituição em 2017 era formado por 87 profissionais, dos quais 57 eram professores; 45 efetivos; 11 substitutos/visitantes e 1 em exercício provisório, além de 30 técnicos administrativos. No Curso Técnico em Mecânica (Integrado), especificamente, atuavam 42 professores e 1 servidor técnico administrativo (técnico de laboratório).

## **CAPÍTULO 4: A ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS**

### **4.1 Introdução**

Neste capítulo, apresenta-se a análise dos dados que foram coletados no decorrer da pesquisa de campo. Tem-se por objetivo caracterizar a instituição pesquisada, o curso técnico integrado investigado e os sujeitos desta pesquisa. Em suma, intenta-se uma avaliação crítica do curso estudado, bem como das concepções, percepções e ações dos sujeitos desta pesquisa acerca da integração curricular entre as disciplinas das áreas de formação geral e de formação técnica e da materialização do currículo no cotidiano da instituição investigada.

### **4.2 Os sujeitos da pesquisa**

Para a realização de uma análise dos perfis dos sujeitos, os dados coletados estão expostos em tabelas, que agruparam os valores/percentuais identificados na pesquisa realizada. Pretende-se, dessa forma, descrever o grupo de professores do *lócus* desta investigação, de modo que o leitor possa compreender as características desses sujeitos de pesquisa.

Uma das tarefas da fase exploratória do presente estudo se consubstanciou por meio de encontros e contatos por e-mail com o Coordenador do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) e o Pedagogo/Coordenador do Núcleo de Apoio Educacional (CNAE). Os encontros e contatos realizados objetivaram a coleta de informações sobre a instituição, o curso e, principalmente, acerca dos sujeitos desta pesquisa, isto é, o coordenador do curso e os professores que atuavam no curso Integrado em Mecânica, no período em que ocorreu a realização da presente pesquisa, tanto nas disciplinas da área de formação geral, quanto nas disciplinas da área de formação técnica. A Tabela 4 mostra a distribuição quantitativa dos sujeitos pesquisados. Observa-se que o quantitativo de participantes da presente pesquisa totalizou 43 sujeitos: 1 coordenador do curso e 42 professores.

**Tabela 4 – Distribuição quantitativa dos sujeitos da pesquisa**

<b>Sujeitos</b>	<b>Quantidade</b>
Coordenador do Curso	1
Professores da área de formação geral	27
Professores da área de formação técnica	15
<b>Total</b>	<b>43</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Conforme exposto na Tabela 4, do total dos sujeitos pesquisados, 35,7% foram daqueles que lecionavam alguma disciplina pertencente à área de formação técnica, enquanto que 64,3% atuavam na área de formação geral. Cabe informar que o quadro geral de professores do curso pesquisado era de 42 docentes. Esse número de 42 professores se refere particularmente aos que atuavam no curso no semestre letivo em que foi realizada a pesquisa.

No entanto, a presente pesquisa contou com a participação de 50% dos professores que lecionavam no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), uma vez que o questionário foi respondido por 21 sujeitos que concordaram em participar dessa etapa da pesquisa. Esse conjunto de sujeitos que vivenciava o ensino integrado possibilitou o acesso a dados e informações de grande importância para a pesquisadora.

A aplicação do questionário estruturado constituiu-se como uma etapa bastante expressiva desta investigação, visto que proporcionou uma coleta de informações relevantes acerca dos sujeitos participantes, permitindo assim conhecer, analisar e traçar o perfil pessoal, de formação e experiência profissional na EPTNM, bem como o trabalho docente realizado na instituição.

Primeiramente, esse instrumento identificou os professores, participantes da pesquisa, quanto ao sexo/gênero. Os dados apontados na Tabela 5 revelaram que a maior parte dos respondentes que atuavam no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) era do sexo masculino.

**Tabela 5 – Sexo dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

<b>Sexo</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Feminino	5	23,8
Masculino	16	76,2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Destaca-se que a média de idade da maioria dos professores do curso estava entre 31 e 40 anos. Esses dados podem ser justificados considerando a recente história de criação e funcionamento da instituição, conforme relatado previamente. Assim, o grupo de professores que constituía o curso pesquisado era composto em geral por profissionais mais jovens, como se pode observar na Tabela 6.

**Tabela 6 – Idade dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

<b>Idade</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Abaixo de 25 anos	0	0,0
Entre 25 e 30 anos	3	14,3
Entre 31 e 40 anos	9	42,8
Entre 41 e 50 anos	6	28,6
Entre 51 e 60 anos	3	14,3
Acima de 60 anos	0	0,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Na sequência, perguntou-se aos professores qual era a formação que eles haviam concluído em nível médio, e se essa formação era integrada ao ensino médio. Dessa forma, de acordo com a Tabela 7, os dados obtidos apontaram que onze (52,5%) professores do Curso Integrado em Mecânica foram alunos da EP, nove (42,9%), especificamente, concluíram o ensino técnico integrado ao ensino médio. No entanto, destaca-se que a quantidade de docentes que cursaram Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio praticamente se equiparou ao número dos que concluíram somente o ensino médio.

**Tabela 7 – Formação em nível médio dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

<b>Formação em nível médio</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio	9	42,8
Curso Técnico e Ensino Médio (separados)	1	4,8
Ensino Médio	10	47,6
Outro	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Todos os professores do curso investigado cursaram graduação. O perfil do curso superior concluído pelos sujeitos está retratado na Tabela 8, a seguir.

**Tabela 8 – Formação em nível superior dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

<b>Formação em nível superior</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Bacharelado	15	71,4
Licenciatura	6	28,6
Tecnólogo	0	0,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Dos 21 professores do curso pesquisado, e que participaram dessa etapa da investigação, todos cursaram pós-graduação *lato sensu* ou *stricto sensu*. O grupo era formado por dois especialistas, doze mestres, seis doutores e um pós-doutor. Ressalta-se que a maioria

dos docentes possuía o título de mestre, conforme consta na Tabela 9.

**Tabela 9 – Titulação dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

<b>Titulação</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Especialista	2	9,5
Mestre	12	57,1
Doutor(a)	6	28,6
Pós-doutor(a)	1	4,8
Não possuo curso de Pós-Graduação	0	0,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Em relação à formação pedagógica dos sujeitos, constatou-se que doze professores concluíram algum curso nessa área. Na Tabela 10, encontram-se os cursos que foram realizados pelos docentes do curso. Notou-se também que uma quantidade considerável de professores não possuía formação pedagógica.

**Tabela 10 – Formação na área pedagógica dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

<b>Titulação</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Pedagogia	0	0,0
Licenciatura	7	33,3
Curso de Complementação Pedagógica	2	9,5
Especialização em Educação	1	4,8
Mestrado em Educação	1	4,8
Doutorado em Educação	1	4,8
Não possuo formação pedagógica	9	42,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Diante desse cenário, é relevante esclarecer que:

Uma análise da legislação da educação no Brasil revela que não há, de forma explícita, exigência de requisitos legais de formação docente para atuar na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, visto que a LDB em vigor (Lei 9394/96) estabelece diretrizes para a formação de docentes para atuar na educação básica e na educação superior, mas não menciona diretamente a formação dos professores para a EPT (PENA, 2014, p. 24).

Entretanto, a partir do momento em que a EP passou a ser considerada uma modalidade de ensino, abarcando tanto a educação básica quanto o ensino superior, compreendeu-se que essa modalidade necessitava orientar-se pela legislação instituída para esses dois níveis de ensino. Desse modo, lê-se particularmente no artigo 62 da atual LDB que “a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso

de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação [...]” (BRASIL, 1996). Nesse sentido, Oliveira (2016) esclarece que:

em relação à formação inicial de professores para a EP, têm-se, num contexto geral de indefinições sobre a matéria, até o presente, a manutenção de outras possibilidades de formação que não a licenciatura. Isso implica, por hipótese, no não rompimento com a tradição de não exigências na formação do professor do ensino técnico. Essa hipótese se justifica, pois a não exigência da licenciatura para a docência na educação profissional continuou existindo, na prática, mesmo após a reformulação da LDB (BRASIL, 2008b), pela qual a EP é, então, afirmada como modalidade de educação (OLIVEIRA, 2016, p. 52).

A normatização quanto à formação de professores para a EP é abordada na Resolução CNE/CEB nº 06 de 2012 (BRASIL, 2012c). Ao tratar particularmente sobre a formação inicial para a docência na EPTNM, a presente Resolução determina, em seu artigo 40, parágrafo 2º, incisos I, II e III que:

§ 2º Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício na profissão docente ou aprovados em concurso público, é assegurado o direito de participar ou ter reconhecidos seus saberes profissionais em processos destinados à formação pedagógica ou à certificação da experiência docente, podendo ser considerado equivalente às licenciaturas: I - excepcionalmente, na forma de pós-graduação *lato sensu*, de caráter pedagógico, sendo o trabalho de conclusão de curso, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente; II - excepcionalmente, na forma de reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, com mais de 10 (dez) anos de efetivo exercício como professores da Educação Profissional, no âmbito da Rede CERTIFIC; III - na forma de uma segunda licenciatura, diversa da sua graduação original, a qual o habilitará ao exercício docente (BRASIL, 2012c).

Importa registrar que o prazo para o cumprimento das excepcionalidades previstas nos incisos I e II, da Resolução citada, objetivando a formação pedagógica de professores em efetivo exercício da profissão, chega ao fim no ano de 2020. Assim, segundo Machado (2008, p. 11): “A falta de concepções teóricas consistentes e de políticas públicas amplas e contínuas tem caracterizado, historicamente, as iniciativas de formação de docentes especificamente para a educação profissional, no Brasil”.

Por fim, considera-se que: “Na realidade, em Educação Profissional, quem ensina deve saber fazer. Quem sabe fazer e quer ensinar deve aprender a ensinar. Este é um dos maiores desafios da formação de professores para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio” (BRASIL, 2012b, p. 55).

Outro item investigado se refere ao regime de trabalho atual dos professores. Observou-se que todos os respondentes desta pesquisa trabalhavam na instituição em regime de Dedicção Exclusiva. Logo, supõe-se que este quadro seja favorável, visto que pode

possibilitar o estabelecimento de um forte vínculo entre o professor e o aluno, o professor e o curso e o professor e a instituição.

A maioria desses docentes atuava na EPTNM num período de um a cinco anos. Ressalta-se que muitos iniciaram na instituição por meio de concurso público para formar o quadro de servidores docentes do *campus* IFMG. No que concerne ao tempo de exercício dos professores na EPTNM, percebeu-se que esse fato está associado ao tempo de funcionamento do *campus*. A Tabela 11 mostra o tempo de atuação desses professores.

**Tabela 11 – Tempo de atuação dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) na EPTNM**

Titulação	Nº de respondentes	%
De 1 a 5 anos	10	47,6
De 6 a 10 anos	4	19,0
De 11 a 20 anos	6	28,6
Mais de 21 anos	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.

Segundo os dados da Tabela 12, doze professores do curso (57,2%), respondentes da pesquisa, atuavam na área de formação geral e nove (42,8%) na área de formação técnica. A maioria desses docentes (61,9%) ministrava disciplinas teórico-práticas.

**Tabela 12 – Áreas de atuação e disciplinas lecionadas no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

Área de atuação dos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)			Disciplinas lecionadas pelos professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)		
Área de atuação	Nº de respondentes	%	Disciplinas lecionadas	Nº de respondentes	%
Formação Geral	12	57,2	Teórica	8	38,1
Formação Técnica	9	42,8	Prática	0	0,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	Teórica e Prática	13	61,9
			<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.

Sobre o professor que atua na EPTNM, Machado (2008, p. 17) considera:

É pressuposto básico que o docente da educação profissional seja, essencialmente, um sujeito da reflexão e da pesquisa, aberto ao trabalho coletivo e à ação crítica e cooperativa, comprometido com sua atualização permanente na área de formação específica e pedagógica, que tem plena compreensão do mundo do trabalho e das redes de relações que envolvem as modalidades, níveis e instâncias educacionais, conhecimento da sua profissão, de suas técnicas, bases tecnológicas e valores do trabalho, bem como dos limites e possibilidades do trabalho docente que realiza e precisa realizar (MACHADO, 2008, p. 17).

Em suma, esse é o desafio posto aos professores que atuam na EPTNM.

### 4.3 As categorias de análises

As informações coletadas na entrevista e nos questionários possibilitaram a identificação de quatro categorias, a análise do conteúdo foi realizada levando em consideração as questões e os objetivos da pesquisa. O Quadro 3 apresenta a relação das categorias.

**Quadro 3 – Categorias para análise do conteúdo**

Nº	Categoria
1	As percepções sobre a organização curricular do curso
2	O perfil profissional do egresso e sua formação
3	A integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica
4	O corpo docente do curso

**Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Para Bardin:

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns destes elementos (BARDIN, 2011, p. 147).

Do total de 42 sujeitos, apenas 21 participaram dessa etapa. Contudo, com a categorização em quatro grupos, foi possível extrair informações que possuíam correlação com as categorias de cada resposta. As respostas da entrevista foram agrupadas nas categorias às quais correspondiam.

### 4.4 As percepções sobre a organização curricular do curso

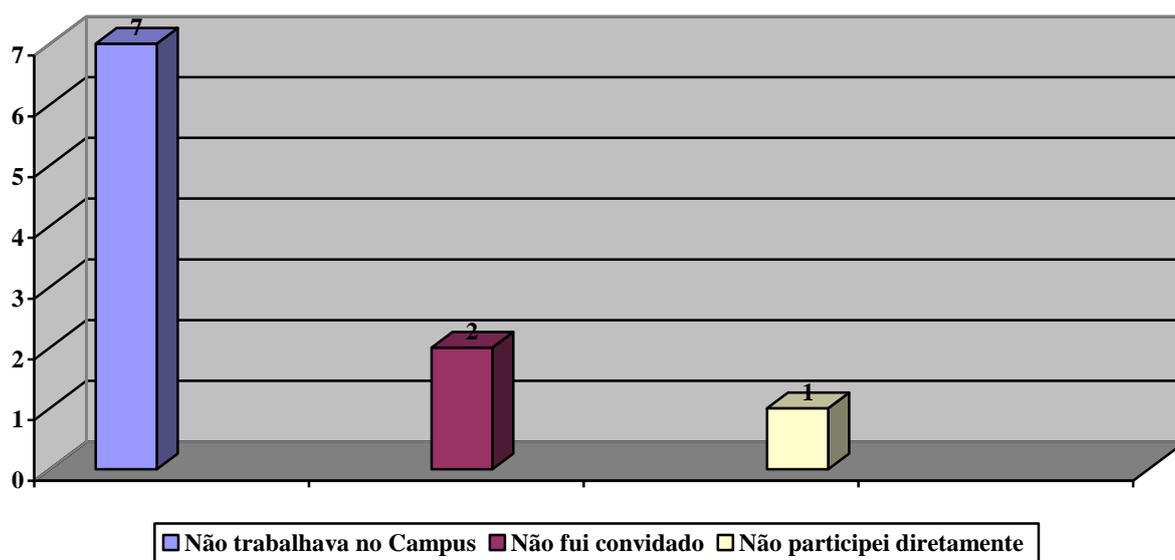
Neste estudo, a concepção de organização curricular para o ensino integrado se consubstancia a partir da articulação entre as áreas de formação geral e de formação técnica, está firmada na superação da dualidade educacional, na busca por uma formação politécnica e omnilateral, isto é, de formação humana integral. Desse modo,

Considerando-se um projeto de educação que tem por objetivo a formação humana integral consoante aos interesses e necessidades dos jovens e adultos das classes populares e que não atenda aos interesses imediatos do capital, tem-se como possibilidade, considerando especificamente o ensino médio como última etapa da educação básica, o ensino médio integrado à educação profissional (OLIVEIRA, 2016, p. 36).

Nessa direção, intenta-se analisar, nesta categoria, como a disposição das disciplinas, a distribuição da carga horária entre as áreas de formação geral e de formação técnica, bem como a constituição das matrizes curriculares foram contempladas no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) do *campus* IFMG.

Um item do questionário aplicado aos docentes do curso focou na questão da elaboração do PPC: “*Você participou da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?*”. Observou-se que onze (52,4%) dos vinte e um respondentes indicaram que não participaram. As categorias reveladas pelas respostas foram quantificadas no gráfico a seguir. Cabe destacar que apenas uma resposta deixou de ser quantificada, visto que sua justificativa era sem sentido: “*Não participei da elaboração*”.

**Gráfico 3 – Justificativas dos professores que não participaram da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**



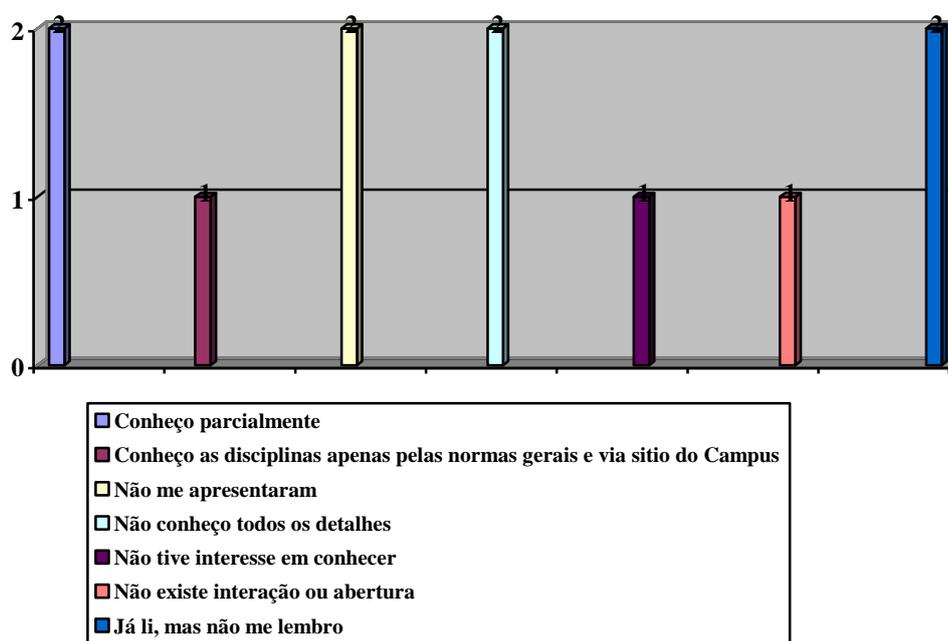
**Fonte:** Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

A discussão sobre a construção de um PPC pode e deve ser realizada entre o corpo docente, assim como, em outros momentos, com alguns profissionais vinculados ao curso e/ou à instituição de ensino, bem como com alunos e, na medida do possível, com outros segmentos. De acordo com Sacristán (2000),

os papéis possíveis e previsíveis do professor frente ao desenvolvimento de um currículo estabelecido, ou frente à implantação de uma inovação, podem se localizar teoricamente numa linha contínua que vai desde o papel passivo de mero executor até o de um profissional crítico que utiliza o conhecimento e sua autonomia para propor soluções originais frente a cada situação educativa (SACRISTÁN, 2000, p. 178).

Outro item do questionário buscou verificar se os professores conheciam todo o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado). Constatou-se que dez dos sujeitos desta pesquisa (47,6%) conheciam o PPC, e onze (52,4%), uma quantidade expressiva, não o conhecia. O Gráfico 4 permite uma visualização quantitativa baseada nas justificativas apresentadas pelos docentes de cada categoria.

**Gráfico 4 – Justificativas dos professores por não conhecer TODO o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**



Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

Considerando-se que se trata de professores que atuam no ensino integrado, essa constatação traz certa inquietação, principalmente porque “na atividade pedagógica relacionada com o currículo, o professor é um elemento de primeira ordem na concretização desse processo” (SACRISTÁN, 2000, p. 165). Ainda, segundo o referido autor “faz parte do pensamento pedagógico desde muito tempo a consciência ou o ponto de vista de que os professores constituem um fator condicionante da educação e, mais concretamente, das aprendizagens dos alunos” (SACRISTÁN, 2000, p. 165).

Nesse sentido, considerando que os professores se configuram como os principais responsáveis pela elaboração e condução do PPC, uma das questões direcionadas a eles consistiu saber se conheciam documentos normativos referentes à EPTNM no atual cenário educacional brasileiro.

Um número significativo de docentes (76,2%) que participou da pesquisa sinalizou

conhecer a LDB vigente, no entanto, quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, às Diretrizes Curriculares para a EPTNM, o Decreto nº 5.154/2004 e à Lei nº 13.415/2017, o resultado constatado foi irrisório, sobretudo quando comparado com a importância que essas legislações que regem a educação nacional, principalmente, a EPTNM, representam para a área educacional. Os dados estão apresentados na Tabela 13.

**Tabela 13 – Legislações educacionais nacionais**

<b>Legislações conhecidas</b>	<b>Nº de respostas</b>
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9.394/96	16
Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução nº 2/2012	8
Diretrizes Curriculares Nacionais para a EPTNM – Resolução nº 6/2012	10
Decreto nº 5.154/2004	3
Lei nº 13.415/2017	5
Outra(s) – Qual(is)?	2
Nenhuma	4
<b>Total</b>	<b>48</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Cabe destacar que um professor na alternativa *Outra(s) – Qual(is)?*, indicou ter conhecimento da “*Legislação do MEC no Catálogo Nacional de Cursos.*” Supõe-se que ele estivesse se referindo ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Outro docente respondeu nessa mesma alternativa: “*De cor não, mas algumas delas ou trechos delas. Agora não saberei apenas pelo número das leis*”. Acredita-se que o professor esteja afirmando que conhece algumas legislações que constavam no questionário, ou trechos delas. Mas que não conseguiria identificá-las pelos seus números.

E, por fim, quatro indicaram não conhecerem nenhuma das legislações. Nesse contexto, Sacristán (2000), baseado em múltiplos dados de pesquisa, aponta que as ações exercidas pelos mecanismos de organização curricular, consistam eles em disposições legislativas ou regulações administrativas, mostram que em relação à prática docente

as orientações ou prescrições administrativas costumam ter **escasso valor** para articular a prática dos docentes, para planejar atividades de ensino ou para dar conteúdo definido a objetivos pedagógicos, que por muito específicos que sejam e por mais concreta definição que tenham, não podem transmitir ao professor o que é preciso fazer com os alunos, o que lhes ensinar (SACRISTÁN, 2000, p. 103, grifo nosso).

Os dados coletados por meio do questionário respondido pelos professores do curso também revelaram que, um quantitativo relevante de docentes conhecia o PDI e o Regimento Interno do *campus*. Em relação ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) apenas sete o

conheciam, conforme apresentado na Tabela 14. Importa mencionar que um docente na opção *Outro(s) – Qual(is)?*, declarou conhecer o Código Disciplinar, sem especificar a qual segmento se referia esse código. No entanto, acredita-se que seja o Código Disciplinar Discente que o respondente citou.

**Tabela 14 – Documentos da instituição**

<b>Documentos conhecidos</b>	<b>Nº de respostas</b>
Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)	20
Projeto Pedagógico Institucional (PPI)	7
Regimento Interno do <i>campus</i>	19
Outro(s) – Qual(is)?	1
Nenhum	0
<b>Total</b>	<b>47</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Na instituição pesquisada, as disciplinas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) eram ministradas por 42 professores, sendo que 27 deles atuavam em componentes curriculares da área de formação geral e 15 em conteúdos da área de formação técnica.

O Curso Técnico em Mecânica (Integrado), objeto deste estudo, era ofertado na forma integrada ao ensino médio, “somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica” (BRASIL, 2012c).

O referido curso contava com 174 alunos distribuídos em 5 turmas que variavam entre 29 e 42 alunos. Funcionava em período integral (manhã e tarde), na modalidade presencial, com duração prevista de três (03) anos. As disciplinas eram ofertadas no turno matutino e vespertino, intercalando disciplinas do ensino médio e do ensino técnico. O horário das aulas era de 50 minutos. No período da manhã, a jornada começava às 07:20 com término às 11:45, e, no período da tarde, iniciava às 13:15 terminando às 17:40.

