

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE DOUTORADO
MARCO ANTÔNIO MACIEL PEREIRA

UMA ANÁLISE DOS FATORES INDUTORES DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO: OS
CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO DO IFTM – CAMPUS
ITUIUTABA (2012-2019)

UBERABA, MG

2022

MARCO ANTÔNIO MACIEL PEREIRA

UMA ANÁLISE DOS FATORES INDUTORES DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO:
OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO DO IFTM – CAMPUS
ITUIUTABA (2012-2019)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba, curso de Doutorado, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Araújo Batista
Linha de pesquisa: Processos Educacionais e seus Fundamentos

Área de Concentração: Educação

UBERABA, MG

2022

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

Pereira, Marco Antônio Maciel.

P414a Uma análise dos fatores indutores da qualidade da educação: os cursos técnicos integrados ao ensino médio da IFTM – Campus Ituiutaba (2012-2019) / Marco Antônio Maciel Pereira. – Uberaba, 2022.
124 f. : il. p&b.

Tese (Doutorado) – Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação. Linha de pesquisa: Processos Educacionais e seus Fundamentos.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Araújo Batista.

1. Pesquisa educacional. 2. Ensino médio. 3. Ensino técnico. 4. Escolas públicas. I. Batista, Gustavo Araújo. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDD 370.7

MARCO ANTÔNIO MACIEL PEREIRA

UMA ANÁLISE DOS FATORES INDUTORES DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO: OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO DO IFTM – CAMPUS ITUIUTABA (2012-2019)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Uberaba, curso de Doutorado, como requisito final para obtenção do título de Doutor em Educação.

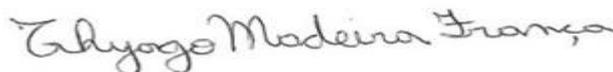
Aprovada em 02/08/2022

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Gustavo Araújo Batista (Orientador)

UNIUBE - Universidade de Uberaba



Prof. Dr. Thyago Madeira França

UEG – Universidade Estadual de Goiás



Profa. Dra. Paula Teixeira Nakamoto

IFTM – Instituto Federal do Triângulo Mineiro



Prof.^a Dr.^a Fernanda Telles Márques

UNIUBE – Universidade de Uberaba



Profa. Dra. Valeska Guimarães Rezende Cunha

UNIUBE – Universidade de Uberaba

Aos meus filhos Rodrigo Valim Maciel e Marcelo Valim Maciel.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Gustavo Araújo Batista pela orientação.

Às professoras, Dra. Giseli Cristina do Vale Gatti, Dra. Valeska Guimarães Rezende da Cunha e Dra. Luciana Beatriz de Oliveira Bar de Carvalho e Dra. Fernanda Telles Marques, por suas preciosas contribuições durante os últimos três anos.

Aos servidores do campus Ituiutaba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, pelo apoio que me foi concedido nesta pesquisa.

Aos docentes, funcionários e meus colegas do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Uberaba pelos momentos de afeto.

“Paz em todo lar, toda rua, toda aldeia, todo país — esse é o meu sonho. Educação para toda criança do mundo. Sentar numa cadeira e ler livros com todas as minhas amigas