As salas em que eram realizadas as aulas teóricas comportavam até 40 estudantes (Figura 6). Os laboratórios contavam com um técnico especializado para dirigi-los, e equipamentos e materiais de consumo para o desenvolvimento das aulas práticas das disciplinas (IFMG, PPC 2016).

**Figura 6 – Sala de aula do *campus* IFMG/2017**



**Fonte: Acervo da pesquisadora. Foto tirada em: 18/01/2018.**

A oferta e criação do curso eram voltadas para uma demanda do mundo do trabalho provocada pelas transformações tecnológicas e modernizações de equipamentos na área de mecânica, que demandava qualificação e requalificação profissional, “instrumentalizando o cidadão trabalhador, tornando-o mais apto para atuar num mundo do trabalho que exige, além de conhecimentos básicos, um mínimo de cultura tecnológica” (IFMG, PPC 2016, p. 8).

A configuração da Matriz Curricular do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) do *campus* IFMG e a organização curricular que define a sua forma estão apresentadas nas Tabelas 15, 16, 17, 18, 19 e 20, demonstrando como se encontra a disposição das disciplinas da área de formação geral e da área de formação técnica durante os três anos do curso.

A organização curricular explicitada no PPC (IFMG, 2016) estruturava-se em seis módulos, dispondo de 100 disciplinas ao todo, com carga horária total de 3.720 horas, distribuídas em três anos do curso. Desse total, 2.475 horas eram destinadas às disciplinas da área de formação geral e 1.245 às disciplinas da área de formação técnica. O prazo mínimo para integralização era de 03 anos e máximo de 06, e a periodicidade do regime de matrícula era semestral. Para receber o Diploma de Técnico em Mecânica, o aluno matriculado no curso deveria ter integralizado todas as disciplinas definidas na Matriz Curricular em suas horas totais, com aproveitamento suficiente. O estágio adotado era o estágio profissional não obrigatório.

Tabela 15 – Módulo I do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)

MÓDULO I		N.º Aulas Semanais	Carga Horária	Área (Técnica/Básica)	Pré-Requisito	Obrigatória	Optativa	Eletiva
Disciplinas								
1	Língua Portuguesa / Literatura I	4	60	B	NT	SIM	-	-
2	Língua Estrangeira – Inglês I	2	30	B	NT	SIM	-	-
3	Educação Física I	2	30	B	NT	SIM	-	-
4	Arte I	1	15	B	NT	SIM	-	-
5	Matemática I	6	90	B	NT	SIM	-	-
6	Física I	4	60	B	NT	SIM	-	-
7	Química I	4	60	B	NT	SIM	-	-
8	Biologia I	3	45	B	NT	SIM	-	-
9	História I	2	30	B	NT	SIM	-	-
10	Geografia I	2	30	B	NT	SIM	-	-
11	Filosofia I	1	15	B	NT	SIM	-	-
12	Introdução à Informática I	2	30	T	NT	SIM	-	-
13	Desenho Técnico I	4	60	T	NT	SIM	-	-
14	Metrologia	2	45	T	NT	SIM	-	-
15	Redação I	1	15	B	NT	SIM	-	-
Carga horária área Básica: 480 horas Carga horária área Técnica: 135 horas Carga horária total do módulo: 615 horas				Total de disciplinas obrigatórias: 15				

Fonte: (IFMG, PPC 2016).

Tabela 16 – Módulo II do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)

MÓDULO II		N.º Aulas Semanais	Carga Horária	Área (Técnica/Básica)	Pré-Requisito	Obrigatória	Optativa	Eletiva
Disciplinas								
1	Língua Portuguesa / Literatura II	4	60	B	NT	SIM	-	-
2	Língua Estrangeira – Inglês II	2	30	B	NT	SIM	-	-
3	Educação Física II	2	30	B	NT	SIM	-	-
4	Arte II	1	15	B	NT	SIM	-	-
5	Matemática II	6	90	B	NT	SIM	-	-
6	Física II	3	45	B	NT	SIM	-	-
7	Química II	4	60	B	NT	SIM	-	-
8	Biologia II	3	45	B	NT	SIM	-	-
9	História II	2	30	B	NT	SIM	-	-
10	Geografia II	2	30	B	NT	SIM	-	-
11	Sociologia I	1	15	B	NT	SIM	-	-
12	Introdução à Informática II	2	30	T	NT	SIM	-	-
13	Desenho Técnico II	4	60	T	NT	SIM	-	-
14	Redação II	1	15	B	NT	SIM	-	-
15	Ciências dos Materiais	3	45	T	NT	SIM	-	-
Carga horária área Básica: 465 horas Carga horária área Técnica: 135 horas Carga horária total do módulo: 600 horas				Total de disciplinas obrigatórias: 15				

Fonte: (IFMG, PPC 2016).

Tabela 17 – Módulo III do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)

MÓDULO III		N.º Aulas Semanais	Carga Horária	Área (Técnica/Básica)	Pré-Requisito	Obrigatória	Optativa	Eletiva
Disciplinas								
1	Língua Portuguesa / Literatura III	4	60	B	NT	SIM	-	-
2	Língua Estrangeira – Inglês III	2	30	B	NT	SIM	-	-
3	Educação Física III	2	30	B	NT	SIM	-	-
4	Matemática III	4	60	B	NT	SIM	-	-
5	Física III	4	60	B	NT	SIM	-	-
6	Química III	2	45	B	NT	SIM	-	-
7	Biologia III	2	45	B	NT	SIM	-	-
8	História III	2	30	B	NT	SIM	-	-
9	Geografia III	2	30	B	NT	SIM	-	-
10	Filosofia II	1	15	B	NT	SIM	-	-
11	CAD – Desenho Auxiliado por Computador	2	30	T	NT	SIM	-	-
12	Usinagem	2	30	T	NT	SIM	-	-
13	Processos Industriais	2	30	T	NT	SIM	-	-
14	Tratamentos Térmicos	2	30	T	NT	SIM	-	-
15	Redação III	1	15	B	NT	SIM	-	-
16	Mecânica Técnica	3	45	T	NT	SIM	-	-
17	Segurança do Trabalho	2	30	T	NT	SIM	-	-
Carga horária área Básica: 420 horas Carga horária área Técnica: 195 horas Carga horária total do módulo: 615 horas				Total de disciplinas obrigatórias: 17				

Fonte: (IFMG, PPC 2016).

Tabela 18 – Módulo IV do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)

MÓDULO IV		N.º Aulas Semanais	Carga Horária	Área (Técnica/Básica)	Pré-Requisito	Obrigatória	Optativa	Eletiva
Disciplinas								
1	Língua Portuguesa / Literatura IV	4	60	B	NT	SIM	-	-
2	Língua Estrangeira – Inglês IV	2	30	B	NT	SIM	-	-
3	Redação IV	1	15	B	NT	SIM	-	-
4	Educação Física IV	2	30	B	NT	SIM	-	-
5	Matemática IV	4	60	B	NT	SIM	-	-
6	Física IV	3	45	B	NT	SIM	-	-
7	Química IV	3	45	B	NT	SIM	-	-
8	Biologia IV	3	45	B	NT	SIM	-	-
9	História IV	2	30	B	NT	SIM	-	-
10	Geografia IV	2	30	B	NT	SIM	-	-
11	Modelamento 3D	3	45	T	NT	SIM	-	-
12	Fabricação Mecânica I (CNC)	4	60	T	NT	SIM	-	-
13	Fabricação Mecânica II (Oficina)	4	60	T	NT	SIM	-	-
14	Ensaio Mecânicos	3	45	T	NT	SIM	-	-
15	Resistência dos Materiais	3	45	T	NT	SIM	-	-
16	Sistemas da Qualidade	2	30	T	NT	SIM	-	-
17	Sociologia II	1	15	B	NT	SIM	-	-
Carga horária área Básica: 405 horas Carga horária área Técnica: 285 horas Carga horária total do módulo: 690 horas				Total de disciplinas obrigatórias: 17				

Fonte: (IFMG, PPC 2016).

Tabela 19 – Módulo V do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)

MÓDULO V		N.º Aulas Semanais	Carga Horária	Área (Técnica/Básica)	Pré-Requisito	Obrigatória	Optativa	Eletiva
Disciplinas								
1	Língua Portuguesa / Literatura V	2	30	B	NT	SIM	-	-
2	Língua Estrangeira – Inglês V	2	30	B	NT	SIM	-	-
3	Língua Estrangeira – Espanhol I	2	30	B	NT	SIM	-	-
4	Educação Física V	2	30	B	NT	SIM	-	-
5	Matemática V	3	45	B	NT	SIM	-	-
6	Física V	2	30	B	NT	SIM	-	-
7	Química V	2	30	B	NT	SIM	-	-
8	Biologia V	2	30	B	NT	SIM	-	-
9	História V	2	30	B	NT	SIM	-	-
10	Geografia V	2	30	B	NT	SIM	-	-
11	Filosofia III	1	15	B	NT	SIM	-	-
12	Redação V	1	15	B	NT	SIM	-	-
13	Projetos I	3	45	T	NT	SIM	-	-
14	Máquinas Térmicas e de Fluxo	3	45	T	NT	SIM	-	-
15	Hidráulica e Pneumática	3	45	T	NT	SIM	-	-
16	Elementos de Máquinas	2	30	T	NT	SIM	-	-
17	Instalações Elétricas Industriais	2	30	T	NT	SIM	-	-
18	Soldagem	4	60	T	NT	SIM	-	-
19	Administração e Empreendedorismo	2	30	T	NT	SIM	-	-
Carga horária área Básica: 345 horas Carga horária área Técnica: 285 horas Carga horária total do módulo: 630 horas				Total de disciplinas obrigatórias: 19				

Fonte: (IFMG, PPC 2016).

Tabela 20 – Módulo VI do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)

MÓDULO VI		N.º Aulas Semanais	Carga Horária	Área (Técnica/Básica)	Pré-Requisito	Obrigatória	Optativa	Eletiva
Disciplina								
1	Língua Portuguesa / Literatura VI	2	30	B	NT	SIM	-	-
2	Língua Estrangeira – Inglês VI	2	30	B	NT	SIM	-	-
3	Língua Estrangeira – Espanhol II	2	30	B	NT	SIM	-	-
4	Educação Física VI	2	30	B	NT	SIM	-	-
5	Matemática VI	3	45	B	NT	SIM	-	-
6	Física VI	2	30	B	NT	SIM	-	-
7	Química VI	2	30	B	NT	SIM	-	-
8	Biologia VI	3	45	B	NT	SIM	-	-
9	História VI	2	30	B	NT	SIM	-	-
10	Geografia VI	2	30	B	NT	SIM	-	-
11	Sociologia III	1	15	B	NT	SIM	-	-
12	Projetos II	3	45	T	NT	SIM	-	-
13	Gestão da Produção	2	30	T	NT	SIM	-	-
14	Motores de Combustão Interna	3	45	T	NT	SIM	-	-
15	Manutenção Industrial	3	45	T	NT	SIM	-	-
16	Redação VI	1	15	B	NT	SIM	-	-
17	Instrumentação e Controle	3	45	T	NT	SIM	-	-
Carga horária área Básica: 360 horas Carga horária área Técnica: 210 horas Carga horária total do módulo: 570 horas				Total de disciplinas obrigatórias: 17				

Fonte: (IFMG, PPC 2016).

Tabela 21 – Carga horária do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)

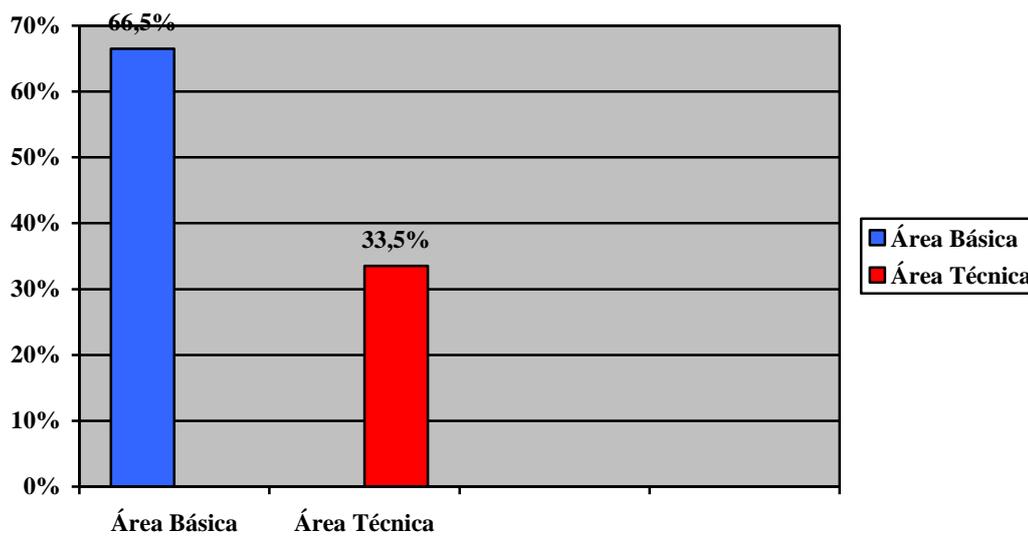
Carga Horária do Curso	
Carga horária área Básica	2.475
Carga horária área Técnica	1.245
Carga horária total	3.720

Fonte: (IFMG, PPC 2016).

No âmbito da organização dos componentes curriculares do curso, ao analisar os dados da Tabela 22, constatou-se que o curso pesquisado iniciou suas atividades dispondo de uma estrutura curricular que favorecia numericamente a carga horária da área básica, que

correspondia a 66,5% do total da carga horária, enquanto que a área técnica representava 33,5% (Gráfico 5). Contudo, pelos dados coletados, observou-se que a distribuição da carga horária das disciplinas das áreas de formação geral e de formação técnica, integrantes dos seis módulos do curso, atendia o que determinava as diretrizes para a EPTNM.

**Gráfico 5 – Comparação entre a carga horária da área básica e da área técnica (%)**



**Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos das Matrizes Curriculares do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) 2016, IFMG.**

No que se refere à distribuição da carga horária do curso, a opinião do Coordenador do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) (de agora em diante, CCTMI) quando perguntado “*Como você vê a questão da distribuição da carga horária das disciplinas da formação geral e da formação técnica nas Matrizes Curriculares do Curso?*”, se mostrou favorável à atual organização curricular do curso. O discurso a seguir assim demonstrou:

Eu acho o seguinte, eu vejo o seguinte, acho que é equilibrado, atende bem pra nós. Eu acho que a formação técnica é bacana, apesar de que se a gente for olhar, se você tem as disciplinas básicas, a gente vê que ela tem por lei uma base nacional e tudo, é bem claro isso. Agora a parte técnica não tem limite, você não tem limite, você tem o Catálogo dos Cursos Técnicos lá do do MEC justamente pra limitar isso, você pode aprofundar o tanto que você quiser na área técnica, igual solda, por exemplo, nós temos professores aqui super especializados, poderiam dar aula de solda aqui durante três anos, não teria problema, só que o objetivo não é esse, o objetivo é formar o técnico na medida certa pra ele ir para o mercado entendeu? (CCTMI, IFMG, 2017).<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Destaca-se que todas as falas do participante entrevistado serão explicitadas, nesta dissertação, exatamente, segundo verbalizadas por seu sujeito, sem o emprego da expressão *sic*.

Além da organização dos componentes curriculares, mencionada anteriormente, destaca-se que, em geral, com exceção apenas do Módulo VI, a carga horária dos componentes curriculares da área de formação geral fora estabelecida de forma decrescente ao longo dos módulos do curso, enquanto os componentes da área de formação técnica de forma crescente (Tabela 22). Pressupõe-se que a intenção seria partir de uma formação geral hegemônica e, progressivamente, dar espaço a uma formação mais específica, técnica, possibilitando práticas que aproximassem os alunos do mundo do trabalho.

**Tabela 22 – Estrutura curricular do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) – IFMG**

	<b>Carga Horária Área Básica</b>	<b>Carga Horária Área Técnica</b>	<b>Carga Horária Total do Módulo</b>
<b>Módulo I</b>	480	135	615
<b>Módulo II</b>	465	135	600
<b>Módulo III</b>	420	195	615
<b>Módulo IV</b>	405	285	690
<b>Módulo V</b>	345	285	630
<b>Módulo VI</b>	360	210	570
<b>Carga Horária Total da Área Básica</b>	<b>2.475</b>	-	-
<b>Carga Horária Total da Área Técnica</b>	-	<b>1.245</b>	-
<b>Carga Horária Total do curso</b>	<b>3.720</b>		

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos das Matrizes Curriculares do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) 2016, IFMG.**

Para o desenvolvimento dessa estrutura curricular, ao longo do curso, foram previstos os procedimentos metodológicos e as estratégias descritas a seguir:

Tratar os conteúdos com os recursos de que os estudantes irão utilizar em situações concretas da vida social, familiar, profissional, cidadã; adotar a aprendizagem baseada em problemas como rotina no decorrer do curso; criar, adaptar, utilizar meios e recursos de ensino, os mais variados e eficazes possíveis; propor, negociar, planejar e desenvolver projetos com os estudantes e a equipe docente; utilizar técnicas de planejamento flexíveis, prevendo mudanças e até improvisações; conquistar os estudantes para a implementação de novo processo ensino-aprendizagem, em que os trabalhos se desenvolvem em equipes, os resultados dependem do envolvimento de todos e de cada um e os erros e acertos são transformados em oportunidades ricas de aprendizagem; adotar estratégias de avaliação formadora, aplicadas em situações concretas de trabalho na Escola e/ou na Empresa; assumir que qualquer aprendizado, assim como qualquer atividade, envolve a mobilização de competências e habilidades referidas a mais de uma disciplina, exigindo, assim, trabalho integrado dos professores, em que cada um é responsável pela formação integral do estudante. Neste intuito, tem-se como estratégias principais: a exposição dialogada, o trabalho autônomo orientado pelo professor, o desenvolvimento de atividades em grupo que coadunem conteúdos de ordem cognitiva próprios de cada disciplina com o exercício de processos de tomada de decisão coletiva, liderança, autonomia e ética. A sala de aula será, portanto, espaço dialógico de saberes e experiências (IFMG, PPC 2016, p. 216-217).

Também constava no PPC (IFMG, 2016) os métodos priorizados no andamento dos módulos do curso:

Seminários; debates; grupo de verbalização – grupo de observação; júri simulado; visitas técnicas; trabalhos em laboratórios; pesquisa bibliográfica; elaboração de relatórios; desenvolvimento de projetos integradores; estudo de casos; levantamentos; identificação e descrição de problemas; estudo por resolução de problemas (IFMG, PPC 2016, p. 217).

Da mesma forma, no PPC (IFMG, 2016), mencionavam-se as “Estratégias de Realização da Interdisciplinaridade e Integração”, as quais possuíam espaço para atividades no intuito de possibilitar na prática a integração entre a formação técnica e profissional às questões de cunho social. Porém, não foi possível constatar, no referido documento, quais seriam as estratégias para desenvolvimento da integração entre as áreas de formação geral e formação técnica.

Sobre a carga horária, é necessário também considerar o que estabelecem as Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 (BRASIL, 2012a), que define DCN’s para o Ensino Médio, e nº 06/2012 (BRASIL, 2012c), que define DCN’s para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. A Tabela 23 apresenta o comparativo entre as resoluções citadas e o curso pesquisado.

**Tabela 23 – Comparativo da carga horária do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) – IFMG com o estabelecido nas Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012 e no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**

Aspectos	Resolução CNE/CEB nº 02/2012	Resolução CNE/CEB nº 06/2012	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos	Curso Técnico em Mecânica (Integrado)
Carga Horária da Área de Formação Geral	2.400	-	-	2.475
Carga Horária da Área de Formação Técnica	-	-	1.200	1.245
Carga Horária Total do Curso	-	3.200	-	3.720

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

No que se refere às Matrizes Curriculares do curso investigado, não havia uma indicação de quais disciplinas da área de formação geral faziam parte da Base Nacional Comum (BNC), assim como quais pertenciam à Parte Diversificada. Existia apenas uma indicação de quais disciplinas pertenciam à Área Básica e quais à Área Técnica. Cabe lembrar que o termo Área Básica, que constava nas Matrizes Curriculares, foi utilizado para se referir

às disciplinas que constituíam a BNC e integravam a área de formação geral. Já o termo Área Técnica foi empregado para as disciplinas que compunham a área de formação técnica. No entanto, a posição adotada pela pesquisadora foi de utilizar o termo área de formação geral e área de formação técnica no presente estudo.

A estrutura curricular do curso era composta por seis Matrizes Curriculares organizadas em seis módulos. Essa disposição das Matrizes indicava que o curso possuía saídas intermediárias e finais. Mas ao perguntar ao CCTMI se foi dito por alguém que esse formato de regime modular dava a impressão de possibilitar saídas intermediárias e finais, ele respondeu que não. Além disso, no próprio PPC (IFMG, 2016, p. 231-232), verificou-se também que: “No curso em questão não serão emitidos certificados parciais, intermediários ou por módulo/período letivo”.

Apesar de não haver a possibilidade de certificação intermediária e/ou final, descrita no próprio PPC (IFMG, 2016), e confirmada pelo CCTMI, considera-se que uma única Matriz apresentada em um outro formato contendo todos os módulos afastaria qualquer dúvida quanto à estrutura da organização curricular do curso, mesmo porque o curso em questão é ofertado na forma integrada.

Assim, no intuito de compreender melhor a proposta de organização curricular do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), desenvolvida no regime modular, perguntou-se ao CCTMI “*Qual sua opinião sobre a organização curricular do curso estar estruturada em regime modular?*”. A fala do CCTMI evidenciou ainda mais o cenário em que a organização curricular do curso estava inserida no dia a dia da instituição e também anunciou a mudança pela qual passava o curso, de modular para anual, e os benefícios que a nova estrutura curricular traria para o curso, professores, coordenador do curso e alunos.

o sistema pra mim não é ruim de todo, a gente ficou diferente numa situação que é praticado nas escolas todas. [...] mas sempre teve a discussão: gente, temos que mudar pra anual. Não era aceito, realmente não era. E hoje a gente vê que o anual funcionando super bem, ele é mais coerente no sentido assim, se o aluno reprovar no ano ele vai fazer no outro ano, o outro ano é outro ciclo completo. Agora, no modular não, você tinha repetente todo módulo. Então havia uma confusão muito grande, [...] você fazer o horário do ano, você fazer um planejamento melhor, o professor, se planejar melhor, todo semestre tinha que ficar mudando ali o módulo. Ah, quantos repetentes vão ter? Vai ter que formar turma? Vão ser quantas turmas? Então esse sofrimento do professor e do coordenador era maior também e o próprio estudante [...] então era muito inconstante a situação. No final o consenso era que o sistema modular tinha que ser substituído mesmo, não deixou saudade por causa disso (CCTMI, IFMG, 2017).

No que se refere à duração do ensino médio, a LDB/1996 estabelece, em seu artigo 35, que tenha duração mínima de três anos. Porém, ao examinar as Matrizes Curriculares do curso pesquisado, não foi possível identificar claramente quais Módulos se referiam a cada ano do ensino médio. Supõe-se que os Módulos I e II se referiam ao 1º Ano do Ensino Médio, os Módulos III e IV ao 2º Ano e os Módulos V e VI ao 3º Ano. Além disso, também não ficou claro como foi realizada a distribuição da carga horária mínima anual de 800 horas prevista na LDB/1996 para o ensino médio, conforme consta em seu artigo 24, inciso I. Ao realizar as somas das cargas horárias de todos os Módulos, verificou-se no V e VI, respectivamente, que o total da soma da carga horária é de 705 horas, constatando que a carga horária total foi contabilizada de forma errônea. Segundo o Parecer CNE/CEB Nº 39/2004:

A Educação Profissional Técnica de nível médio não pode tomar o lugar do Ensino Médio. Disto não resta a menor dúvida. “A carga horária mínima anual, (...) de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar”, conforme reza o Inciso I do Artigo 24 da LDB, deve ser dedicada exclusivamente ao atendimento das finalidades estabelecidas pelo Artigo 35 da LDB para “o Ensino Médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos”, observadas as diretrizes definidas no Artigo 36 da mesma LDB (BRASIL, 2004c, p. 403).

Quanto às disciplinas de Filosofia e Sociologia, entende-se que foram inseridas intercaladas nas Matrizes/Módulos de forma equivocada. Haja visto que na LDB/1996, em seu artigo 36, inciso IV, antes da aprovação da Lei nº 13.415, de 2017, período esse em que o PPC (IFMG, 2016) foi elaborado, estava previsto que Filosofia e Sociologia deveriam ser incluídas como disciplinas obrigatórias em todas as séries do ensino médio.

Com relação aos procedimentos pedagógicos e metodológicos adotados, um em especial, consistia em:

assumir que qualquer aprendizado, assim como qualquer atividade, envolve a mobilização de competências e habilidades referidas a mais de uma disciplina, exigindo, assim, trabalho integrado dos professores, em que cada um é responsável pela formação integral do estudante (PPC, IFMG, 2016, p. 217).

No entanto, nas ementas das disciplinas que constavam no PPC (IFMG, 2016), não estavam explicitados quais eram os procedimentos pedagógicos e metodológicos utilizados pelos professores, o que acarretou certa inquietação e incerteza quanto ao desenvolvimento desse trabalho integrado, no qual também se responsabilizavam pela formação integral dos alunos. Embora fosse apresentado no supracitado documento o desenvolvimento de projetos integradores como um dos métodos priorizados ao longo dos módulos do curso, não foi possível localizar no texto o detalhamento da realização do trabalho proposto.

O que se observou sobre essa questão, especificamente, foi que quinze professores (71,4%), respondentes do questionário, afirmaram que sua(s) disciplina(s)/aula(s) dialogava(m), interagiam e integrava(m) com as de outros colegas docentes do Curso Técnico em Mecânica (Integrado). Quando perguntados *Com qual(is) disciplina(s)?*, as respostas abrangeram tanto disciplinas da área de formação geral, quanto da área de formação técnica. Ao serem indagados *qual(is) a(s) forma(s) de integração?*, os docentes utilizaram diversas metodologias para trabalhar a integração. Os dados estão apresentados no Quadro 4.

Cabe ressaltar que o objetivo deste item foi primordialmente conhecer as disciplinas que dialogavam, interagiam e integravam entre si, e suas formas de integração. Não foi alvo avaliar a metodologia empregada pelos professores, visto não ser este o objeto do presente estudo.

**Quadro 4 – As disciplinas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) e suas formas de integração**

<b>Professores</b>	<b>Disciplinas com as quais dialogava, interagia e integrava</b>	<b>Forma(s) de Integração</b>
Professor 1	Eletricidade e Instalações Industriais.	Projeto que integra os conhecimentos da disciplina com outras áreas técnicas.
Professor 2	Introdução a Informática.	Utilização de ferramentas e plataformas em auxílio a tarefas aplicadas a Mecânica.
Professor 3	Desenho; usinagem; oficina; materiais; outras.	Apresento objetos educacionais advindos de outras disciplinas como complementar e necessárias para a compreensão e condução das atividades de minha disciplina.
Professor 4	Desenho Técnico, Materiais de Construção Mecânica, Processos de Fabricação, Ensaio Mecânicos e Elementos de Máquinas.	Desenho Técnico, Materiais de Construção Mecânica e Processos de Fabricação, constituem uma base teórica para minha disciplina prática: (nome da disciplina). Ensaio Mecânicos e Elementos de Máquinas interagem com minha disciplina no sentido de dar maior ênfase conceitual a um conteúdo tão ligado e que se complementam. Minha disciplina: (nome da disciplina) e (nome da disciplina).
Professor 5	Física, Matemática, Desenho Técnico, Usinagem, Metrologia, Materiais.	Questões problemas de ordem prática.
Professor 6	Todas as que possuem exigências de conhecimentos matemáticos.	Adequação curricular.
Professor 7	Empreendedorismo, Manutenção.	Complementação de práticas.
Professor 8	Física, Química, Linguagens e informática.	Trabalhos interdisciplinares (ainda tímidos) ou exemplos durante a explicação em sala de aula.
Professor 9	Inglês, artes, administração e empreendedorismo.	Trabalhos práticos.

Professor 10	Desenho Técnico, AutoCAD e Modelamento.	Teorias e práticas em software.
Professor 11	Usinagem, Resistência dos Materiais, Ciência dos Materiais e Tratamentos Térmicos.	Conhecimentos afins e complementares, visitas técnicas, citações e aplicações em aulas práticas.
Professor 12	Máquinas térmicas e hidropneumática, eletricidade e instalações.	Estas disciplinas abordam conceitos que são explicados na disciplina que ministro, além de serem disciplinas de aplicação de tais conceitos.
Professor 13	Biologia, História, Matemática, Física e Química.	Os conteúdos desenvolvidos pela (nome da disciplina) estão naturalmente atrelados a outros campos do conhecimento. Em teoria e prática para se compreender o planeta SEMPRE há diálogo. Em situações normais, os exercícios e os trabalhos fazem esta conexão.
Professor 14	Qualidade, Térmicas, Usinagem, Elementos de Máquinas.	Pré-requisito, projeto.
Professor 15	Física, inglês, informática.	Atividades interdisciplinares.

**Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Segundo registro dos professores, observou-se que o quantitativo de disciplinas da área de formação técnica que se integravam era expressivo. Quanto à integração das disciplinas da área de formação geral com a área de formação técnica, notou-se que há também, porém, de forma bastante tímida, assim como ocorre entre as disciplinas da área de formação geral. Para Santomé (1998): “No momento de analisar as interações entre disciplinas, é preciso constatar que não existe apenas um modelo que possa predizê-las. O intercâmbio entre disciplinas pode ser promovido pela influência de numerosos fatores” (SANTOMÉ, 1998, p. 63).

Além disso, Santomé (1998) também assegura que as disciplinas são sensíveis a vários tipos de variáveis, conforme pode-se perceber a seguir:

**1. Espaciais.** [...], disciplinas que operam em um mesmo espaço físico; professores e professoras de diferentes especialidades que partilham interesses e preocupações similares, etc. **2. Temporais.** Especialidades que confluem em um determinado momento porque é urgente solucionar algum problema concreto, no qual essas disciplinas trabalham de maneira direta ou indireta. **3. Econômicas.** Uma forma de enfrentar a falta de recursos econômicos, especialmente em momentos de cortes orçamentários ou quando as infra-estruturas necessárias para a pesquisa são onerosas demais, é a de reunir várias áreas do conhecimento ou disciplinas para compartilhar projetos de trabalho. [...]. **4. Demográficas.** Quando em uma instituição docente e/ou de pesquisa, por falta de especialistas, obriga-se os existentes a assumir novas e diferentes disciplinas. **5. Demandas sociais.** Em momentos concretos nos quais a sociedade exige novas especialidades, novos estudos [...] para enfrentar a complexidade de novos problemas que nenhum marco disciplinar em vigor pode abranger. **6. Epistemológicas.** Principalmente em momentos de crises dentro de uma disciplina, quando se tornam visíveis suas dificuldades para enfrentar problemas que são da sua competência [...] tomam-se emprestados de outras

disciplinas [...] que, incorporados ao corpo tradicional desta disciplina, têm possibilidade de resolver os problemas detectados. **7. Disputas e rivalidades entre disciplinas** [...]. Aumentam cada vez mais as disciplinas que pesquisam e trabalham sobre uma mesma parcela da realidade. [...] **8. Necessidade de prestígio.** Quando os pesquisadores [...] de uma disciplina acham que seu prestígio corre perigo, quando vêem que seu status e rigor são questionados com muita facilidade, utilizam a estratégia de apoiar-se em ciências que ninguém está questionando no momento, [...] **9. Desenvolvimento da ciência.** Às vezes, a necessidade de trabalhar e experimentar em determinado domínio passa por entrar em contato com outras disciplinas que já têm alguma tradição nessa linha de trabalho, porém que não a desenvolvem com total satisfação, [...] Deste modo, ocorre uma interação entre disciplinas com a finalidade de criar uma nova e original [...] (SANTOMÉ, 1998, p. 63-64, grifos nossos).

Conforme descrito nos relatos que se seguem, seis docentes (28,6%), sujeitos desta pesquisa, sinalizaram que sua(s) disciplina(s)/aula(s) não dialogava(m), interagia(m) e se integrava(m) com as de outros colegas do curso.

Infelizmente, a única articulação feita entre a minha disciplina e a formação em mecânica se deu na definição da ementa. Após esta definição, nenhum outro momento de encontro e discussão com as disciplinas se apresentam. (Professor 1).

As disciplinas são fragmentadas. (Professor 2).

O plano da disciplina é comum aos demais cursos da instituição e muito semelhante às demais escolas de ensino médio regular. (Professor 3).

Já realizei alguns projetos interdisciplinares com colegas que também lecionam para o curso, mas atualmente vejo que as disciplinas não estão integradas como poderiam estar (Professor 4).

Até o presente momento não houve nenhum trabalho interdisciplinar a fim de integrar a disciplina que leciono aos conteúdos técnicos. Contudo, por ser uma disciplina de (área da disciplina), acredito que ao mesmo tempo está integrada a todas as outras do currículo (Professor 5).

Existe o intuito de se desenvolver conteúdos interdisciplinares. Porém ainda no campo das ideias (Professor 6).

O que transpareceu no discurso dos professores é que a proposta de integração no curso se encontrava ainda no “campo das ideias”. Havia muito a se fazer para atingi-la e os desafios a serem transpostos eram vários. Nesse sentido, o CCTMI esclareceu quanto à integração.

Eu até acredito que esse é um processo que ele não tem fim também, eu acho que não existe limite pra você integrar né. Vai chegar num ponto que vai tá ótimo, excelente. Mas hoje a gente já tem alguns desafios (CCTMI, IFMG, 2017).

Em outro trecho o CCTMI demonstrou que havia uma intenção, uma busca pela integração no curso, porém, não era algo que se achava totalmente configurado. No momento,

procurava-se a adequação conforme mostra o relato a seguir.

Adequando. Inclusive discussão de ementas, conteúdos que são necessários, até reposicionamento de algumas disciplinas [...] Hoje a gente tem muito essa preocupação, é uma coisa que, igual eu tô falando, é um caminho. A gente já evoluiu muito. Nós aqui já evoluímos bastante, e é um caminho que a gente tá buscando sim. Pro ano de 2018 já estamos pensando em novas ações, inclusive no calendário pra isso, ok? (CCTMI, IFMG, 2017).

Entre os seis professores que afirmaram não haver diálogo, interação e integração, de sua(s) disciplina(s)/aula(s) com as de outros colegas do curso, três mencionaram a interdisciplinaridade no processo de integração. Cabe aqui destacar que o currículo no “ensino médio integrado ao profissional não se limita ao acréscimo de disciplinas técnicas à grade do ensino médio, prevê uma compreensão global do conhecimento e a promoção da interdisciplinaridade” (PIRES, 2007, p. 9). Para Santomé (1998), a interdisciplinaridade

é um objetivo nunca completamente alcançado e por isso deve ser permanentemente buscado. Não é apenas uma proposta teórica, mas sobretudo uma prática. Sua perfectibilidade é realizada na prática; na medida em que são feitas experiências reais de trabalho em equipe, exercitam-se suas possibilidades, problemas e limitações (SANTOMÉ, 1998, p. 66).

A interdisciplinaridade ocupa um papel essencial na organização do currículo escolar, buscando o estabelecimento de uma intercomunicação efetiva entre as disciplinas, através do enriquecimento das relações entre elas (PIRES, 2007). De acordo com Sacristán (2000) devemos

superar as fronteiras sempre artificiais dos conhecimentos especializados, a necessidade de integrar conteúdos diversos em unidades coerentes que apoiem uma aprendizagem mais integrada nos alunos, para os quais uma opção desse tipo possa oferecer realmente algo com sentido cultural e não meros retalhos de saberes justapostos (SACRISTÁN, 2000, p. 299).

Em suma, pode-se afirmar que

o convite à construção de currículos integrados é também uma convocação à interdisciplinaridade, à busca das mediações que possibilitem planejar e desenvolver planos comuns de trabalho, que harmonizem distintas experiências e pontos de vistas (MACHADO, 2010, p. 92).

Em relação ao estágio adotado pelo Curso Técnico em Mecânica (Integrado), constatou-se que, no PPC (IFMG, 2016), foi apontado o estágio profissional não obrigatório, o qual se encontra na Lei nº 11.788/2008. A escolha do estágio profissional não obrigatório está

amparada pelo Parecer nº 35/2003, do CNE/CEB, que possibilita ao aluno a dispensa do estágio para cursos em que a atividade prática em laboratório pode suprir adequadamente essa necessidade de “praticagem profissional” (PPC, IFMG, 2016).

Durante a realização da entrevista com o CCTMI, foi feita uma pergunta em relação ao estágio adotado pelo Curso: *“Em sua opinião, a atividade prática vivenciada em laboratório do campus pelos alunos do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) substitui a prática vivenciada no estágio profissional?”*. De acordo com o CCTMI “Não substitui. Claro que não”. Ele ainda acrescentou:

Só que tem um fator muito importante nessa situação, que às vezes eles não levam em consideração que é arrumar o próprio estágio. Para você ter e fazer o estágio, você tem que arrumar o estágio e pra você arrumar o estágio precisa ter uma empresa, é uma conjunção de coisas que tem que acontecer para você ter seu estágio [...] E com a situação econômica do país, estágio diminuiu também (CCTMI, IFMG, 2017).

Com relação ao estágio supervisionado, cabe lembrar que há diversos cursos superiores de tecnologia e cursos de EPTNM em que é obrigatório. É uma questão inerente e essencial dos objetivos educacionais de profissionalização. “Ninguém duvida, por exemplo, da exigência de estágio profissional supervisionado para alunos de enfermagem, radiologia médica, edificações, mecânica, química tecnológica etc...” (BRASIL, 2003, p. 6). Para outras áreas, o estágio não caracteriza exigência para a profissionalização, porém pode ser requerido pela instituição escolar para enriquecer o currículo do curso, como é o caso, por exemplo, de cursos de contabilidade, secretariado, etc.

O estágio supervisionado deve ser considerado mais que uma simples oportunidade de prática profissional, apesar de ter nascido como profissionalizante. Ele também não pode ser apontado

apenas como uma oportunidade de “treinamento em serviço”, no sentido tradicional do termo, uma vez que representa, essencialmente, uma oportunidade de integração com o mundo do trabalho, no exercício da troca de experiências, na participação de trabalhos em equipe, no convívio sócio-profissional, no desenvolvimento de habilidades e atitudes, na constituição de novos conhecimentos, no desenvolvimento de valores inerentes à cultura do trabalho, bem como na responsabilidade e capacidade de tomar decisões profissionais, com crescentes graus de autonomia intelectual (BRASIL, 2003, p. 9).

Nessa perspectiva, o CCTMI expôs que:

Aí nós temos algumas discussões de tentar mudar alguma coisa nesse sentido, de criar talvez um trabalho prático de final de curso, uma coisa que puxa mais a prática.

Um trabalho aplicado junto com empresas parceiras. Nós estamos fazendo essas parcerias, um mini estágio. A empresa às vezes não vai ter como absorver esse estagiário, mas pode fazer um programa pra ele ficar lá uma semana, tendo palestras, vendo a produção e tudo, sem ter um vínculo (CCTMI, IFMG, 2017).

Ele ainda complementou dizendo que:

E a gente está tentando viabilizar um horário talvez de semana, tipo assim. A gente vai organizar o currículo de forma que o pessoal do terceiro ano tenha, por exemplo, três tardes direto por semana, ou todas as tardes para fazer ou esse projeto aplicado ou o próprio estágio. Mas aí meio horário, dá conta de fazer em meio horário? Normalmente são 6 horas o estágio. A empresa não vai mudar o horário dela para poder atender o aluno, então eles agora estão começando a entender isso. Nós temos que fortalecer a nossa prática, isso sim. A próxima turma que vai formar o ano que vem ela vai ser mais beneficiada (CCTMI, IFMG, 2017).

Pelo exposto, faz-se necessário reforçar que, quando esta pesquisa foi realizada, a oficina do curso ainda não estava totalmente pronta, apenas 70% achava-se em funcionamento. A Figura 7 demonstra que haviam pisos sendo preparados para a instalação de algumas máquinas, e a Figura 8 comprova a existência das máquinas a serem instaladas.

**Figura 7 – Piso preparado para instalação de máquina**



**Fonte: Acervo da pesquisadora. Foto tirada em: 14/12/2017.**

**Figura 8 – Máquinas para serem instaladas**



**Fonte: Acervo da pesquisadora. Foto tirada em: 14/12/2017.**

Havia apenas dois anos que a 2ª unidade do *campus* funcionava nesse local. Inclusive os próprios professores do curso estavam promovendo uma “vaquinha” para a fabricação de um portão que precisava ser instalado no galpão onde eram realizadas as aulas práticas do curso (Figura 9), com o objetivo de viabilizar o trabalho a ser desenvolvido com os alunos. A instituição ainda se encontrava em processo de construção e não tinha verba para a obra do portão. O CCTMI relata que: “Mas enfim, então a gente quer viabilizar e quer mudar isso até para o ano que vem”.

**Figura 9 – Galpão de aulas práticas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**



**Fonte: Acervo da pesquisadora. Foto tirada em: 14/12/2017.**

Ainda no que se refere ao estágio, o CCTMI explicitou:

Mas essa questão de estágio é muito polêmica e até a lei do estágio. A gente também não pode fazer qualquer coisa, tem que debater muito isso. Então o consenso está caindo pra isso aí, que no final, no último ano, a gente tenta promover esse trabalho aplicado em parceira com empresas pra que eles não fiquem dependentes de estágio. Porque uma coisa que a gente fala com eles também é o seguinte: vamos supor que a gente coloca 4 anos de curso e que faça o estágio no quarto. Aí tem aquele estudante que fala assim: ah, eu estou doido pra fazer estágio. Só que nesse meio tempo ele faz um ENEM e passa numa federal, (pô super difícil), e não quer mais o estágio. Então tudo bem se não quer, é uma forma de ter flexibilidade. Não tem uma receita de bolo como vai acontecer (CCTMI, IFMG, 2017).

O CCTMI finalizou a questão acerca do estágio do curso dizendo: “então nós vamos chegar numa conclusão bacana sobre isso aí, mas para o ano que vem”. Assim sendo, foi possível perceber, por meio dos relatos do CCTMI, que havia vontade, preocupação e esforço em resolver os problemas do curso, inclusive sobre o estágio, mas havia também outras questões que afligiam e traziam apreensão para todos, como é o caso da reforma no ensino médio, da base nacional curricular.

Logo, perguntou-se ao CCTMI se era possível saber quais os impactos que poderiam ser ocasionados na instituição, e no próprio Curso Técnico em Mecânica (Integrado), com a nova Lei da Reforma no Ensino Médio nº 13.415/2017. A fala do CCTMI mostrada a seguir indicou o que poderia vir pela frente.

Tivemos uma proposta inclusive de mudar a grade, mudar uma série de coisas. Na reunião da mecânica, nós colocamos tudo no quadro, deu uma mão de obra danada. Deixamos o estudo pronto, de alteração, de aperfeiçoamento, mas não podemos mexer agora. Depois que chegar o impacto disso e aí vai impactar o pessoal do ciclo básico, pessoal da (nome de um curso da instituição), da (nome de um curso da instituição), por quê? Nos nossos cursos, a mecânica dá aula de hidropneumática para a (nome de um curso da instituição), a (nome de um curso da instituição) dá aula de eletricidade para mecânica, a mecânica dá aula de desenho para a (nome de um curso da instituição), um depende do outro. A (nome de um curso da instituição) dá aula para a mecânica e dá aula para a (nome de um curso da instituição), aí vai, todo mundo sempre tem ali um ponto de. Ontem eu, DEPE e mais os outros coordenadores tivemos uma reunião rápida sobre o horário de 2018. A gente estava falando justamente sobre isso, quanto antes sair vai ser melhor, porque muita coisa a gente não quer mexer por causa de ter que remexer de novo depois (CCTMI, IFMG, 2017).

Dessa forma, evidenciou-se que a lei da Reforma no Ensino Médio poderá provocar alguns impactos na instituição e nos cursos de EPTNM, podendo chegar a atingir até mesmo os cursos superiores. É fato também que por hora não há como saber certamente quais serão esses impactos, mas já se preveem alguns.

No que concerne ao ano de realização desta pesquisa de campo, considera-se relevante destacar que, nos cursos técnicos integrados do *campus* investigado, as turmas que integravam os referidos cursos eram mistas. Conforme relatou o CCTMI, era uma prática habitual formar turmas mistas no ensino básico para diminuir a carga horária dos professores. O problema de espaço físico também contribuiu para a distribuição das turmas nesse formato. Quanto aos critérios utilizados para a enturmação dos alunos, o CNAE esclarece que:

A divisão é feita da seguinte forma: Para as turmas mistas busca-se um equilíbrio entre o número de estudantes de cada curso (Curso 1, Mecânica e Curso 2 )<sup>28</sup> e o gênero. Essas turmas são formadas para as aulas do núcleo básico. O grupo de estudantes de cada curso, em cada turma mista, faz parte de uma subturma, para as aulas do núcleo técnico. Assim, por exemplo, a turma T1, tem estudantes da mecânica da subturma A, a turma T2 tem estudantes da subturma B, T3 tem estudantes da subturma A, T4 tem estudantes da subturma B e T5 tem estudantes tanto da subturma A quanto B (CNAE, IFMG, 2018).<sup>29</sup>

Entretanto, chegou-se à conclusão de que as turmas não seriam mais mistas a partir do ano de 2018. Para o CCTMI, a turma mista:

é bom em um sentido, não é bom no outro. Integra os alunos, eles ficam mais juntos, mas no final das contas tem o problema da defasagem dentro de sala, de conhecimento. Uns ficam mais para um lado, outros ficam mais para o outro (CCTMI, IFMG, 2017).

<sup>28</sup> Por uma questão ética, utilizaram-se os termos Curso 1 e Curso 2 para se referir aos cursos técnicos integrados que a instituição oferta atualmente.

<sup>29</sup> Ver Anexo A: Divisão de enturmação das turmas mistas.

Segundo o CCTMI acontece o seguinte:

O pessoal do Curso 2 já viu estatística dentro do técnico porque eles precisam. Aí quando vai dar estatística pro grupo todo eles desanimam, porque já viram aquele conteúdo. Então, você entendeu, é igual a mecânica, que precisa de muita física no início, e o Curso 2 já não precisa tanto. Então como eles têm que fazer desenho geométrico, o pessoal da mecânica arrebenta e o pessoal do Curso 2 fica desesperado porque não tem (CCTMI, IFMG, 2017).

Assim sendo, no que se refere à organização curricular do curso, em linhas gerais, pode-se afirmar que a concepção de organização curricular apresentada tanto no PPC (IFMG, 2016), quanto pelos sujeitos que participaram da investigação, demonstrou que há muitos acertos a serem realizados na matriz curricular e no próprio curso. Além disso, constatou-se também que não foram assegurados, plenamente, os pressupostos para uma integração curricular e uma formação humana integral, conforme defendido no presente estudo. O trabalho será árduo e deverá contar com a participação de todos, principalmente dos profissionais que atuam na área pedagógica do *campus*, para que se possa produzir um instrumento eficiente que vá ao encontro dos objetivos propostos para o ensino integrado. Contudo, não se pode omitir que existe muita vontade e interesse em ofertar um ensino que seja integrado, voltado tanto para o exercício da cidadania, quanto para a inserção no mundo do trabalho.

#### **4.5 O perfil profissional do egresso e sua formação**

A formação proposta para o egresso do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) do *campus* IFMG, conforme o PPC (IFMG, 2016), estabelecia ligação com as condições internas da instituição, as legislações educacionais e as exigências impostas pelo mundo do trabalho (local, regional e nacional). “Além da preocupação com as exigências do mundo do trabalho e com o constante desenvolvimento tecnológico, o projeto pedagógico do curso que se pretende desenvolver reflete a preocupação com a formação omnilateral” (IFMG, PPC 2016, p. 9). Quanto a isso o CCTMI mencionou que

o objetivo é esse, não ser simplesmente uma escola técnica, simplesmente para ensinar tecnologia, o sentido é de ter uma formação completa mesmo. A gente sempre tem muito essa preocupação com a questão do cidadão mesmo, da formação dele (CCTMI, IFMG, 2017).

Pelo exposto no PPC (IFMG, 2016) e na fala do CCTMI, supõe-se que a intenção da

proposta do curso para os estudantes se baseia numa perspectiva de formação que sobrepuja a concepção de uma formação puramente técnica voltada para o mundo do trabalho.

O Curso em Mecânica (Integrado) tinha sua concepção estrutural firmada em três pilares: “Projetos de Máquinas e Equipamentos Mecânicos”, “Manutenção” e “Processos de Fabricação”. Essas áreas de conhecimento proporcionavam uma base técnico-científica sólida, sem que houvesse a predominância de um dos pilares sobre os demais (IFMG, PPC 2016).

Quanto ao perfil dos egressos do curso, estes “terão formação voltada para o crescimento tecnológico e resolução de problemas práticos aplicados aos processos industriais” (IFMG, PPC 2016, p. 14). No CNCT, o Curso Técnico em Mecânica faz parte do eixo tecnológico “Controle e Processos Industriais”, que “compreende tecnologias associadas a infraestrutura e processos mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos, em atividades produtivas” (BRASIL, 2016, p. 43).

Importa destacar que o CNCT é um instrumento que disciplina a oferta de cursos de EPTNM, para orientar as instituições, estudantes e a sociedade em geral. É um referencial para subsidiar o planejamento dos cursos e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio.

Ao examinar o perfil profissional do egresso no PPC (IFMG, 2016), especificamente na página 15 do referido documento, observou-se que a descrição apresentada abrangia o perfil dos profissionais do eixo tecnológico do curso, mas não o perfil de formação conforme constava no CNCT (Quadro 5). Na sequência do texto do PPC (IFMG, 2016), identificou-se o perfil profissional do egresso do curso como exposto no CNCT, no entanto, não estava claro que se tratava do perfil profissional do egresso, mas das possíveis áreas em que o técnico em mecânica poderia atuar. Logo, notou-se que as informações que se encontravam no PPC (IFMG, 2016) acerca do perfil profissional do egresso do curso pareciam confusas e dificultavam o entendimento sobre o que seria o futuro Técnico em Mecânica desse *campus* IFMG. Além disso, cabe ressaltar que o CNCT utilizado como referência no PPC (IFMG, 2016) foi do ano de 2012.

**Quadro 5 – Perfil dos Profissionais do Eixo e Perfil de Formação CNCT – 2012**

<b>Perfil dos Profissionais do Eixo CNCT 2012</b>	“Abrange ações de instalação, operação, manutenção, controle e otimização em processos, contínuos ou discretos, localizados predominantemente no segmento industrial, contudo alcançando também, em seu campo de atuação, instituições de pesquisa, segmento ambiental e de serviços. A proposição, implantação, intervenção direta ou indireta em processos, além do controle e avaliação das múltiplas variáveis encontradas no segmento produtivo, identificam este eixo. Traços marcantes deste eixo são a abordagem sistemática da gestão da qualidade e produtividade, das questões éticas e ambientais, de sustentabilidade e viabilidade técnico-econômica, além de permanente atualização e investigação tecnológica” (BRASIL, 2012d, p. 31).
<b>Perfil de Formação CNCT 2012</b>	“Atua na elaboração de projetos de produtos, ferramentas, máquinas e equipamentos mecânicos. Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação e de manutenção mecânica de máquinas e equipamentos conforme normas técnicas e normas relacionadas à segurança. Controla processos de fabricação. Aplica técnicas de medição e ensaios. Especifica materiais para construção mecânica” (BRASIL, 2012d, p. 38).

**Fonte: Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2012d).**

Quanto à formação omnilateral, já mencionada anteriormente, observou-se que havia a pretensão em desenvolver e alcançar essa formação, porém, era algo a ser conquistado. Para o *campus IFMG*, esse trabalho se fazia necessário

por encontrar demandas de realidades específicas e envolvê-las na formação desejada, ou seja, na formação de um profissional com as competências técnicas necessárias à demanda atual do mundo do trabalho e de um ser humano proativo, formador de opinião e construtor do conhecimento (IFMG, PPC 2016, p. 19).

Nesse contexto, Ciavatta (2012) pontua que a concepção de formação integrada tem uma historicidade que poder ser compreendida sem maiores esforços. “Sua origem remota está na educação socialista que pretendia ser omnilateral no sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política e científico-tecnológica” (CIAVATTA, 2012, p. 86).

De acordo com Ramos (2008), a formação omnilateral expressa uma concepção de formação humana fundamentada na integração de todas as dimensões da vida no processo formativo. Nessa perspectiva, o trabalho, a ciência e a cultura são as dimensões que estruturam a integração no ensino médio. Segundo a autora, cada umas dessas dimensões assume um sentido na proposta de integração:

O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (RAMOS, 2008, p. 3).

Frente à possibilidade da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe a formar somente para o mercado de trabalho. Logo, formar profissionalmente não é preparar apenas para o trabalho,

mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio-produtiva 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, 2008, p. 5).

Nesse sentido, pressupõe-se que o projeto de ensino médio integrado a ser construído deve buscar o propósito de superar a dualidade entre a formação técnica e a formação geral e que seu foco seja a pessoa humana e não o mercado de trabalho. Dessa forma, o ensino médio, como a última fase da educação básica, deve conceber um projeto que seja unitário em seus princípios e objetivos, desenvolvendo possibilidades formativas que considerem as diversas necessidades socioculturais e econômicas dos sujeitos que o constituem.

Para Ramos (2008, p. 1-2), a “dualidade educacional é uma manifestação específica da dualidade social inerente ao modo de produção capitalista”. Além disso, a autora assinala que:

A concepção da escola unitária expressa o princípio da educação como direito de todos. Uma educação de qualidade, uma educação que possibilite a apropriação dos conhecimentos construídos até então pela humanidade, o acesso a cultura, etc. Não uma educação só para o trabalho manual e para os segmentos menos favorecidos, ao lado de uma educação de qualidade e intelectual para o outro grupo. Uma educação unitária pressupõe que todos tenham acesso aos conhecimentos, à cultura e às mediações necessárias para trabalhar e para produzir a existência e a riqueza social (RAMOS, 2008, p. 2).

No que se refere à educação básica, defendia-se uma educação unitária que permeasse desde a educação infantil até o ensino médio. As discussões teóricas travadas sobre a relação entre trabalho e educação asseguravam a importante vinculação da educação à prática social e o trabalho como princípio educativo. Assim, para Kuenzer (1999),

é preciso buscar entender, aprofundando a compreensão de como se constrói socialmente o princípio educativo, porque: apesar do fracasso da escola, o trabalhador continua buscando por ela, para si e para os seus filhos; apesar do capital prescindir da escola para qualificar seus quadros, exige cada vez mais escolaridade como requisito de ingresso no mercado de trabalho; apesar da simplificação do processo produtivo pelo avanço científico e tecnológico, o trabalhador aponta a aquisição do conteúdo do trabalho como fundamental para a construção de seu projeto hegemônico (KUENZER, 1985); apesar da produtividade da escola residir na sua improdutividade, a educação escolar desempenha função mediadora na construção do projeto hegemônico tanto da burguesia quanto do proletariado (FRIGOTTO, 1984); ao mesmo tempo a oferta de escola para os trabalhadores, e reivindicada por eles, faz parte do projeto hegemônico da burguesia, que no entanto assegura educação de seus filhos através de outros espaços, negados ao proletariado (ARROYO, 1986) (KUENZER, 1999, p. 98).

Nesse cenário, procurou-se verificar junto aos 21 docentes, respondentes do questionário, a seguinte questão: “*A organização curricular do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) contribui para uma educação formadora para: [...]*”. Segundo as respostas, 19 professores (90,5%) declararam que contribui para o trabalho e para a vida, um docente (4,8%) indicou que é para a vida e outro (4,8%) assinalou a alternativa “*Nenhuma opção anterior*”, registrando como justificativa: “*Desconheço o projeto pedagógico*”.

O resultado obtido nessa questão retratou fielmente a proposta de formação do curso. No entanto, se por um lado constatou-se uma intenção, apresentada no PPC (IFMG, 2016), de possibilitar uma formação omnilateral para os discentes do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), por outro, não foi possível entender como ocorreria essa formação em todos os aspectos da vida humana e para o trabalho.

Assim, de acordo com os sujeitos desta pesquisa, uma organização curricular do curso que contribua para uma educação formadora para o trabalho e para a vida foi considerada primordial na formação dos estudantes. Nesse âmbito, a concepção de ensino integrado volta à tona reafirmando que a formação dos indivíduos deve transcender uma formação tecnicista e caminhar rumo a uma formação que possibilite tanto uma formação geral quanto uma capacitação profissional.

Insta esclarecer que, para Ramos (2008), existem duas lutas que se complementam efetivamente:

Uma é a da educação, no sentido de uma reconstrução completa de suas concepções, de suas finalidades, a serem comprometidas com a classe trabalhadora. A finalidade da educação **não** deve ser a formação “**para**”; seja “**para o mercado de trabalho**” ou “**para a vida**”. É formação **pelo trabalho e na vida**. A outra luta é a questão do trabalho como necessidade e meio de produzir a existência (RAMOS, 2008, p. 28, grifos nossos).

Afinal, essa é a disputa que se apresenta na realidade brasileira.

#### **4.6 A integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica**

No que se refere à EPTNM, considera-se que um de seus grandes desafios consiste em promover a integração curricular entre a área de formação geral e a área de formação técnica em cursos técnicos integrados. Geralmente, poucos estudantes conseguem perceber algo que possibilita união ou integração dos conteúdos ou do trabalho das diferentes disciplinas (SANTOMÉ, 1998). Nessa perspectiva, Ramos (2008, p. 20) explica que: “A integração, por

sua vez, ressaltaria a unidade que deve existir entre as diferentes disciplinas e formas de conhecimento nas instituições escolares”.

Assim, procurou-se, nesta categoria, conhecer e analisar as formas de organização e de integração curricular entre as disciplinas da área de formação geral e da área de formação técnica, na instituição pesquisada, mais especificamente, no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), que foi investigado.

No que tange particularmente ao curso estudado no âmbito desta pesquisa, a partir de agora se evidenciará o (des)entendimento que alguns docentes apresentaram sobre a EP e, sobretudo, acerca do curso e de sua forma de oferta.

Algumas respostas do questionário, quanto ao entendimento sobre a forma de oferta do curso no *campus*, demonstraram maior aproximação com o princípio de simultaneidade, conforme mencionado no Decreto nº 5.154/2004 e na Resolução CNE/CEB nº 6/2012, ou de independência entre os cursos, segundo apontado por Ramos (2012).

Tipo de oferta em que o aluno cursa paralelamente disciplinas do ensino médio e do ensino técnico (Professor 1).

Entendo que o integrado tem como a oferta concomitante de disciplinas técnicas e do ensino básico (Professor 2).

O meu entendimento é de que os alunos devem ser formados de modo a atuarem como técnicos em mecânica além de receberem a formação humana que cabe ao ensino médio regular (Professor 3)

Prepara-se para o trabalho sem deixar de ofertar as disciplinas gerais, que dá suporte para uma educação mais completa do indivíduo (porém a carga horária está muito alta e condensada em 3 anos) (Professor 4).

É integrada dentro dos conteúdos da mecânica, quanto aos conteúdos da formação geral acho que fica a desejar (Professor 5).

Completa e preparadora para a rotina de um profissional (Professor 6).

Pelo que foi exposto, importa reforçar que, em cursos técnicos integrados, os currículos:

demandam mais que oferta simultânea de conteúdos por disciplinas diferentes; mais que oferta complementar de conteúdos por disciplinas; construção de uma ação didática unitária; trabalho centrado nos nexos que existem entre os conhecimentos; atitudes de abertura e convergência e criatividade e capacidade de inovação (MACHADO, 2008 *apud* Costa, 2010, p. 44).

## Na concepção de ensino médio integrada a EP, acredita-se

ser possível construir uma proposta de integração de conhecimentos gerais e específicos no ensino médio, que contemple a formação básica e a profissional de maneira que as pessoas se tornem capazes de compreender a realidade e de produzir a vida (RAMOS, 2008, p. 25).

Nesse sentido, destacam-se as respostas de alguns professores que estabeleceram maior relação com essa concepção, mesmo que não tenham explicitado satisfatoriamente.

Que tanto as disciplinas de formação geral (núcleo básico) quanto as técnicas, têm currículos interdisciplinares, ou seja, citando como exemplo a matemática: esta é aplicada na resolução de problemas da área técnica, com exemplos de aplicação, etc. Assim como uma disciplina da área de humanas, cujos conceitos devem ser aplicados nas relações/equipes de trabalho dentro da indústria, por exemplo (Professor 7).

O curso técnico de forma integrada oferece a oportunidade de se desenvolver o conhecimento relacionado ao curso técnico em conjunto com o desenvolvimento das demais áreas sem uma repartição de conteúdos. O curso de forma integral possibilita a formação do indivíduo para o trabalho como técnico e para a vida (Professor 8).

Ela deve se pautar pela construção do cidadão com habilidades técnicas para o trabalho em mecânica. Infelizmente, há uma abordagem diferente desta no *campus*, onde ou o estudante é visto como alguém a ser treinado para o trabalho ou ele simplesmente não é apresentado às realidades deste mundo do trabalho (Professor 9).

Existe uma organização curricular que permite ao aluno contato com os conhecimentos advindos do núcleo básico e conhecimentos específicos da formação técnica. Tal integração subtende que os conhecimentos do núcleo básico possam dar subsídios para os conhecimentos do ensino técnico. No entanto, os conteúdos do ensino básico são mais amplos do que a necessidade de “atender” ao ensino técnico no sentido que se propõe uma formação para a cidadania e não apenas para o mercado de trabalho (Professor 10).

Frente ao contexto apresentado, de acordo com Machado (2010), não se pode esquecer da dimensão integral da vida do educando também; deve-se percebê-lo como alguém que, embora seja estudante, possui outros papéis no sistema das relações sociais. Desse modo, a concepção do currículo nesse processo se baseia em “um currículo integrado à vida dos educandos, à dinâmica da interação e dos processos históricos, sociais, econômicos e culturais relevantes que estes vivenciam” (MACHADO, 2010, p. 82).

Uma parcela de docentes, sujeitos desta pesquisa, também manifestaram suas opiniões sobre a forma de oferta do curso, a partir das quais foi possível perceber uma avaliação negativa por parte desses professores, no que se refere à oferta do ensino integrado na instituição investigada, particularmente, no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), tanto na

perspectiva de como vinha ocorrendo a integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica, quanto no objetivo de formação dessa etapa da educação básica. Assim sendo, observou-se que alguns sujeitos relataram que a articulação entre as áreas de formação não se materializava efetivamente no âmbito do curso.

Não, falta bastante ponto para que o curso seja ofertado de forma integrada (Professor 11).

Nosso curso precisa ser melhor discutido de modo a permitir e viabilizar maior integração (Professor 12).

Entendo que ainda precisamos caminhar muito para que seja, de fato, integrado (Professor 13).

Que as disciplinas (básico e técnica) deveriam realmente ser integradas, complementando a formação do estudante (Professor 14).

É interessante na teoria, mas na prática prioriza a formação do aluno para fazer o ENEM (Professor 15).

Do mesmo modo, um outro professor fez uma avaliação também negativa sobre a forma de oferta do curso no *campus*, contudo, supõe-se que expôs sua visão quanto à carga horária a ser cumprida pelos alunos durante três anos de curso: “Massacrante para os alunos” (Professor 16).

Assim, de uma maneira geral, pode-se estabelecer uma relação entre a resposta desse professor e o que sinaliza Machado (2010), que, ao se referir à duração do ensino médio integrado, aponta que este seria de quatro anos, pois acredita-se que nesse período fosse possível atender à legislação quanto à carga horária mínima exigida para ambos os cursos. Nesse sentido, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012b, p. 43) corroboram com a autora atestando que a duração mínima dos cursos “seria de quatro anos, totalizando uma carga horária global de 3.200 horas de trabalho escolar e mais um semestre letivo de estágio supervisionado”.

Há ainda algumas opiniões de docentes que expressaram uma avaliação positiva a respeito do ensino integrado.

A melhor (Professor 17).

Acredito ser a melhor forma, pois as turmas tendem a serem mais homogêneas (Professor 18).

Interessante. Resta identificar formas de permitir ao discente a possibilidade de estagiar durante o período do curso, ou manter o vínculo com a instituição de ensino, se desejar, para poder estagiar após cursar as disciplinas, por exemplo, nos primeiros seis meses imediatamente após. (Isto para os cursos nos quais o estágio não é obrigatório) (Professor 19).

Adequada à realidade socioeconômica, de aprofundamento nos estudos dos jovens e demanda de trabalho no país (Professor 20).

Em linhas gerais, verificou-se que a concepção sobre ensino integrado, relatada pelos sujeitos, revelou o (des)conhecimento que os professores possuíam da forma de oferta do curso. A articulação entre as áreas de formação geral e de formação técnica não se efetuava no âmbito do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), tampouco os pressupostos de uma formação humana integral, fundamentada em uma formação politécnica e omnilateral, idealizada para o ensino integrado. Embora alguns sujeitos desta pesquisa tenham considerado o ensino integrado a melhor forma de oferta, as justificativas apresentadas não foram suficientemente explicitadas. Assim sendo, fazem-se necessárias reflexões, discussões e viabilização de ações efetivas para que o curso seja desenvolvido de maneira plena.

Sobre a forma de oferta do curso, especificamente, o CCTMI considerou que:

Esse ponto, inclusive, é um ponto chave nosso hoje que é a questão da integração e também acredito que a alteração da Base Nacional Curricular vai impactar em uma série de coisas, de detalhes do nosso curso. A gente está buscando sim, essa integração. Estamos alterando os horários pra poder ver se o pessoal da área do ciclo básico esteja mais integrado; além disso, estamos com propostas de projetos interdisciplinares. A gente já faz isso, mas aqui há um entendimento nosso, do *campus*, que a gente precisa continuar e fortalecer essa integração dos cursos. **Pra nós, significa a parte técnica e a parte básica estar integradas, e, inclusive alinhadas na questão de ementas** (CCTMI, IFMG, 2017, grifos nossos).

Uma das questões do questionário buscou averiguar se eram discutidas ações no intuito de promover a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica, durante as reuniões pedagógicas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado). As respostas demonstraram que 2 docentes (9,5%) afirmaram que sim. No entanto, 5 professores (23,8%) atestaram que não eram realizadas essas discussões nas reuniões do curso e 1 (4,8%) indicou que não participava de reuniões pedagógicas. A Tabela 24 mostra que a maioria dos respondentes sinalizou que a discussão de ações integradoras era realizada esporadicamente.

**Tabela 24 – Discussão das ações de integração no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) na EPTNM**

Discussão de ações de integração nas reuniões pedagógicas	Nº de respondentes	%
Sim	2	9,5
Às vezes	13	61,9
Não	5	23,8
Não participo de reuniões pedagógicas	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Frente ao cenário que se apresenta, cabe ressaltar que o corpo docente detém uma função primordial no processo de construção do currículo de um curso. Ao assumir o desafio de atuar no ensino integrado, torna-se essencial que os professores participem de discussões e de momentos de elaboração coletiva de estratégias acadêmico-científicas de integração. Os processos de ensino-aprendizagem assim “como de elaboração curricular devem ser objeto de reflexão e de sistematização do conhecimento através das disciplinas básicas e do desenvolvimento de projetos que articulem o geral e o específico, a teoria e a prática dos conteúdos” (CIAVATTA, 2012, p. 100). Desse modo, é relevante que, durante as reuniões pedagógicas, sejam discutidas ações que possam promover a integração entre as áreas de formação, que constituem a estrutura curricular do curso.

Já o CCTMI ressaltou as ações que eram realizadas pela Coordenação do Curso com o objetivo de promover a integração entre as áreas de formação geral e de formação técnica:

Nós já temos reuniões voluntárias, normalmente são quarta-feira, e temos distribuição de tarefas, temos planos de ações (CCTMI, IFMG, 2017).

o primeiro passo que foi só na Mecânica, segundo passo, juntou a [Curso 1], terceiro passo, está juntando a [Curso 3], e o quarto passo, vai juntar o pessoal do básico, que já tem conversa de bastidor, mas que ainda não ocorreu, deve acontecer em breve, mas nós temos sim uma agenda pra isso, que também foi prejudicada por causa do final do ano, por causa do calendário, mas que está caminhando, devagar, mas está caminhando (CCTMI, IFMG, 2017).

E complementou indicando dificuldades que surgiram durante a realização de reuniões do curso e que prejudicaram o trabalho desenvolvido pela Coordenação.

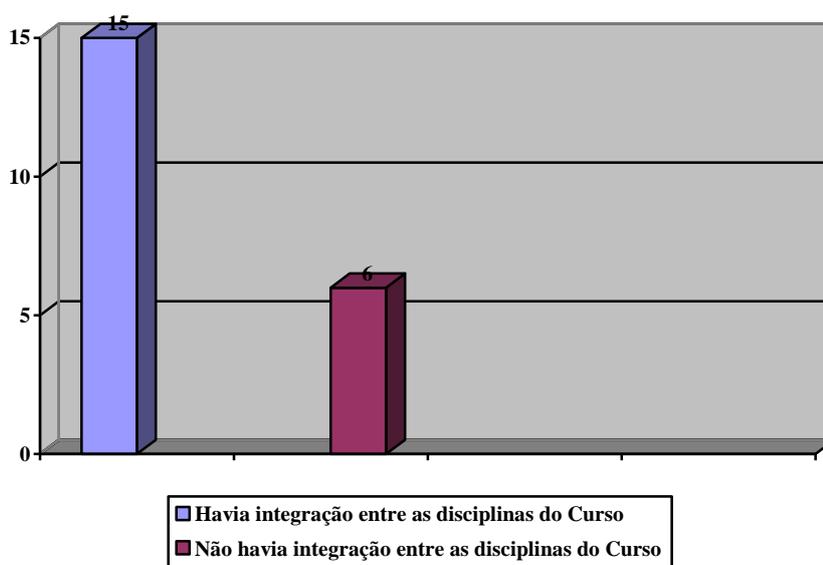
quando a gente tem muitos problemas, a gente faz uma reunião dessas. Aí, outros problemas são abordados, então tem uma série. Questão política acaba sendo abordada, às vezes a gente não consegue ficar só nesse assunto porque tem problemas mais urgentes, então acaba que esse grupo não decide só isso, [...], mas não é só pra isso, ele tem outras questões, envolve até questão política interna e tem também participação do Diretor de Ensino (CCTMI, IFMG, 2017).

Pelo exposto, percebeu-se que a Coordenação do Curso buscava realizar ações no intuito de promover a integração entre as áreas de formação geral e de formação técnica. Entretanto, há que se pontuar que, embora a Coordenação do Curso, planejasse algumas reuniões a fim de discutir essas ações, estas ficavam comprometidas por ter que abordar outros assuntos. Apesar disso, é essencial “que se discuta e se procure elaborar, coletivamente, as estratégias acadêmico-científicas de integração” (CIAVATTA, 2012, p. 100).

A percepção apontada pelos professores, ao responderem o questionário, quanto à

existência de alguma forma de integração entre as disciplinas da área de formação geral e da área de formação técnica no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), confirmou que a maior parte dos docentes entendia que havia alguma forma de integração entre as disciplinas do curso. Os dados dispostos no Gráfico 6 demonstram que 15 docentes (71,4%) asseguraram que havia integração entre as disciplinas do curso, enquanto 6 (28,6%) responderam que não.

**Gráfico 6 – A integração entre as disciplinas do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**



**Fonte:** Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

Diante das respostas apresentadas, importa analisar e compreender o discurso dos sujeitos que responderam não haver integração entre as disciplinas da área de formação geral e de formação técnica. A forma como os respondentes explicitaram suas justificativas são subjetivas. No entanto, de modo geral, nos primeiros discursos analisados, os sujeitos revelaram não existir diálogo entre o corpo docente do curso, nem sequer compartilhamento dos conteúdos que trabalhavam em suas disciplinas.

Na minha opinião, falta o conhecimento, por parte dos colegas docentes, do que cada um de nós trabalha na disciplina. Sinto que não sabemos o que o colega professor trabalha nos conteúdos ministrados das disciplinas. Desta forma, fica difícil a integração (Professor 1).

Temos interesse, porém percebe-se que os professores da mecânica são extremamente fechados ao ciclo básico, e por não terem geralmente formação pedagógica, não conseguem enxergar possibilidades de interação. Também não nos procuram. Quando há alguma ideia, sempre parte dos professores do propedêutico. Difícil quebrar essa resistência. Não vi até hoje nenhum projeto local de pesquisa, extensão ou de ensino envolvendo professores da mecânica e demais professores (Professor 2).

Na disciplina que eu leciono (nome da disciplina) não percebo tal integração. Nas demais não posso opinar, mas me parece distante as disciplinas do núcleo básico com o técnico. Creio que até a postura de alguns docentes contribua com tal distanciamento (Professor 3).

Nos discursos seguintes, os sujeitos reconheceram a inexistência da integração no curso:

As práticas acadêmicas não contemplam a integração (Professor 4).

É incipiente, não existem políticas que promovam isso (Professor 5).

Caso essa integração exista, eu não participo ativamente dela e não a percebo acontecendo (Professor 6).

Os excertos anteriores reforçam a hipótese da dificuldade na materialização da integração curricular no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), já discutida em outros momentos deste estudo. Transparece que a forma de agir rumo à integração se converte em uma opção do professor, já que o currículo prescrito não formaliza a integração. Não se constrói integração sem uma proposta curricular que articule de fato as áreas de formação de um curso, e que estabeleça as responsabilidades de cada sujeito no decorrer do processo. Segundo Ciavatta (2012), integrar, no caso da formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, quer dizer:

que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior. Significa que buscamos enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos (GRAMSCI, 1981, p. 144 e ss.) (CIAVATTA, 2012, p. 84).

Porém, quando perguntado ao CCTMI se era percebida alguma forma de integração entre os conteúdos disciplinares da área de formação geral e da área de formação técnica no curso, ele demonstrou convicção ao responder: “Total, total, total. Isso é essencial inclusive”. Logo, observou-se que o entendimento do CCTMI estava em concordância com o que havia respondido a maioria dos docentes, respondentes do questionário, acerca dessa questão particularmente.

No que se refere à periodicidade em que acontecia o diálogo entre os professores do curso pesquisado, constatou-se, conforme dados expostos na Tabela 25, que a maior parte dos docentes, 14 (66,6%), declararam que ocorria “Às vezes”, enquanto, 6 professores (28,6%)

indicaram “*Sempre*” e 1 (4,8%) informou “*Nunca*”. Na justificativa explicitada pelo professor que respondeu “*Nunca*”, notou-se a reafirmação de que existem dificuldades quanto à promoção da interação e do diálogo entre os docentes do curso: “Não há nenhuma organização para que os professores da área técnica dialoguem com seus pares da educação básica. Nunca fizemos uma reunião sequer onde esta possibilidade foi discutida”.

**Tabela 25 – Periodicidade do diálogo entre os professores do curso investigado**

<b>Titulação</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Sempre	6	28,6
Às vezes	14	66,6
Nunca	1	4,8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Diante do exposto, entende-se que este cenário se apresenta como uma circunstância desfavorável na efetivação da integração curricular no Curso em Mecânica, considerando-se que a possibilidade de êxito de um trabalho integrado entre educadores do ensino médio e da EPTNM procede do nível de interação que existe entre os docentes,

vindos de experiências diferentes, da evolução do trabalho cooperativo, **do desenvolvimento das capacidades de todos os professores e alunos de trabalhar em equipe**, tendo em vista a construção de processos de ensino-aprendizagem significativos (MACHADO, 2010, p. 83, grifos nossos).

Além disso, outra questão abordada procurou investigar se “*Os professores e a equipe pedagógica discutem formas de organização e de materialização do currículo no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?*”. Os dados dispostos na Tabela 26 revelam o que os respondentes apontaram.

**Tabela 26 – Discussão das formas de organização e materialização do currículo no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

<b>Resposta</b>	<b>Nº de respondentes</b>	<b>%</b>
Sim	13	61,9
Não	8	38,1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

A maioria dos professores (61,9%) que participaram da pesquisa consideraram que os profissionais da área pedagógica atuavam em parceria com o corpo docente do curso, embora oito (38,1%) tenham sinalizado que a equipe pedagógica não discutia com os professores formas de organização e de materialização do currículo no curso. Inclusive, entende-se que o

currículo de um curso deve ser debatido por todos os atores que estão envolvidos em sua execução, deve ainda possuir uma rotina de planejamento constante. Se não for assim, grande parte do empenho empreendido pode não resultar na concretização dos objetivos propostos, nesse caso especificamente, a tão almejada integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) do *campus* IFMG.

Para Santomé (1998), as discussões em torno do planejamento de um currículo integrado podem e devem ser realizadas tanto entre o corpo docente, quanto com outros profissionais vinculados à instituição escolar, na medida do possível. O autor também sinaliza que “este debate aberto e sincero é um dos meios importantes que pode e deve contribuir para enriquecer o projeto educacional. Com a introdução de perspectivas de sujeitos não envolvidos diretamente nas salas de aula, pode haver contribuições valiosas” (SANTOMÉ, 1998, p. 190).

No PPC (IFMG, 2016) consta uma proposta de formação diferencial por se firmar em uma estrutura escolar humanizada. Paralelamente a essa formação, havia uma proposta de formação, de concepção humanista também, que se fundamentava nos valores humanos, éticos, sociais e de qualidade de vida, de modo que o sujeito fosse capaz de atuar de maneira crítica e criativa, direcionado para as demandas da sociedade. Além disso, observou-se que o alinhamento entre áreas de conhecimento viabilizava “um processo de integração curricular entre formação geral e profissional que contribui com a promoção da formação cidadã e profissional do estudante do ensino médio integrado” (IFMG, PPC 2016, p. 9).

Ora, se por um lado constatou-se no texto do PPC (IFMG, 2016) uma proposta de alinhamento entre áreas de conhecimento que possibilitava um processo de integração curricular entre a área de formação geral e a área de formação técnica, por outro, percebeu-se que o que estava prescrito no documento se mostrava diferente do que era real na prática do curso. Logo, notou-se que existiam evidências de que a integração curricular pretendida podia ter ficado comprometida.

A integração entre a área de formação geral e de formação técnica era um desafio para o Curso Técnico em Mecânica (Integrado) do *campus* IFMG, mas, segundo o CCTMI, havia aspectos que poderiam favorecer essa integração:

primeiro um amadurecimento da turma em geral, do pessoal em geral, a confiança, tempo de convivência, [...] **Então é isso, é conversa, muita conversa**, que o papel, qualquer docente, todos nós servidores, nós somos capazes de alterar mas tem que ter uma confiança de que isso vai ser feito e tudo (CCTMI, IFMG, 2017, grifos nossos).

Ao analisar a fala do CCTMI, entende-se que:

Em quaisquer circunstâncias em que se vise construir currículos integrados, para que haja a possibilidade de êxito, o percurso formativo precisa ser trabalhado como um processo desenvolvido em comum, mediante aproximações sucessivas cada vez mais amplas, que concorram para que cada ação didática se torne parte de um conjunto organizado e articulado (MACHADO, 2010, p. 81).

Com base em suas experiências como docentes do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) do *campus* IFMG, os professores também se manifestaram quanto aos aspectos que favoreciam e dificultavam a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica. A relação desses aspectos encontra-se a seguir no Quadro 6.

**Quadro 6 – Aspectos da integração no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)**

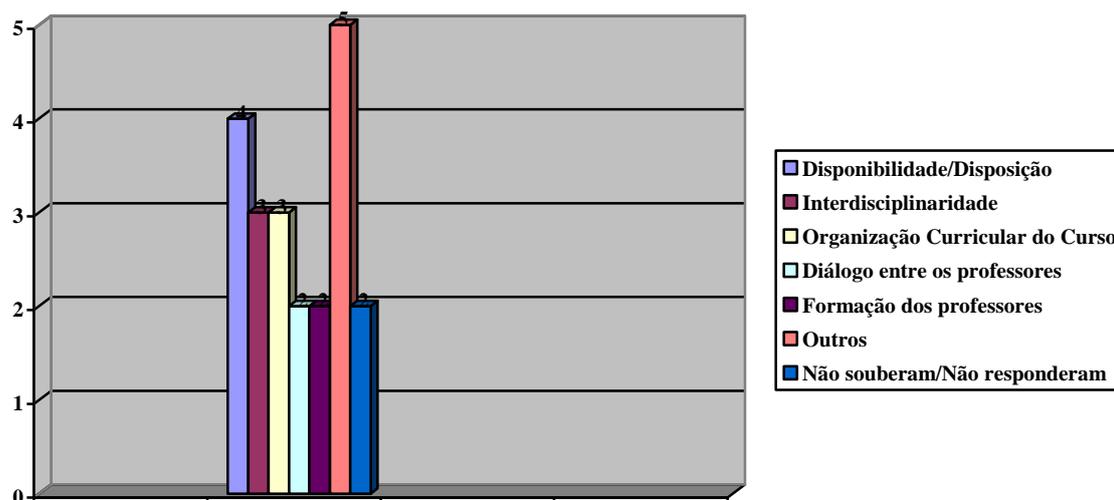
<b>Aspectos que favoreciam a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica</b>	<b>Aspectos que dificultavam a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica</b>	<b>Professor</b>
Projetos interdisciplinares; aulas conjuntas, etc.	Planos de ensino individualizados; muito conteudistas e poucas aplicações práticas.	Professor 1
Conseguem ver na prática como as coisas são aplicadas no mundo real.	Sincronizar os conteúdos das disciplinas.	Professor 2
Os alunos estão na escola o dia todo. Os professores estão dispostos a integrarem.	O foco é claro, ou há uma formação para o trabalho, ou há uma formação para o vestibular. Os professores da área de formação geral não procuram integrar-se com as áreas específicas. O contrário...sim vejo muito mais procura da área técnica à área de formação geral. Eu já fiz trabalhos interdisciplinar com inglês, por exemplo.	Professor 3
Manutenção de um ambiente de contínua discussão sobre o currículo do médio integrado, contemplando desde aspectos de avaliação até aspectos da vida no ambiente de trabalho que os mesmos enfrentarão.	Não haver momentos de contato entre os professores da área técnica e do núcleo básico.	Professor 4
Conteúdos interdisciplinares que se somam devido à grande relação entre algumas matérias e contribuem para um melhor aprendizado.	O grande interesse dos alunos pelo ensino médio, pois estão com os olhos voltados prioritariamente para a faculdade. Desta forma a grande maioria não considera o curso técnico importante e pensam sempre em se preparar para o ENEM.	Professor 5
Possibilidade de comunicação entre os professores.	Não percebo.	Professor 6
Boa vontade.	Falta de conhecimento.	Professor 7
Menor tempo de curso.	Concentração de conteúdos.	Professor 8
Não sei opinar.	Distanciamento dos docentes da área técnica x básico.	Professor 9
Grandes oportunidades por conta da aplicação dos conceitos e técnicas.	Poucas propostas institucionais que viabilizem e guiem o processo de integração.	Professor 10
Clima organizacional.	Cultura.	Professor 11

X	X	Professor 12
Professores com conhecimento sobre o que é o curso técnico integrado e formação em licenciatura trabalhando em conjunto.	Professores das "disciplinas técnicas" não têm uma formação pedagógica (licenciatura) que facilite esse diálogo com as demais áreas para a discussão de um currículo integrado.	Professor 13
O curso é técnico e, portanto, o pessoal da formação geral tem que atentar para isso. O pessoal da área técnica precisa entender que o conhecimento geral é importante como base para as disciplinas técnicas.	Falta de entendimento ou aceitação da importância de um curso técnico. Dificuldade de focar e lembrar que existe uma parte prática no curso.	Professor 14
Entrelaçamento de alguns conteúdos.	Estrutura curricular que possibilite um "diálogo" entre os conteúdos do núcleo básico e do núcleo técnico.	Professor 15
Debate e Conteúdo junto às disciplinas da área de Exatas.	Separação ideológica existente entre docentes da área técnica e área básica e falta de proatividade dos primeiros nas atividades de extensão e demais eventos da comunidade local.	Professor 16
Formação geral dos professores.	Ideologias.	Professor 17
Formação do cidadão em geral.	Atender todos os aspectos, em perspectiva de equilíbrio.	Professor 18
As turmas mistas, o suporte da pedagogia.	O pouco tempo livre, na escola, dos docentes para criarem projetos em conjunto.	Professor 19
Parte dos professores dispostos a verem a integração acontecer.	Resistência de alguns professores. Falta de tempo para reuniões e discussões uma vez que o inchaço do currículo, juntamente com as demais tarefas inerentes ao cargo docente, impede que esses momentos em comum aconteçam.	Professor 20
1) A instituição ainda ser pequena e o contato com os membros são intensos; 2) há muita sede dos profs em fazer acontecer, por isso é momento propício. Somos novos na rede.	A falta de envolvimento dos profs e técnicos da mecânica com os demais profs; 2) muito desejo de cumprir, além das aulas, projetos de ensino, pesquisa e extensão por parte dos profs do propedêuticos, porém visto a carga horária muito cheia em sala de aula, acarreta cansaço para o desenvolvimento de projetos, e estamos desistindo mais a cada ano (com o crescente aumento do número de aulas por semana). A tabela docente da maioria do propedêutico excede 50 pontos (a referência é de 40 pts equivalente a 40 horas).	Professor 21

**Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Entre os aspectos que mais favoreciam a integração entre as áreas de formação geral e de formação técnica, para os docentes do curso, estavam a disponibilidade/disposição, a interdisciplinaridade, a organização curricular do curso, o diálogo entre os professores e a formação dos professores. O Gráfico 7 mostra o resultado organizado por categoria.

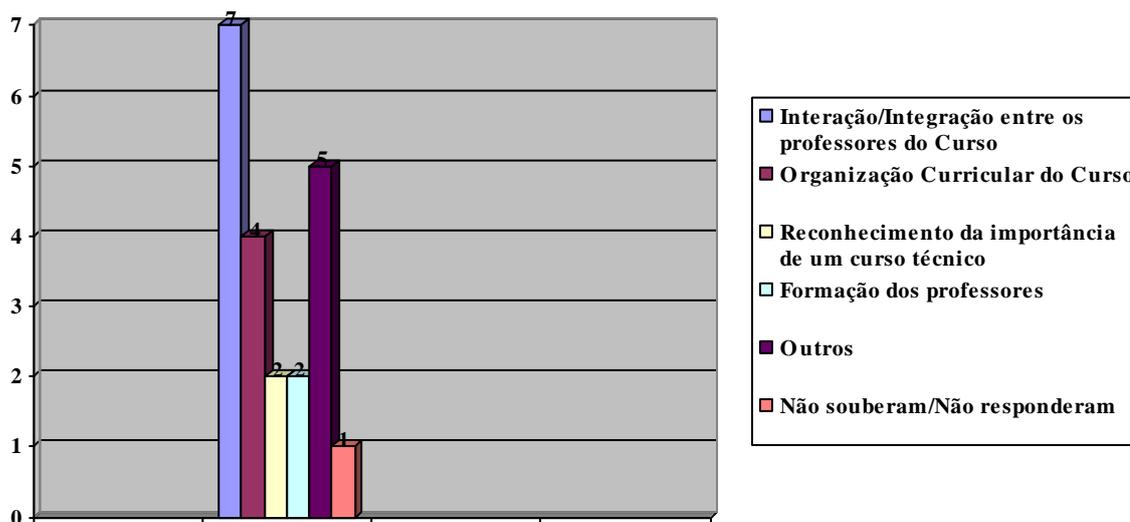
**Gráfico 7 – Aspectos que favoreciam a integração**



Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

Quanto aos aspectos que dificultavam a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica, no Curso em Mecânica, os principais relacionados foram: interação/integração entre os docentes do curso, a organização curricular do curso, a formação de professores e o reconhecimento da importância de um curso técnico. O Gráfico 8 apresenta as respostas dispostas por categoria.

**Gráfico 8 – Aspectos que dificultavam a integração**



**Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Entre os aspectos que dificultavam a integração no Curso em Mecânica, a interação/integração entre os professores do curso e a organização curricular do curso foram muito evidenciados pelos sujeitos em suas respostas. Desse modo, faz-se necessário reiterar que o exercício da formação integrada é uma experiência de democracia participativa, e “deve ser uma ação coletiva, já que o movimento de integração é, necessariamente, social e supõe mais de um participante. Implica buscar professores abertos à inovação, disciplinas e temas mais adequados à integração” (CIAVATTA, 2012, p. 101).

Para Ramos (2008), a integração de conhecimentos no currículo resulta da postura assumida por nós, cada qual em seu lugar; os professores de Química, de Matemática, de História, de Língua Portuguesa, etc, devem refletir acerca de sua atuação não apenas na área de formação geral, mas também na formação profissional, desde que se conceba o processo de produção das respectivas áreas profissionais na perspectiva da totalidade. “Não se trata de somatório, superposição ou subordinação de conhecimentos uns aos outros, mas sim de sua integração na perspectiva da totalidade” (RAMOS, 2008, p. 20). A referida autora (2012)

ainda ressalta que a integração enfatiza a unidade que deve haver entre as diferentes disciplinas e formas de conhecimento nas instituições de ensino.

Frente ao contexto exposto, pode-se afirmar, segundo Machado (2010), que as experiências vivenciadas de integração entre o ensino médio e a EPTNM requerem o resgate da capacitação, participação, autonomia e criatividade dos docentes. O processo de (re)organização curricular é dinâmico, aberto e formativo, considera que a estratégia de concepção e “implementação precisa ser participativa e construída, tendo em vista assegurar sua eficiência no saber encontrar os meios de atingir os objetivos da aprendizagem” (MACHADO, 2010, p. 95).

Embora houvesse a constatação de que a integração entre as áreas de formação geral e de formação técnica, no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), não havia se materializado na prática, foi possível perceber, por meio da aplicação do questionário, elementos que os docentes consideravam importantes na implementação de um currículo para um Curso Técnico Integrado. O Quadro 7 a seguir mostra alguns desses elementos.

**Quadro 7 – Elementos para implementação de um currículo de curso técnico integrado**

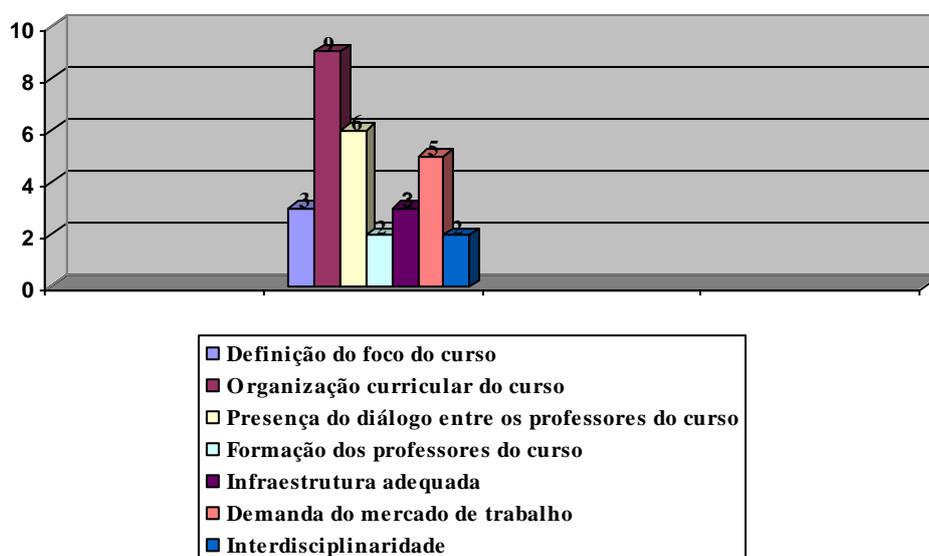
<b>Elementos considerados importantes na implementação de um currículo de curso técnico integrado</b>	<b>Professor</b>
A definição clara do perfil do egresso e sua atuação.	Professor 1
Criação de um cronograma que gera convergência de conteúdos.	Professor 2
Primeiro verificar qual o foco do curso. Se a formação for técnica (preparar para o trabalho) é importante que elementos das disciplinas gerais tenham em seu conteúdo questões e temas da área técnica. Se o foco (dado pela direção de ensino/Geral) for a formação de ensino médio (vestibular), o contrário deve acontecer. De um modo geral, acho que pela formação dos professores, ou seja, pelo interesse individual, nunca haverá a integração desejada, mesmo porque o vestibular não cobra questões específicas da área técnica/mecânica, assim fica a pergunta: Porque o professor da disciplina básica incluiria em seu conteúdo questões específicas da área técnica em mecânica? Será que mesmo com a boa vontade deste ele teria o conhecimento para tal?	Professor 3
A construção de um fórum permanente de diálogo com os professores da área técnica.	Professor 4
Uma definição criteriosa da carga horária para a parte técnica e o ensino médio.	Professor 5
Visão integrada do curso com a sociedade.	Professor 6
Estrutura física, demanda local por mão de obra, e pessoal qualificado.	Professor 7
Atender às disciplinas básicas (necessárias ao ENEM) e as disciplinas técnicas que desenvolvam o conhecimento teórico e prático das competências do técnico em mecânica.	Professor 8
Carga horária total do curso e oportunidade de estágio.	Professor 9

Foco no resultado esperado. Discutir mais sobre o foco do curso.	Professor 10
Interdisciplinaridade.	Professor 11
Acompanhar o crescimento e desenvolvimento do mercado.	Professor 12
Constante diálogo entre as diversas áreas do conhecimento presentes na instituição, confecção do PPC em conjunto para que o curso tenha um caráter integrador.	Professor 13
Redução da carga horária para que o aluno possa fazer o Estágio dentro dos três anos do curso. Melhor estrutura de laboratórios.	Professor 14
Diálogo entre os professores, equipe pedagógica e diretoria de ensino.	Professor 15
Infraestrutura Alto Padrão, Corpo Docente, Laboratórios, Demanda Local.	Professor 16
Conteúdos coerentes com as empresas da região de oferta do curso.	Professor 17
Equilíbrio entre as atividades para evitar sobrecarga.	Professor 18
O diálogo entre os professores, as disciplinas, os conteúdos, os alunos, e maior relevância dos conteúdos ministrados em todas as disciplinas para o seu uso no "mundo lá fora". Maior aproximação com as empresas da área, também.	Professor 19
É fundamental o diálogo entre as áreas de formação, a pedagogia e a gestão.	Professor 20
Menor carga horária semanal, tempo para estágio, maior envolvimento da mecânica com demais profs para desenvolvimento de projetos interdisciplinares (é o que os alunos encontrarão fora da escola)...	Professor 21

**Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Frente às respostas indicadas pelos docentes do curso, quanto aos elementos apontados como importantes na implementação de um currículo para um Curso Técnico Integrado, observou-se que o resultado obtido demonstrou coerência e conformidade com as respostas explicitadas anteriormente em outros itens desta pesquisa. O Gráfico 9 sinaliza os apontamentos dos respondentes classificados por categoria.

**Gráfico 9 – Elementos considerados importantes na implementação de um currículo de curso técnico integrado**



**Fonte:** Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

A implementação do currículo integrado nas instituições de ensino tem-se revelado um grande desafio, especialmente para os sujeitos que acreditam na possibilidade da integração curricular. De acordo com Costa (2010), nos últimos anos, muitos pesquisadores têm se dedicado a pesquisas e estudos nessa área, entretanto, o avanço na integração ainda acontece de forma tímida.

Quanto à investigação realizada no *campus* IFMG, constatou-se que a organização curricular do curso deve ser reexaminada, assim como as políticas institucionais de incentivo à integração curricular. Deve-se ainda dar impulsionamento ao trabalho coletivo e ao diálogo dentro da instituição, principalmente entre os professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado). Além disso, possibilitar e fomentar a elaboração, implantação e execução do PPC de forma participativa, no intuito de promover a interação/integração entre os sujeitos, uma vez que “um Projeto Pedagógico Democrático faz-se necessário para uma formação humana

integral, abrangendo as dimensões: técnica, ética, estética e política” (COSTA, 2010, p. 107). Afinal, têm-se muitos enfrentamentos nessa jornada a serem superados, em que o obstáculo maior é vencer as mazelas presentes na relação entre o currículo prescrito *versus* o currículo real para se atingir a integração curricular.

#### **4.7 O corpo docente do curso**

A aplicação de questionários aos professores que atuavam no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) objetivou complementar os dados obtidos por meio da análise do PPC, das matrizes curriculares e da entrevista realizada com o CCTMI. Nessa perspectiva, procurou-se investigar o entendimento desses sujeitos acerca da organização curricular do curso, formas de integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica, implicações para o trabalho docente, entre outros aspectos. Com esse intuito seria aplicado o questionário aos 42 docentes do curso, a saber, professores da área de formação geral e professores da área de formação técnica.

No que se refere ao questionário especificamente, cabe esclarecer que, depois de redigido e antes de sua aplicação definitiva, foi realizado um pré-teste com sujeitos que não eram alvos do estudo, mas que possuíam características semelhantes aos participantes da pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2016). Esse procedimento possibilitou pequenos ajustes no questionário, que em seguida seria aplicado aos sujeitos da pesquisa: todos os professores que atuavam no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), no semestre letivo em que foi realizada a pesquisa, tanto os da área de formação geral quanto os da área de formação técnica. Assim, uma vez que se verificaram “falhas, deve-se reformular o questionário, conservando, modificando, ampliando ou eliminando itens; explicitando melhor alguns ou modificando a redação de outros” (MARCONI; LAKATOS, 2016, p. 186).

Nos dias em que sucedeu o preenchimento do questionário, um fato que ocorreu despertou atenção. Por meio de um e-mail enviado aos docentes que atuavam no curso, o DEPE incentivou a colaboração de todos na realização da pesquisa, entretanto, alguns professores se manifestaram sobre suas participações. Por questões éticas, os docentes e o DEPE receberam nomes fictícios.

Assim, procurou-se inicialmente destacar as respostas dadas por Heitor e Clarice a Arthur, como se pode conferir a seguir. Cabe ressaltar que Heitor e Clarice são professores que atuavam em disciplinas da área de formação geral do Curso em Mecânica e Arthur

professor/DEPE do *campus*.

Olá Arthur. Também comecei a responder e as perguntas eram muito direcionadas para professores do curso de mecânica. Não vi sentido na contribuição do professor que não é da área. Abç. Heitor.

Arthur, Faça as minhas, as palavras do Heitor. Percebi que a pesquisa é direcionada ao curso de mecânica. Atenciosamente, Clarice.

Em outro momento mais um professor, também da área de formação geral, expôs através de e-mail direcionado à pesquisadora sua opinião quanto à participação na pesquisa.

Olá Alessandra, como vai? Comecei a responder o questionário, mas não conclui. As perguntas parecem voltadas para os professores do núcleo técnico, o que me fez não ter respostas para várias perguntas que não tinham opção para não responder ou preencher outros. Sinto muito não poder contribuir com a sua pesquisa. Atenciosamente, Ivan.

Pelo exposto, tendo por objeto de estudo um curso técnico integrado, que busca fazer a articulação entre a EPTNM e o ensino médio, foi possível perceber que as opiniões dos docentes expressaram um posicionamento a respeito da forma como a relação e a integração estavam ocorrendo no Curso Técnico em Mecânica (Integrado). Em decorrência disso, os sujeitos avaliaram que as perguntas do questionário eram voltadas para docentes que atuavam e faziam parte da área técnica do curso, e que, portanto, não havia sentido em participarem da pesquisa. Logo, pode-se inferir que esses professores não consideravam que pertenciam ao Curso em Mecânica, tampouco ao seu corpo docente.

De acordo com Oliveira (2016, p. 43), entende-se “que o professor precisa conhecer e compreender os princípios da formação integrada para posteriormente incorporá-los na sua prática pedagógica”. Além disso, importa considerar que o professor da EP seja capaz de conhecer e compreender o curso e a modalidade de ensino em que atua. Para Machado (2008, p. 18), o perfil profissional do docente da EP envolve as especificidades das “dimensões próprias do planejamento, organização, gestão e avaliação desta modalidade educacional nas suas íntimas relações com as esferas da educação básica e superior”.

A autora ainda afirma que para os educadores do ensino médio e da EPTNM que se interessam em enfrentar o desafio da integração:

Não é mais aceitável, por exemplo, a afirmação de que conteúdos considerados gerais não seriam profissionalizantes; isso, porque uma sólida formação geral tem sido reconhecida como, talvez, o mais importante, não só como um requisito de qualificação profissional no atual mundo do trabalho (MACHADO, 2010, p. 81).

Nesse sentido, Oliveira (2016) assegura que para romper com o viés fragmentário existente na educação brasileira, é preciso:

uma educação de qualidade social, comprometida com a transformação societária e, assim, com a formação de sujeitos autônomos, críticos e propositivos, o professor precisa ampliar a sua atuação para além do processo de ensino de apenas um dado conteúdo (OLIVEIRA, 2016, p. 43).

Isso posto, torna-se fundamental que a concepção de integração seja um dos pilares da formação do professor que atua na EPTNM.

No que se refere ao corpo docente que atuava no curso em questão, estavam relacionados no PPC (IFMG, 2016) (Tabela 27) apenas 15 professores. Desses, apenas 3 possuíam formação em licenciatura (Matemática, Física e Letras). Assim, pressupõe-se que esses professores atuavam em disciplinas da área de formação geral, enquanto que os outros 12 em disciplinas da área de formação técnica. Entende-se que deveriam ter sido inseridos todos os professores que atuavam no curso. Onde estavam esses professores? Será que existia um descompasso entre as áreas de formação?

**Tabela 27 – Relação de docentes do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) e suas respectivas titulações**

<b>CORPO DOCENTE DO CURSO TÉCNICO EM MECÂNICA (INTEGRADO)</b>	
<b>SUJEITO</b>	<b>TITULAÇÃO</b>
Professor 1	Mestrado em Engenharia de Materiais Graduação em Desenho Industrial Graduação em Engenharia de Produção
Professor 2	Mestrado em Calor e Fluidos Graduação em Engenharia Mecânica
Professor 3	Mestrado em Educação Matemática Graduação em Matemática (Licenciatura)
Professor 4	Mestrado em Engenharia de Materiais Especialização em Gestão Ambiental Graduação em Engenharia Mecânica
Professor 5	Doutorado em Engenharia Mecânica Mestrado em Engenharia Mecânica Graduação em Engenharia Mecânica
Professor 6	Doutorado em Engenharia Metalúrgica Mestrado em Engenharia dos Materiais Graduação em Desenho Industrial
Professor 7	Mestrado em Engenharia Eletrônica de Potência Graduação em Engenharia Elétrica
Professor 8	Mestrado em Engenharia Metalúrgica Graduação em Engenharia Mecânica Graduação em Física (Licenciatura)
Professor 9	Mestrado em Engenharia Elétrica Graduação em Engenharia Industrial Elétrica
Professor 10	Mestrado em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental Especialização em Gestão e Tecnologia da Qualidade Graduação em Desenho Industrial
Professor 11	Mestrado em Engenharia Agrícola Graduação em Engenharia Industrial Mecânica Graduação em Letras/Habilitação em Língua Inglesa
Professor 12	Mestrado em Engenharia de Materiais Graduação em Engenharia Mecânica
Professor 13	Mestrado em Engenharia Mecânica Graduação em Engenharia Mecânica
Professor 14	Doutorado em Engenharia de Produção Mestrado em Engenharia de Produção Graduação em Engenharia de Produção Graduação em Desenho Industrial
Professor 15	Mestrado em Engenharia Elétrica Graduação em Engenharia Industrial Elétrica

**Fonte: (IFMG, PPC 2016).**

Sobre esse fato, o CCTMI pontuou que:

Isso é um fato mesmo a ser verificado. Foi feito assim porque a prática nossa é não colocar, até então. Mas eu acho que isso vem muito dos primeiros PPC's. Veio de um modelo que foi aprovado, foi aceito, mas que é perfeitamente possível ser relacionado. Eu acho que seria interessante, [...] o nosso corpo docente tá em formação sabe, agora sim, o próximo PPC a gente já teria como dizer, [...] o corpo

docente expandiu bastante, era sei lá 40 quando entrei, acho que já são quase 70, não, são 60, então expandiu bem, agora sim, acho que pode, pode relacionar, não tem problema nenhum nisso (CCTMI, IFMG, 2017).

Ao continuar indagando acerca da composição do corpo docente que atuava no Curso Técnico em Mecânica (Integrado), perguntei ao CCTMI se a razão de não constar no PPC a relação de todos os professores que constituíam o curso era motivada pelo fato de os professores serem substitutos e temporários. Segundo o CCTMI:

Não. É porque não tinha mesmo. [...] não tinham todos os professores. [...] isso veio de um modelo de um PPC que ainda não tinha. Veio do subsequente que não tinha professor da área básica, então aí depois que foi entrando, aí começou professor de português, e hoje eles estão consolidando a equipe deles. Mas eu acho que tem que ter porque é o curso (CCTMI, IFMG, 2017).

Também foi constatado no PPC (IFMG, 2016) que, na composição do Colegiado de Curso, não havia representante docente da área de formação geral, apenas da área de formação técnica. Ao que parece, o debate acerca de decisões a serem tomadas sobre o curso podiam ficar comprometidas quando se tinha representantes de apenas uma área de formação. Será que isso demonstrou a necessidade de afirmar a importância da área técnica por esta ser uma instituição de formação técnica?

Quanto a isso, o CCTMI relatou que:

Isso mudou agora. Foi bem observado. É uma evolução, isso veio também, igual eu te falei, mas é uma herança. Vou falar com você, esse é o primeiro PPC da mecânica, o primeiro. Antes ele tinha um modelo, um piloto, aí eu peguei do coordenador há dois anos e meio atrás, ainda não tinha sido aprovado (CCTMI, IFMG, 2017).

O CCTMI ainda acrescentou que o atual PPC (IFMG, 2016), disponibilizado para a análise durante a realização desta pesquisa, está passando por reformulação, visto que o curso não será mais ofertado no formato modular, além das novas alterações que deverão ser inseridas frente à reforma no ensino médio.

Ao CCTMI também foi perguntado o que ele considerava fundamental na formação de um professor para atuar na EPTNM, especificamente em um Curso Técnico Integrado. Sua primeira fala foi sobre os professores que atuavam na área de formação técnica.

Eu acho o seguinte, primeiro a formação acadêmica é importante, claro, focada pra situação, formação acadêmica específica, porque a área técnica é uma área que você tem que ser especializado mesmo, [...] acho que o mais importante além da formação é vivência prática, vivência industrial mesmo da situação, aqui é uma área industrial, [...] assim, todos aqui tem, todos não, a maioria, não vou falar que todos da área técnica tem a vivência industrial. [...] Mas essa questão do professor ter essa prática, essa vivência empresarial industrial acho que é extremamente importante, nem que

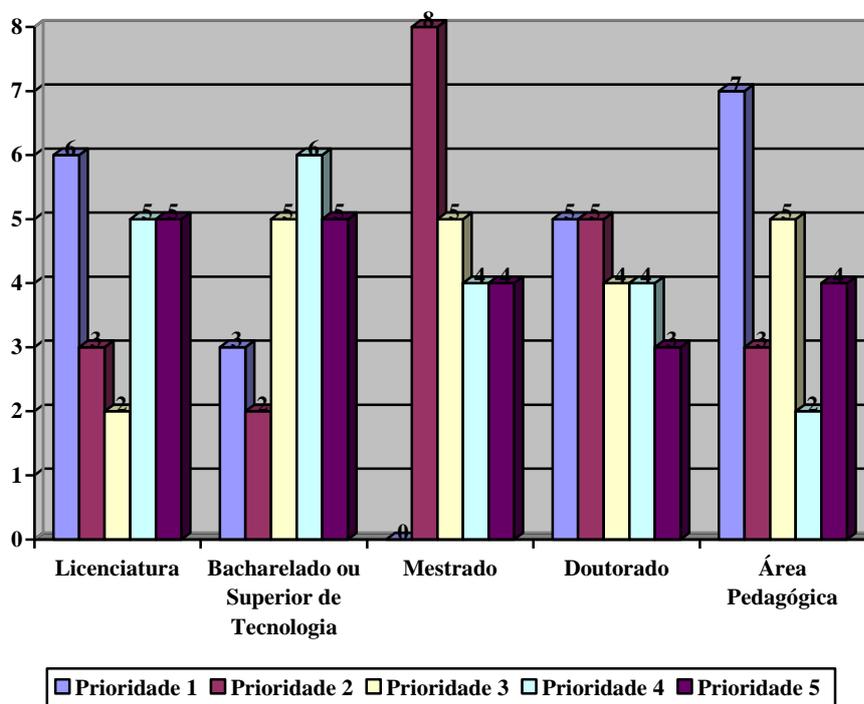
ele tenha trabalhado o mínimo ali dentro, porque o professor só acadêmico, ele não vai atender, não vai dar um suporte muito, muito efetivo mesmo para o estudante você entendeu? [...] aquele professor que tem vivência profissional ajuda demais, e a maioria dos nossos colegas aqui eles têm essa vivência (CCTMI, IFMG, 2017).

Quanto aos professores que atuavam na área de formação geral, o CCTMI revelou que eles vieram com experiência.

Vem, e isso é muito bom também. Tem professores que atuaram em escolas particulares, escolas de nome, de renome, professores pesquisadores, tem doutores. Então, o pessoal é muito bom sabe, a equipe aqui, o pessoal é muito bom, [...] a maioria assim deu aula na UNA, deu aula até na UFMG, então é pessoal articulado, sabe. Precisa de um palestrante conhece o palestrante, ah, tem uma pesquisa, vão levar lá na federal, pessoal articulado sabe (CCTMI, IFMG, 2017).

No que se refere a essa questão, particularmente, os docentes do Curso em Mecânica indicaram, em ordem de prioridade, o que consideravam fundamental na formação de um professor para atuar na EPTNM. O Gráfico 10 apresenta o resultado organizado por categoria.

**Gráfico 10 – A formação de professores para atuarem na EPTNM**



**Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.**

Nas respostas analisadas, constatou-se que sete professores (33,3%) apontaram que a formação em curso da área pedagógica é fundamental na formação de um professor para atuar na EPTNM, seis (28,6%) indicaram a formação em licenciatura, cinco (23,8%) assinalaram a

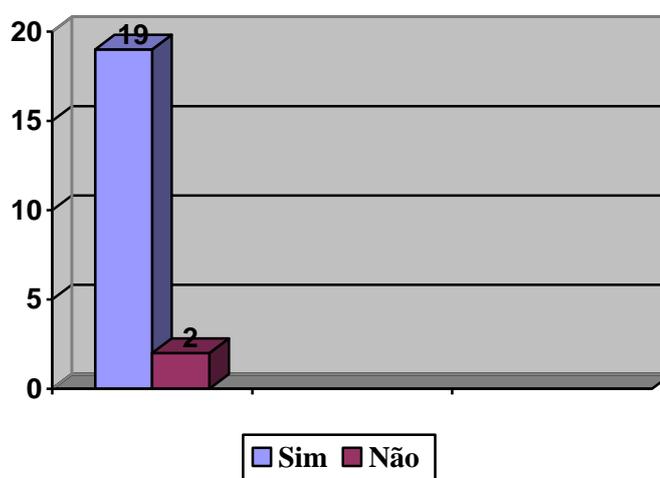
formação em curso de pós-graduação (doutorado) e três (14,3%) marcaram a formação em bacharelado ou curso superior de tecnologia. Em relação à formação em curso de pós-graduação (mestrado), nenhum dos sujeitos respondentes sinalizou essa opção como primeira prioridade.

Considerando que se trata de cursos de formação docente, o resultado encontrado foi significativo em razão das categorias “área pedagógica” e “licenciatura” representarem juntas 61,9% do total das indicações. Dessa forma, de acordo com os dados coletados, ambas as opções estariam em concordância com o que estabelece a Resolução CNE/CEB nº 6 /2012 (BRASIL, 2012c), mencionada anteriormente, em relação à formação desses profissionais.

Nessa perspectiva, percebe-se pela análise do Gráfico 11, a seguir, que 19 docentes (90,5%) reconhecem que a formação do(s) professor(es) afeta(m) a(s) prática(s) pedagógica(s) por ele(s) empregada(s), enquanto que 2 (9,5%) manifestaram que não influencia. Assim sendo, no que se refere à formação do docente, mais particularmente o professor da EPTNM, entende-se que:

essa formação deve incluir, além das questões didático-político-pedagógicas, a discussão relativa à função social da EPT em geral e de cada instituição em particular. Da mesma forma, é imprescindível firmar entendimento sobre o papel do docente na EPT, o qual, evidentemente, não pode mais ser o de quem apenas ministra aulas e transmite conteúdos, repetindo exemplos para a memorização dos estudantes (MOURA, 2008, p. 36).

**Gráfico 11 – A formação dos professores e suas práticas pedagógicas na EPTNM**



**Fonte:** Elaborado pela autora com dados extraídos da pesquisa.

No que concerne ao *campus, lócus* desta investigação, faz-se necessário destacar que, no período de realização da presente pesquisa, esse se encontrava em processo de estruturação, sua criação e funcionamento eram recentes. A infraestrutura, o corpo docente e técnico administrativo estavam sendo constituídos e sua identidade institucional se achava em construção, era tudo extremamente incipiente. Nesse contexto, gestão, professores e técnicos administrativos, por um lado, experienciavam os desafios inerentes à implantação da instituição, enquanto que, por outro lado, buscavam superar os problemas que surgiam, principalmente, os voltados para o ensino integrado.

Em suma, acredita-se que as dificuldades pelas quais passou e passa a gestão, o corpo docente e os técnicos administrativos, especialmente, no que se refere ao estabelecimento de metas administrativas e político-pedagógicas, entre as quais se inclui a integração curricular no âmbito dos cursos integrados, serão vencidas no decorrer do tempo. Além disso, entende-se também que as questões aqui postas podem contribuir para a identificação de outros pontos considerados significativos e importantes que podem e devem ser discutidos pelos professores, de modo que se potencializem, por meio de um espaço permanente de formação e debate.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Profissional no Brasil, sob a tutela da União, data de 1909. Portanto, são mais de 100 anos de pertencimento à atual Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Desde então, sua história foi marcada por grandes mudanças ocorridas no decorrer de sua existência. No que se refere, particularmente, à sua relação com o ensino médio, o que se constatou foram avanços e retrocessos, idas e vindas, prosseguimentos e interrupções, revelando, assim, quão caótica e desalinhada se encontra a EPTNM no país. Essa situação muito se deve a políticas públicas de governos que visavam a seus próprios interesses, os quais caminhavam na contramão da EP pública e gratuita, provocando uma sensação de instabilidade e insegurança no âmbito dessa modalidade de educação, sobretudo na forma de oferta integrada.

Tendo em vista o objeto desta dissertação, um Curso Técnico em Mecânica na forma integrada, considerou-se como referência histórica, primeiramente, a Lei nº 5.692/1971, a qual instituiu como obrigatório o ensino profissionalizante no Brasil. A determinação da oferta de ensino profissionalizante estabelecida por essa Lei permitiu ao educando uma formação tanto de qualificação para o trabalho, quanto de preparação para o exercício da cidadania, implementando, assim, a integração entre o ensino profissional e o ensino de nível médio, mesmo que de forma incipiente e sem qualificação satisfatória. Afinal, apresentava-se nesse momento uma possibilidade de formação profissional para as classes sociais marginalizadas.

Já em 1982, por meio da Lei nº 7.044, efetivava-se a extinção da integração do ensino profissional com o ensino médio. O que antes, pela Lei nº 5.692/1971, era denominado profissionalização compulsória, passou a intitular-se como preparação para o trabalho. Além disso, em 1996, com a aprovação da LDB, de caráter generalista no que tange, particularmente, à EP, permitiu-se a normatização do Decreto nº 2.208/1997, que reestruturou o ensino técnico, admitindo a separação por completo entre a EPTNM e o ensino médio, impossibilitando tanto a articulação, quanto a integração entre estes. Entretanto, faz-se importante esclarecer que a LDB/1996 possibilitava a articulação da EP com o ensino regular.

Em 2004, o estabelecimento de novas regulamentações para a educação profissional e tecnológica do país, com alteração do Decreto nº 2.208/97 pelo Decreto nº 5.154/04, proporcionou a retomada da oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio, assegurando também a permanência da oferta de cursos concomitantes e subsequentes. Dessa forma, o que se constatou foi a implementação de novas diretrizes das políticas federais para a

educação profissional e tecnológica, seguida, em 2005, da mudança que impedia a expansão da rede federal.

Insta destacar que, anteriormente à expansão, a rede federal contava com 144 unidades divididas entre Centros Federais de Educação Tecnológica e suas unidades de ensino descentralizadas, uma Universidade Tecnológica e seus *campi*, Escolas Agrotécnicas e Escolas Técnicas vinculadas às universidades federais, além do Colégio Pedro II/RJ.

A publicação da Lei nº 11.892, em 29 de dezembro de 2008, concernente à institucionalização da RFEPCCT, integrada também pelos IFs, trouxe como prioridade a oferta de cursos técnicos na forma integrada, o que, por sua vez, contribuiu para a elevação do número de vagas e matrículas na EPTNM, vislumbrando, assim, a perspectiva do acesso de mais sujeitos à educação.

Frente ao cenário evidenciado, considera-se imprescindível atentar para a concepção de ensino integrado declarada pela pesquisadora nesta dissertação. Compreende-se que a EPTNM está firmada na superação da dualidade educacional, na busca por uma formação politécnica e omnilateral, isto é, de formação humana integral. Nesse sentido, a concepção de ensino integrado deve possibilitar uma formação aos indivíduos que sobrepuje uma formação tecnicista e encaminhar-se para uma formação que culmine tanto em uma formação geral, quanto em uma formação profissional/técnica.

Diante do exposto e levando em consideração a importância que cerca o processo de organização do currículo de um curso técnico integrado, nesse caso especificamente, do Curso Técnico em Mecânica, buscou-se compreender como esse processo estava sendo desenvolvido em uma instituição de ensino da RFEPCCT. Nesse sentido, realizou-se investigação em um *lócus* de estudo, denominado “*campus IFMG*”, que se encontrava em funcionamento havia pouco tempo e apresentava uma história recente na oferta de cursos de EPTNM. O resultado obtido, por meio da análise dos dados, forneceu dados que possibilitaram visualizar as concepções e percepções dos sujeitos desta pesquisa sobre a materialização da integração curricular entre as disciplinas das áreas de formação geral e de formação técnica, assim como do currículo no cotidiano da instituição analisada.

Nestas considerações finais, julga-se não ser relevante apresentar mais uma vez o resultado alcançado pela pesquisa qualitativa, ocorrida com 43 sujeitos no *campus IFMG*, haja vista que os dados foram adequados e claramente, explicitados no capítulo que condensa e consolida a análise dos dados coletados. Nessa perspectiva, pretende-se fazer alusão somente aos dados mais conclusivos.

No *campus IFMG*, que ofertava cursos técnicos integrados desde 2014, e que fora

implantado após o início da vigência do Decreto nº 5.154/2004, constatou-se que, embora houvesse intenção e vontade por parte da Coordenação do Curso, a integração curricular entre as áreas de formação geral e de formação técnica no âmbito do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) não havia se materializado na prática, muito menos os pressupostos de uma formação humana integral, alicerçada em uma formação politécnica e omnilateral, concebida para o ensino integrado.

Além disso, verificou-se que o PPC, assim como sua organização curricular, deve ser reavaliado e repensado em parceria com todos os sujeitos que atuam no curso. A promoção de políticas institucionais de apoio e incentivo para o desenvolvimento de um ensino integrado nos cursos técnicos integrados faz-se também imprescindível. Afinal, os desafios e percalços que surgem nesse caminhar, na perspectiva de promover e consolidar o ensino integrado, são demasiadamente complexos e conflitantes, sobretudo quando se trata da materialização da integração curricular entre as disciplinas das áreas de formação geral e de formação técnica, uma vez que, estão presentes as contradições impostas pelo currículo prescrito. Nesse sentido, torna-se muito difícil assegurar a oferta do ensino integrado.

Desse modo, e perante o que foi exposto, considera-se que a realização deste estudo tanto respondeu suas questões orientadoras, quanto cumpriu seus objetivos, fornecendo subsídios para a compreensão do processo de organização do currículo de um curso técnico integrado, ofertado em uma instituição da RFEPC.

Contudo, entende-se que a análise realizada pode trazer nuances que são reflexos de uma maneira particular de a pesquisadora desenvolver sua pesquisa e investigar seu objeto. Assim sendo, acredita-se que este trabalho seja capaz de impulsionar e atrair novas pesquisas e estudos para essa área da EPTNM e, especificamente, na integração curricular da área de formação geral com a área de formação técnica, ou seja, na integração da EPTNM com o ensino médio.

Nessa perspectiva, ao finalizar esta pesquisa, com base em conhecimentos que foram sendo construídos ao longo deste estudo, sugerem-se, assim, novas questões que poderão ser investigadas, como, por exemplo: a partir da promulgação da Lei nº 13.415/2017, como os currículos dos cursos técnicos integrados podem ser modificados para atender à nova legislação educacional? Quais são as divergências ou concordâncias ao se comparar o currículo de cursos técnicos integrados antes e após a publicação da Lei nº 13.415/2017? Quais são os elementos históricos, sociais, políticos e culturais que mais determinam a construção do currículo para a EPTNM? Quais são os determinantes dificultadores e facilitadores para a materialização da integração entre as áreas de formação geral e de

formação técnica após a aprovação da Lei nº 13.415/2017? Frente à possibilidade de profissionais com notório saber atuarem no ensino médio, quais seriam as implicações para a formação de professores para a EPTNM?

Por fim, espera-se que os resultados apontados nesta pesquisa possam ser relevantes para o *campus* IFMG pesquisado e demais instituições de ensino que atuam na EPTNM, no sentido de subsidiar estudos prospectivos sobre o ensino integrado, além de contribuir com o avanço nas pesquisas sobre o tema, bem como colaborar para melhorias e fortalecimento da EPTNM no país.

## REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 77, p. 53-61, maio 1991. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/1042/1050>>. Acesso em: 10 out. 2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida. A educação tecnológica - conceitos, características e perspectivas. **Revista Educação & Tecnologia**, Curitiba, 1998. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/viewFile/1986/1393>>. Acesso em: 06 de maio 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41271-cnc-t-3-edicao-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnc-t-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 9 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1909.

\_\_\_\_\_. Lei nº 378, de 30 de janeiro de 1937. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1937.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1942.

\_\_\_\_\_. Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1959.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1967.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1971.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1978.

\_\_\_\_\_. Lei nº 7.044, de 18 de outubro de 1982. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1982.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 09 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1997.

\_\_\_\_\_. 2003. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 35/2003. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35\\_03.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2004a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.986, de 20 de outubro de 2009. Regulamenta os arts. 11, 12 e 13 da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, para disciplinar o processo de escolha de dirigentes no âmbito destes Institutos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 out. 2009. Seção 1, p. 1-2. Edição extra.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Profissional e Tecnológica. **Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica**: proposta em discussão. Brasília, DF, 2004b.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 39, de 08 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília: MEC, 2004c. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer392004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf)> Acesso em: 18 dez. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio. 1998. Seção 1, p. 5.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 jul. 2008a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005. Dá nova redação ao § 5º do art. 3º da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 mar. 2005b. Seção 1, p. 1. Edição extra.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 dez. 2008b. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 23 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 de set. 2008c.

\_\_\_\_\_. RESOLUÇÃO nº 1, de 3 de fevereiro de 2005. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 mar. 2005a. Seção 1, p. 9.

\_\_\_\_\_. RESOLUÇÃO nº 4, de 13 de julho de 2010. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jul. 2010. Seção 1, p. 824.

\_\_\_\_\_. RESOLUÇÃO nº 2, de 30 de janeiro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 jan. 2012a. Seção 1, p. 20.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012. Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC, 2012b. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 21 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. RESOLUÇÃO nº 6, de 20 de setembro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 set. 2012c. Seção 1, p. 22.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília: junho, 2012d. Disponível em: <[http://cpost.com.br/cee-rj/pdf/CNCT\\_catalogo\\_20120608.pdf](http://cpost.com.br/cee-rj/pdf/CNCT_catalogo_20120608.pdf)>. Acesso em: 30 dez. 2017.

\_\_\_\_\_. PORTARIA nº 993, de 07 de outubro de 2013a. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 out. 2013. Seção 1, p. 11.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jun. 2013b. Seção 1, p. 59.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar da Educação Básica 2013**: resumo técnico. Brasília: O Instituto, 2014a.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 8.268 de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 20 jun. 2014b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm)>. Acesso em: 18 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=17/02/2017>>. Acesso em: 17 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Expansão da Rede Federal**. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>>. Acesso em: 15 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Expansão da Rede Federal**. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/instituicoes>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

CIAVATTA, Maria. O ensino integrado, a politécnica e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan-abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **A formação integrada:** a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). Ensino médio integrado: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012, p. 83-106.

COSTA, Maria Adélia da. **Formas estruturantes da organização curricular e a materialização do PROEJA no curso técnico de mecânica do CEFET-MG.** 2010. 140f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

\_\_\_\_\_. Afinal, o que é currículo? In: COSTA, Maria Adélia; BAMBIRRA, Maria Raquel; COUTINHO, Eduardo Henrique Lacerda (Orgs.). **Currículo integrado:** concepções, perspectivas e experiências. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2011.

\_\_\_\_\_. **Políticas de formação docente para a educação profissional:** realidade ou utopia? Curitiba: Appris, 2016.

COSTA, Maria Adélia da; COUTINHO, Eduardo Henrique Lacerda; RAMOS, João. Educação Profissional e a Reforma do Ensino Médio: Lei nº 13.415/2017. In: **Revista Educação & Realidade** (no prelo).

CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação básica no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 168-200, set. 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

DICIONÁRIO Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

ESTIVALETE, Emerson Bianchini. **Currículo Integrado:** uma reflexão entre o legal e o real. 2014. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

FRIGOTTO, G. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 168-194, jan./abr. 2009.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. Educação Básica no Brasil na Década de 1990: Subordinação Ativa e Consentida à Lógica do Mercado. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 24, n. 82, p. 93-130, abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v24n82/a05v24n82.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2016.

FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M. **Apresentação.** In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). Ensino médio integrado: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012a, p. 7-20.

\_\_\_\_\_. **A gênese do Decreto n. 5.154/2004:** um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). Ensino médio integrado: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012b, p. 21-56.

GARCIA, N. M. D.; LIMA FILHO D. L. Politecnia ou educação tecnológica: desafios ao Ensino Médio e à educação profissional. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 27, 2004, Caxambu. **Tópico temático**. Caxambu: ANPEd, 2004. Disponível em: <[http://27reuniao.anped.org.br/diversos/te\\_domingos\\_leite.pdf](http://27reuniao.anped.org.br/diversos/te_domingos_leite.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2017.

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

GRINSPUN, Mírian Paura Sabrosa Zippin. Educação Tecnológica. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p. 25-73.

GONÇALVES, Mônica Alves. **Currículo em Ação: Ensino Médio Integrado ao Curso Profissionalizante na Escola Família Agrícola (EFA) de Jacaré, Itinga – MG**. 2012. 157f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

HANNECKER, Lenir Antônio. **Compreensão de currículo na educação profissional: possibilidades e tensões do ensino médio integrado**. 2014. 202f. Tese (Doutorado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2014.

IFMG (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS). Resolução Conselho Superior – CONSUP – 23/11, de 02 de março de 2011. Belo Horizonte, 2011.

IFMG (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS). Plano de Desenvolvimento Institucional. Belo Horizonte, 2015.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo demográfico 2017**. Disponível em: <<https://www.cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/betim/panorama>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

KUENZER. Acácia Zeneida. **Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo**. São Paulo: Cortez, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2008.

LOMBARDI, José Claudinei. Educação e ensino em Marx e Engels. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Londrina, v. 2, n. 2. p. 20-42, ago. 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2017.

MACHADO, L.R.S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, v.1, n.1, p. 08-22, jun. 2008.

\_\_\_\_\_. Ensino médio e técnico com currículos integrados propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, Jaqueline e colaboradores (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 80-95.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MATHIAS, Sergio Larruscaim; SAKAI, Celio. **Utilização da ferramenta Google Forms, no processo da autoavaliação institucional**: estudo de caso na faculdade Magsul. [S.l.]: Inep, 2013. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_institucional/seminarios\\_regionais/trabalhos\\_regiao/2013/centro\\_oeste/eixo\\_1/google\\_forms\\_processo\\_avaliacao\\_institt\\_estudo\\_caso\\_faculdades\\_mag.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/seminarios_regionais/trabalhos_regiao/2013/centro_oeste/eixo_1/google_forms_processo_avaliacao_institt_estudo_caso_faculdades_mag.pdf)>. Acesso em: 27 fev. 2018.

MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, v.1, n.1, p. 23-38, jun. 2008.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite. **A reforma do ensino médio**: regressão de direitos sociais. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 11, n. 20, p. 109-129, jan./jun. 2017. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

NESSRALLA, Marília Ramalho Domingues. **Currículo Integrado do Ensino Médio com a Educação Profissional e Tecnológica**: da utopia à concretização do currículo possível. 2010. 207f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

OLIVEIRA, Bruna Mendes. **Licenciaturas em Ciências Biológicas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais e o Ensino Médio**. 2016. 171f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na proposta curricular para o ensino médio (Resolução CNE 03/98). Diferenças entre formação técnica e tecnológica. **Educação & Sociedade**, Campinas, ano 21, n. 70, p. 40-62, abr. 2000.

\_\_\_\_\_. A formação de professores para a educação profissional. In: DALBEN, Ângela Imaculada Loureiro de Freitas et al. (Orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010a, p. 454-478.

\_\_\_\_\_. Formação de professores para educação profissional. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010b. CD-ROM.

\_\_\_\_\_. A formação de professores para a educação profissional técnica de nível médio. In: PINHO, Sheila Zambello (Org.). **Formação de educadores**: dilemas contemporâneos. São Paulo: Editora Unesp, 2011, p. 193-207.

\_\_\_\_\_. A formação de professores para a educação profissional: revisitando estudos e pesquisas. In: URBANETZ, Sandra Terezinha (org.). **Contextos da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014, p. 31-53.

PACHECO, José Augusto; MORGADO, José Carlos. **Construção e Avaliação do Projecto Curricular de Escola**. Porto: Porto Editora, 2002.

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. **Docência na educação profissional e tecnológica: conhecimentos, práticas e desafios de professores de cursos técnicos na rede federal.** 2014. 290f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, 2014.

PEREIRA, Samara Cristina Silva; PASSOS, Guiomar de Oliveira. As políticas para a educação profissional técnica de nível médio: dois projetos em disputa. In: Jornada Internacional de Políticas Públicas, 5, 2011, São Luis. **Anais eletrônicos...** São Luis: UFMA, 2011. Disponível em: <[http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA\\_EIXO\\_2011/IMPASSESEDESAFIOSDASPOLITICASDEEDUCACAO/ASPOLITICASPARAEDUCACAOPROFISSIONALTECNICADENIVELMEDIODOISPROJETOSEMDISPUTA.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA_EIXO_2011/IMPASSESEDESAFIOSDASPOLITICASDEEDUCACAO/ASPOLITICASPARAEDUCACAOPROFISSIONALTECNICADENIVELMEDIODOISPROJETOSEMDISPUTA.pdf)>. Acesso em: 06 dez. 2016.

PIRES, Tacila. **Educação profissional: a necessária integração curricular.** Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2007\\_uepg\\_ped\\_artigo\\_tacila\\_pires.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2007_uepg_ped_artigo_tacila_pires.pdf)>. Acesso em: 27 jul. 2016.

RAMOS, M. **Concepção do ensino médio integrado.** [S.l.]: [s.n.], [2008]. Disponível em: <<https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-mediointegrado-marise-ramos1.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

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

RESENDE, Rogério Eustáquio. **Currículo da Educação Profissional e Tecnológica de Nível Médio: visão dos professores.** 2012. 116f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 131-152, mar. 2003.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

**APÊNDICE A – LEVANTAMENTO DE PRODUÇÃO INTELECTUAL SOBRE CURRÍCULO NO BRASIL – 2008/2016**

<b>TABELA 28 – LEVANTAMENTO DE PRODUÇÃO INTELECTUAL SOBRE CURRÍCULO NO BRASIL – 2008/2016</b>																				
Fontes	CG	CE	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
			CG	CE																
<b>ANPED</b>	133	04	17	00	16	01	17	01	29	00	15	00	17	01	00	00	22	01	00	00
<b>Revista Brasileira de Educação</b>	15	01	03	00	00	00	02	00	02	00	02	00	02	00	02	00	02	01	00	00
<b>Revista Educação &amp; Sociedade</b>	17	02	00	00	02	00	03	01	02	01	02	00	03	00	00	00	04	00	01	00
<b>Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica</b>	05	06	01	00	01	00	00	00	00	00	00	00	02	03	01	01	00	02	00	00
<b>Revista Educação &amp; Tecnologia (CEFET-MG)</b>	04	01	01	01	00	00	02	00	00	00	00	00	01	00	00	00	00	00	00	00
<b>Revista Trabalho &amp; Educação</b>	11	03	00	01	01	00	01	00	00	00	01	00	04	01	02	01	02	00	00	00
<b>Educação em Revista</b>	23	00	03	00	01	00	01	00	02	00	03	00	10	00	01	00	01	00	01	00
<b>Banco de Teses e Dissertações (CAPES)</b>	28	02	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	08	00	09	01	11	01	00	00
<b>Biblioteca Digital de Dissertações do CEFET-MG</b>	04	07	00	00	01	02	00	02	01	00	00	03	00	00	02	00	00	00	00	00
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>02</b>	<b>22</b>	<b>03</b>	<b>26</b>	<b>04</b>	<b>36</b>	<b>01</b>	<b>23</b>	<b>03</b>	<b>47</b>	<b>05</b>	<b>17</b>	<b>03</b>	<b>42</b>	<b>05</b>	<b>02</b>	<b>00</b>

**LEGENDA:**

\*CG: Publicação – Currículo (Geral)

\*CE: Publicação – Currículo EPTNM

\*ANPED: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

\*CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

\*CEFET-MG: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

**Palavras-chave:** currículo, educação profissional e formação integrada

**APÊNDICE B – ARTIGOS, TESES E DISSERTAÇÕES PESQUISADOS, MAS NÃO CONSIDERADOS**

<b>TABELA 29 – ARTIGOS, TESES E DISSERTAÇÕES PESQUISADOS, MAS NÃO CONSIDERADOS</b>			
<b>ANO</b>	<b>NATUREZA</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>AUTOR(ES)</b>
2008	Artigo	OFICINAS DE REESTRUTURAÇÃO CURRICULAR – REFLEXÕES SOBRE O ENSINO MÉDIO INTEGRADO A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E A AÇÃO DOCENTE <sup>30</sup>	Elaine Cristina Nascimento; Mário Lopes Amorim
2008	Artigo	O CURRÍCULO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE E A (RE) PRODUÇÃO DAS RELAÇÕES DE GÊNERO <sup>31</sup>	José Angelo Gariglio; Geovanna Passos Duarte
2009	Artigo	ENSINO PROFISSIONAL INTEGRADO: PROJETOS DE TRABALHO SOB A ÓTICA DA TRANSDISCIPLINARIDADE <sup>32</sup>	Everardo de Souza Luz
2009	Dissertação	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL INTEGRADA COM A EDUCAÇÃO BÁSICA O CASO DO CURRÍCULO INTEGRADO DO PROEJA <sup>33</sup>	Josué Lopes
2009	Dissertação	AS RELAÇÕES DE GÊNERO NO CURRÍCULO DE UMA ESCOLA PROFISSIONALIZANTE DE MINAS GERAIS: ESTUDO DE CASO DOS CURSOS TÉCNICOS DE MECÂNICA E QUÍMICA <sup>34</sup>	Geovanna Passos Duarte
2010	Artigo	CURRÍCULO (DES) ARTICULADO NO PROJETO EMEP: (CON) FORMAÇÃO GERAL NO SESI-PE E (DES) QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL NO SENAI-PE <sup>35</sup>	Antonio Marcos Alves de Oliveira
2010	Artigo	AS IMPLICAÇÕES POLÍTICAS E PEDAGÓGICAS DO CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS INTEGRADA À FORMAÇÃO PROFISSIONAL <sup>36</sup>	Maria Ciavatta; Sonia Maria Rummert
2010	Dissertação	FORMAS ESTRUTURANTES DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E A MATERIALIZAÇÃO DO PROEJA NO CURSO TÉCNICO DE MECÂNICA DO CEFET-MG <sup>37</sup>	Maria Adélia da Costa
2011	Artigo	O CURRÍCULO PARA O ENSINO MÉDIO EM SUAS DIFERENTES MODALIDADES: CONCEPÇÕES, PROPOSTAS E PROBLEMAS <sup>38</sup>	Marise Nogueira Ramos

<sup>30</sup> Disponível em: <https://periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/147/148>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>31</sup> Disponível em: <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/trabedu/article/view/313/682>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>32</sup> Disponível em: <http://32reuniao.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT12-5478--Int.pdf>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>33</sup> Disponível em: [http://www.files.scire.net.br/atrio/cefet-mg-ppget\\_upl//THESIS/46/josue\\_lopes.pdf](http://www.files.scire.net.br/atrio/cefet-mg-ppget_upl//THESIS/46/josue_lopes.pdf). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>34</sup> Disponível em: [http://www.files.scire.net.br/atrio/cefet-mg-ppget\\_upl//THESIS/42/geovanna\\_passos.pdf](http://www.files.scire.net.br/atrio/cefet-mg-ppget_upl//THESIS/42/geovanna_passos.pdf). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>35</sup> Disponível em: <http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT12-6764--Int.pdf>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>36</sup> Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302010000200009&lng=pt&nrm=1&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302010000200009&lng=pt&nrm=1&tlng=pt). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>37</sup> Disponível em: [http://www.files.scire.net.br/atrio/cefet-mg-ppget\\_upl//THESIS/22/maria\\_adelia.pdf](http://www.files.scire.net.br/atrio/cefet-mg-ppget_upl//THESIS/22/maria_adelia.pdf). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>38</sup> Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302011000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302011000300009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

2012	Dissertação	PRESENCAS, SILÊNCIOS E AUSÊNCIAS SOBRE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL NO ÂMBITO DO CURRÍCULO DE DOIS CURSOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL <sup>39</sup>	Alexandre Gomes Soares
2013	Artigo	A PRODUÇÃO DE VERDADES PELO DISCURSO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: IMPLICAÇÕES CURRICULARES <sup>40</sup>	José Aparecida de Freitas; Fabrício Luis Haas; Fernanda Schwinden Dallamico Kirst
2013	Artigo	REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO TÉCNICA, CIENTÍFICA E HUMANÍSTICA NO ENSINO DE 2º GRAU TÉCNICO PROFISSIONALIZANTE A PARTIR DA LEI DECRETO 5.692/71 <sup>41</sup>	Antonio Max Ferreira da Costa; Jose Mateus do Nascimento
2013	Artigo	MODELAGEM E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: POSSÍVEIS RELAÇÕES EM UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA PARA SOLUÇÕES QUÍMICAS NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO EM INFORMÁTICA <sup>42</sup>	Lucas Pereira Gandra; Alexandre Geraldo Viana Faria; Gilson Saturnino dos Santos
2013	Artigo	UM OLHAR PARA A MATEMÁTICA PRESENTE NO AMBIENTE DA ELETROTÉCNICA: CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL <sup>43</sup>	Edcarlos Da Silva Costa
2013	Artigo	ESCOLA E MUNDO DO TRABALHO: (DES)ENCONTRO DE SABERES NA EXPERIÊNCIA ESCOLAR DE ESTUDANTES DE EJA INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL <sup>44</sup>	Ana Cláudia Ferreira Godinho; Edla Eggert
2014	Artigo	DA INTEGRAÇÃO DESEJADA ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS FRAGMENTADAS <sup>45</sup>	Ana Lúcia Ferreira de Queiroga
2014	Artigo	O CURRÍCULO INTEGRADO NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA: CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL <sup>46</sup>	Rosicler Teresinha Sauer; Maria Cecília de Paula Silva
2014	Tese	CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COMO CENTRO DE FORÇAS NO CURRÍCULO DO CURSO TÉCNICO E M MECÂNICA DO IFES/CAMPUS VITÓRIA <sup>47</sup>	Mariluz Sartori Deorce
2015	Artigo	ENSINO MÉDIO INTEGRADO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTEGRADORAS CAMINHOS PARA A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL <sup>48</sup>	Luzinete Moreira da Silva
2015	Artigo	O ENSINO DE HISTÓRIA NO CURSO TÉCNICO INTEGRADO DE TURISMO - CEFETRN/IFRN - CAMPUS NATAL/CENTRAL (2005-2011) <sup>49</sup>	Aline Cristina Silva Lima; Olívia Morais Medeiros Neta
2015	Artigo	MOVIMENTOS CURRICULARES E ENCONTROSFORMAÇÃOCOM PROFESSORES DO PROEJA NO COTIDIANO DO INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO <sup>50</sup>	Priscila dos Santos Moreira

<sup>39</sup> Disponível em: [http://www.files.scire.net.br/atric/cefet-mg-ppget\\_upl//THESIS/180/alexandre\\_gomes\\_soares.pdf](http://www.files.scire.net.br/atric/cefet-mg-ppget_upl//THESIS/180/alexandre_gomes_soares.pdf). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>40</sup> Disponível em: [http://36reuniao.anped.org.br/pdfs\\_trabalhos\\_aprovados/gt12\\_trabalhos\\_pdfs/gt12\\_2760\\_texto.pdf](http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt12_trabalhos_pdfs/gt12_2760_texto.pdf). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>41</sup> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3559/1422>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>42</sup> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3453/1423>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>43</sup> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3495/1425>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>44</sup> Disponível em: <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/trabedu/article/view/1723/1368>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>45</sup> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3547/1413>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>46</sup> Disponível em: <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/trabedu/article/view/1712/1502>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>47</sup> Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=1703278](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=1703278). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>48</sup> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3560/1252>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>49</sup> Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/3217/1253>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>50</sup> Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT12-4145.pdf>. Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

2015	Artigo	POLITECNIA E FORMAÇÃO INTEGRADA: CONFRONTOS CONCEITUAIS, PROJETOS POLÍTICOS E CONTRADIÇÕES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA <sup>51</sup>	Dante Henrique Moura; Domingos Leite Lima Filho; Mônica Ribeiro Silva
2015	Tese	AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO <sup>52</sup>	Maria Lúcia Soares Amaral Kanazaki

---

<sup>51</sup> Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782015000401057&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782015000401057&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

<sup>52</sup> Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=2781508](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2781508). Acesso entre os dias 17 e 25 de agosto de 2016.

## APÊNDICE C – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA<sup>53</sup>

Ao(À) Senhor(a)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Coordenador(a) do Curso Técnico em XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX do *campus* XXXXX – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

**Assunto: Solicitação de autorização para realização de pesquisa**

Belo Horizonte, XX de XXXXX de XXXX.

Prezado(a) Senhor(a),

Apresento-lhe Alessandra Regina Teles Herbig, aluna do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET–MG), que está realizando uma pesquisa intitulada “*Um estudo sobre o Currículo do Curso Técnico em Mecânica de um Instituto Federal da Região Sudeste: Uma reflexão entre o prescrito e o real*”.

A pesquisa tem por objetivo fornecer subsídios para a compreensão do processo de organização do currículo de um Curso Técnico em Mecânica, desenvolvido na forma integrada, no contexto de uma instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Desse modo, espera-se contribuir na construção de recursos que possam ser aproveitados no enriquecimento das propostas de cursos técnicos integrados dos Institutos Federais.

Nesse sentido, solicitamos-lhe autorização para realizar a pesquisa em pauta no âmbito do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), na instituição em que V. S.<sup>a</sup> é Coordenador(a) do Curso, implicando o seu apoio para realização da(s) entrevista(s), aplicação de questionário e obtenção de dados a respeito da instituição e do curso supracitado. As informações necessárias são:

- número total de docentes da instituição;

---

<sup>53</sup> Cabe esclarecer que se utilizou a CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA, que se encontra neste apêndice, tanto para o Coordenador do Curso, quanto para o Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão.

- número total de docentes que atuam no curso com suas respectivas titulações (graduação, especialização, mestrado e doutorado);
- número total de técnicos-administrativos da instituição;
- número total de técnicos-administrativos que atuam no curso com seu respectivo cargo;
- número total de alunos da instituição;
- número total de alunos por curso;
- organograma da instituição.

Asseguramos-lhe que as informações obtidas não serão utilizadas em prejuízo da sua instituição e/ou dos sujeitos 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.

Agradecendo-lhe antecipadamente a sua compreensão e colaboração, e colocando-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos, despedimo-nos, enviando-lhe cordiais saudações.

Atenciosamente,

**Alessandra Regina Teles Herbig**  
Mestranda em Educação Tecnológica – CEFET-MG

**Maria Adélia da Costa**  
Professora Doutora do CEFET-MG  
Orientadora da Pesquisa

Contatos: Alessandra Regina Teles Herbig: [alessateles@hotmail.com](mailto:alessateles@hotmail.com) (31) 99404-1315  
Maria Adélia da Costa: [adelia.cefetmg@gmail.com](mailto:adelia.cefetmg@gmail.com) (31) 99573-8503

**APÊNDICE D – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE  
PESQUISA<sup>54</sup>**



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

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA**

Eu \_\_\_\_\_, residente na  
\_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_, bairro  
\_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_, declaro, por meio deste termo, que concordo que o Curso Técnico em Mecânica (Integrado) da instituição na qual sou Coordenador(a) participe da pesquisa intitulada “*Um estudo sobre o Currículo do Curso Técnico em Mecânica de um Instituto Federal da Região Sudeste: Uma reflexão entre o prescrito e o real*”.

Fui informado(a) pela responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. O acesso e a análise dos dados coletados far-se-ão apenas pela pesquisadora e/ou sua orientadora.

Sou sabedor(a), ainda, que minha instituição e os sujeitos da pesquisa não receberão nenhum tipo de remuneração, vantagem econômica ou material para participar deste estudo, além de poder abandonar a pesquisa em qualquer etapa de seu desenvolvimento, sem qualquer prejuízo ou justificativa. Estou de acordo de que os resultados obtidos sejam divulgados no meio científico, sempre resguardando a identidade e a integridade dos sujeitos pesquisados.

Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa será conduzida pela pesquisadora Alessandra Regina Teles Herbig, mestranda do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone (31) 99404-1315 ou e-mail: alessateles@hotmail.com.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura e carimbo do(a) Coordenador(a) do Curso

<sup>54</sup> Cabe esclarecer que se utilizou o TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA, que se encontra neste apêndice, tanto para o Coordenador do Curso, quanto para o Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão.

## APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### (ENTREVISTA)



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

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: “*Um estudo sobre o Currículo do Curso Técnico em Mecânica de um Instituto Federal da Região Sudeste: Uma reflexão entre o prescrito e o real*”. Neste estudo, pretende-se compreender o processo de organização do currículo de um Curso Técnico em Mecânica, desenvolvido na forma integrada, no contexto de uma instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

Para o desenvolvimento da pesquisa, serão adotados os seguintes procedimentos: coleta de dados a ser realizada em dois momentos distintos. O primeiro momento corresponde à análise documental do Projeto Pedagógico do Curso (PPC); do Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) do IF; do Regimento Interno do *campus*; do Regimento Geral do IF; PDI do IF; entre outros. O segundo momento será constituído pela sua participação na pesquisa através de uma entrevista. As questões desse estudo abordam temas sobre o PPC, os professores e o currículo do curso.

Ao participar deste estudo, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pela pesquisadora.

Os possíveis riscos em denegrir a imagem da instituição e participantes serão controlados pela não publicação de informações que possam prejudicar os mesmos. Os dados coletados são **confidenciais** e serão tratados **com sigilo**. Dessa forma, não serão divulgadas respostas individuais, nem seu nome. Os resultados da pesquisa poderão não fornecer benefícios diretos aos sujeitos da pesquisa, porém, espera-se contribuir com o avanço nos estudos sobre o tema, bem como colaborar para melhorias no curso. Os resultados desta

pesquisa poderão tornar-se públicos por meio de dissertação, congressos, encontros, simpósios, revistas especializadas, dentre outros.

Após o término da pesquisa, a gravação da entrevista ficará sob a responsabilidade da pesquisadora, por um prazo de um ano, sendo descartada depois desse período.

A pesquisa será conduzida pela pesquisadora Alessandra Regina Teles Herbig, mestranda do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), a quem o(a) Sr(a) poderá contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário por meio do telefone (31) 99404-1315 ou e-mail: alessateles@hotmail.com.

A pesquisadora compromete-se, desde já, a tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O seu nome ou o material que indique a sua participação não serão liberados sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar do estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pela pesquisadora responsável no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de identidade \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos do estudo “*Um estudo sobre o Currículo do Curso Técnico em Mecânica de um Instituto Federal da Região Sudeste: Uma reflexão entre o prescrito e o real*”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do(a) participante

Assinatura da pesquisadora

Comitê de Ética em Pesquisa – Secretaria Municipal de Saúde de Betim  
Rua Pará de Minas, 640, Bairro Brasiléia, CEP 32.600-412 – Betim (MG)  
Telefone: (31) 3512-3313 – E-mail: cepmsbetim@yahoo.com.br

## APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### (QUESTIONÁRIO)



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

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: “*Um estudo sobre o Currículo do Curso Técnico em Mecânica de um Instituto Federal da Região Sudeste: Uma reflexão entre o prescrito e o real*”. Neste estudo, pretende-se compreender o processo de organização do currículo de um Curso Técnico em Mecânica, desenvolvido na forma integrada, no contexto de uma instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

Para o desenvolvimento da pesquisa, serão adotados os seguintes procedimentos: coleta de dados a ser realizada em dois momentos distintos. O primeiro momento corresponde à análise documental do Projeto Pedagógico do Curso (PPC); do Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM) do IF; do Regimento Interno do *campus*; do Regimento Geral do IF; do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IF; entre outros. O segundo momento será constituído pela sua participação na pesquisa respondendo a um questionário. As questões desse estudo abordam temas sobre o currículo do curso e a formação, profissionalização e trabalho do docente.

Ao participar deste estudo, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pela pesquisadora.

Os possíveis riscos em denegrir a imagem da instituição e participantes serão controlados pela não publicação de informações que possam prejudicar os mesmos. Os dados coletados são **confidenciais** e serão tratados, estatisticamente e **com sigilo**. Dessa forma, não serão divulgadas respostas individuais, nem seu nome. Os resultados da pesquisa poderão não fornecer benefícios diretos aos sujeitos da pesquisa, porém, espera-se contribuir com o avanço

nos estudos sobre o tema, bem como colaborar para melhorias no curso. Os resultados desta pesquisa poderão tornar-se públicos por meio de dissertação, congressos, encontros, simpósios, revistas especializadas, dentre outros.

Após o término da pesquisa, os questionários respondidos ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora, por um prazo de um ano, sendo descartados depois desse período.

A pesquisa será conduzida pela pesquisadora Alessandra Regina Teles Herbig, mestranda do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), a quem o(a) Sr(a) poderá contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário por meio do telefone (31) 99404-1315 ou e-mail: alessateles@hotmail.com.

A pesquisadora compromete-se, desde já, a tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O seu nome ou o material que indique a sua participação não serão liberados sem a sua permissão. O(A) Sr(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar do estudo.

Este TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) encontra-se anexado no e-mail enviado a você. O preenchimento do questionário declara sua concordância em participar desse estudo e comprova que recebeu uma cópia deste TCLE. Foi dada a você a oportunidade de ler e esclarecer as suas dúvidas. É de seu conhecimento que a qualquer momento poderá solicitar novas informações e modificar sua decisão de participar se assim o desejar.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura da pesquisadora

Comitê de Ética em Pesquisa – Secretaria Municipal de Saúde de Betim  
Rua Pará de Minas, 640, Bairro Brasília, CEP 32.600-412 – Betim (MG)  
Telefone: (31) 3512-3313 – E-mail: cepmsbetim@yahoo.com.br

## APÊNDICE G – ROTEIRO DE ENTREVISTA



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

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA – COORDENADOR(A) DO CURSO**

**PROJETO DE PESQUISA:** *“Um estudo sobre o Currículo do Curso Técnico em Mecânica de um Instituto Federal da Região Sudeste: Uma reflexão entre o prescrito e o real”.*

Esta entrevista integra uma pesquisa do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), sobre o Curso Técnico em Mecânica (Integrado), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *campus* XXXXXXXXX, na perspectiva de compreender o processo de organização do currículo de um Curso Técnico, desenvolvido na forma integrada, no contexto de uma instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT).

Suas respostas serão muito valiosas para o êxito da pesquisa. Informo que esta entrevista será gravada, entretanto, ressalto que as informações aqui obtidas serão tratadas com sigilo e ética, conforme descrito no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por você. Desde já, agradeço a sua preciosa colaboração!

1. Qual a sua formação inicial?
2. Há quanto tempo você atua na Coordenação do Curso?
3. O Curso Técnico em Mecânica de sua instituição é ofertado na forma integrada. Qual o seu entendimento sobre essa forma de oferta?
4. Qual concepção de formação norteia o Projeto Pedagógico do Curso (PPC)?
5. Qual sua opinião sobre a organização curricular do Curso estar estruturada em regime modular? Essa estrutura não dá a impressão de possibilitar saídas intermediárias e finais?
6. Como você vê a questão da distribuição da carga horária das disciplinas da formação geral e da formação técnica nas Matrizes Curriculares do Curso? Você acha que essa distribuição está adequada e propicia a integração curricular proposta?

7. Em sua opinião, a atividade prática vivenciada em laboratório do *campus* pelos alunos do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) substitui a prática vivenciada no estágio profissional?
8. Quais são as ações realizadas por esta Coordenação para promover a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?
9. A partir de sua experiência como Coordenador(a) do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), na sua opinião, o que pode favorecer a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica? E quais são os maiores impedimentos identificados para essa integração ocorrer?
10. Você percebe alguma forma de integração entre os conteúdos disciplinares da formação geral e da formação técnica no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?
11. No Projeto Pedagógico de Curso constam apenas 15 professores que atuam no Curso Técnico em Mecânica (Integrado). Destes, apenas 3 possuem formação em licenciatura mas onde estão os outros professores que não estão relacionados no texto do documento?
12. Como você vê a composição do Colegiado de Curso sem representante docente da área de formação geral?
13. O que você considera fundamental na formação de um professor para atuar na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), especificamente em Curso Técnico Integrado?
14. Você gostaria de incluir alguma observação ou tratar de algo que não foi abordado nesta entrevista?

**APÊNDICE H – QUESTIONÁRIO**

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

**QUESTIONÁRIO – PROFESSORES DO CURSO**

*“Um estudo sobre o Currículo do Curso Técnico em Mecânica de um Instituto Federal da Região Sudeste: Uma reflexão entre o prescrito e o real”.*

Prezado(a) Professor(a),

Este questionário integra uma pesquisa do Programa de Pós-Graduação do Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), sobre o Curso Técnico em Mecânica (Integrado), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) – *campus* XXXXXXXXX.

Suas respostas serão muito valiosas para o êxito da pesquisa. Os dados coletados são **confidenciais** e serão tratados, estatisticamente e **com sigilo**. Dessa forma, não serão divulgadas respostas individuais, nem seu nome. O tempo estimado para preenchimento deste questionário é de, aproximadamente, 10 minutos. Desde já, agradecemos a sua preciosa colaboração!

Atenciosamente,

Alessandra Regina Teles Herbig – Mestranda em Educação Tecnológica

(31) 99404-1315 – alessateles@hotmail.com

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Adélia da Costa – Orientadora da Pesquisa

(31) 99573-8503 – adelia.cefetmg@gmail.com

Antes de responder ao questionário, por favor, leia o **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)** que se encontra anexado ao email enviado pela pesquisadora.

(  ) Se você concorda em participar da pesquisa marque esta opção.

QUESTÕES
1 – Qual é o seu sexo? <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino
2 – Qual é a sua idade? <input type="checkbox"/> Abaixo de 25 anos <input type="checkbox"/> Entre 25 e 30 anos <input type="checkbox"/> Entre 31 e 40 anos <input type="checkbox"/> Entre 41 e 50 anos <input type="checkbox"/> Entre 51 e 60 anos <input type="checkbox"/> Acima de 60 anos
3 – Sua formação em nível médio foi em: <input type="checkbox"/> Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio <input type="checkbox"/> Curso Técnico e Ensino Médio (separados) <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> Outro. Especificar:
4 – Sua formação acadêmico-profissional (graduação) é: <input type="checkbox"/> Bacharelado <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Tecnólogo
5 – Sua titulação é: <input type="checkbox"/> Especialista <input type="checkbox"/> Mestre <input type="checkbox"/> Doutor(a) <input type="checkbox"/> Pós-doutor(a) <input type="checkbox"/> Não possuo curso de Pós-Graduação
6 – Na área pedagógica você possui formação em: <input type="checkbox"/> Pedagogia <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Curso de Complementação Pedagógica <input type="checkbox"/> Especialização em Educação <input type="checkbox"/> Mestrado em Educação <input type="checkbox"/> Doutorado em Educação

<input type="checkbox"/> Não possuo formação pedagógica
<p>7 – Há quantos anos você atua como professor(a) na Educação Profissional Técnica de Nível Médio?</p> <input type="checkbox"/> De 1 a 5 anos <input type="checkbox"/> De 6 a 10 anos <input type="checkbox"/> De 11 a 20 anos <input type="checkbox"/> Mais de 21 anos
<p>8 – Qual seu regime de trabalho atual?</p> <input type="checkbox"/> Dedicção Exclusiva <input type="checkbox"/> Regime de 40 horas (sem Dedicção Exclusiva) <input type="checkbox"/> 20 horas <input type="checkbox"/> Substituto <input type="checkbox"/> Temporário
<p>9 – Você leciona disciplina(s) no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) da área de formação:</p> <input type="checkbox"/> Geral <input type="checkbox"/> Técnica
<p>10 – A(s) disciplina(s) que você leciona no Curso Técnico em Mecânica (Integrado) é(são):</p> <input type="checkbox"/> Teórica <input type="checkbox"/> Prática <input type="checkbox"/> Teórica e Prática
<p>11 – A sua disciplina/aula dialoga, interage e integra com as demais disciplinas/aulas dos seus colegas professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?</p> <input type="checkbox"/> Sim – Com qual(is) disciplina(s)? Qual(is) a(s) forma(s) de integração? <input type="checkbox"/> Não – Explique sua resposta:
<p>12 – Você percebe alguma forma de integração entre as disciplinas da área de formação geral e da área de formação técnica no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não – Explique sua resposta:
<p>13 – Você participou da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?</p> <input type="checkbox"/> Sim

<p>( ) Não – Explique sua resposta:</p>
<p>14 – Você conhece TODO o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?</p> <p>( ) Sim</p> <p>( ) Não – Explique sua resposta:</p>
<p>15 – A organização curricular do Curso Técnico em Mecânica (Integrado) contribui para uma educação formadora para:</p> <p>( ) o trabalho</p> <p>( ) a vida</p> <p>( ) o trabalho e para a vida</p> <p>( ) Nenhuma opção anterior – Explique sua resposta:</p>
<p>16 – Com qual periodicidade acontece o diálogo entre os professores do Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?</p> <p>( ) Sempre</p> <p>( ) Às vezes</p> <p>( ) Nunca – Explique sua resposta:</p>
<p>17 – Os professores e a equipe pedagógica discutem as formas de organização e de materialização do currículo no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?</p> <p>( ) Sim</p> <p>( ) Não</p>
<p>18 – Qual(is) documento(s) da instituição você conhece? Marque as alternativas que julgar necessário.</p> <p>( ) Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)</p> <p>( ) Projeto Pedagógico Institucional (PPI)</p> <p>( ) Regimento Interno do <i>campus</i></p> <p>( ) Outro(s) – Qual(is)?</p> <p>( ) Nenhum</p>
<p>19 – Qual(is) legislação(ões) referente(s) à educação e, especificamente, à Educação Profissional Técnica de Nível Médio você conhece? Marque as alternativas que julgar necessário.</p> <p>( ) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9.394/96</p> <p>( ) Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução nº 2/2012</p> <p>( ) Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Resolução nº 6/2012</p>

<input type="checkbox"/> Decreto nº 5.154/2004 <input type="checkbox"/> Lei nº 13.415/2017 <input type="checkbox"/> Outra(s) – Qual(is)? <input type="checkbox"/> Nenhuma
<p>20 – Nas reuniões pedagógicas são discutidas ações para promover a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica no Curso Técnico em Mecânica (Integrado)?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não participo de reuniões pedagógicas
<p>21 – O Curso Técnico em Mecânica (Integrado) de sua instituição é ofertado na forma integrada. Qual o seu entendimento sobre essa forma de oferta?</p>
<p>22 – Em sua opinião, qual(is) elemento(s) considera importante(s) na implementação de um currículo para um Curso Técnico Integrado?</p>
<p>23 – A partir de sua experiência como docente do Curso Técnico em Mecânica (Integrado), cite aspectos que favorecem e aspectos que dificultam a integração entre a área de formação geral e a área de formação técnica.</p> <p>23.1 – Aspectos que favorecem:</p> <p>23.2 – Aspectos que dificultam:</p>
<p>24 – O que você considera fundamental na formação de um professor para atuar na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, especificamente em um Curso Técnico Integrado? Preencha em ordem de prioridade (1 a 5).</p> <input type="checkbox"/> Formação em Licenciatura <input type="checkbox"/> Formação em Bacharelado ou Curso Superior de Tecnologia <input type="checkbox"/> Formação em Curso de Pós-graduação (Mestrado) <input type="checkbox"/> Formação em Curso de Pós-graduação (Doutorado) <input type="checkbox"/> Formação em Curso da área pedagógica
<p>25 – Você considera que a formação do(s) professor(es) afeta(m) a(s) prática(s) pedagógica(s) por ele(s) empregada(s)?</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>26 – Espaço livre para comentários.</p>
<p style="text-align: center;">Obrigada por responder este questionário!</p>

### ANEXO A – DIVISÃO DE ENTURMAÇÃO DAS TURMAS MISTAS

ENTURMAÇÃO CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS 2017.1		
T1		
	CURSO 1	Subturma
1		A
2		A
3		A
4		A
5		A
6		A
7		A
8		A
9		A
10		A
11		A
12		A
	MECÂNICA	Subturma
13		A
14		A
15		A
16		A
17		A
18		A
19		A
20		A
21		A
22		A
23		A
	CURSO 2	Subturma
24		A1
25		A1
26		A1
27		A1
28		A1
29		A1
30		A1
31		A1
32		A1
33		A1
34		A1
35		A1

ENTURMAÇÃO CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS 2017.1		
T2		
	CURSO 1	Subturma
1		B
2		B
3		B
4		B
5		B
6		B
7		B
8		B
9		B
10		B
11		B
12		B
	MECÂNICA	Subturma
13		B
14		B
15		B
16		B
17		B
18		B
19		B
20		B
21		B
22		B
23		B
	CURSO 2	Subturma
24		B1
25		B1
26		B1
27		B1
28		B1
29		B1
30		B1
31		B1
32		B1
33		B1
34		B1
35		B1

ENTURMAÇÃO CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS 2017.1		
T3		
	CURSO 1	Subturma
1		A
2		A
3		A
4		A
5		A
6		A
7		A
8		A
9		A
10		A
11		A
12		A
	MECÂNICA	Subturma
13		A
14		A
15		A
16		A
17		A
18		A
19		A
20		A
21		A
22		A
23		A
	CURSO 2	Subturma
24		A1
25		A1
26		A1
27		A1
28		A1
29		A1
30		A1
31		A1
32		A1
33		A1
34		A1
35		A1

ENTURMAÇÃO CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS 2017.1		
T4		
	CURSO 1	Subturma
1		B
2		B
3		B
4		B
5		B
6		B
7		B
8		B
9		B
10		B
11		B
12		B
	MECÂNICA	Subturma
13		B
14		B
15		B
16		B
17		B
18		B
19		B
20		B
21		B
22		B
23		B
	CURSO 2	Subturma
24		B1
25		B1
26		B1
27		B1
28		B1
29		B1
30		B1
31		B1
32		B1
33		B1
34		B1
35		B1

ENTURMAÇÃO CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS 2017.1		
T5		
	CURSO 1	Subturma
1		A
2		B
3		A
4		B
5		A
6		B
7		A
8		B
9		A
10		B
11		A
12		B
	MECÂNICA	Subturma
13		A
14		B
15		A
16		B
17		A
18		B
19		A
20		B
21		A
22		B
23		A
	CURSO 2	Subturma
24		A1
25		B1
26		A1
27		B1
28		A1
29		B1
30		A1
31		B1
32		A1
33		B1
34		A1
35		B1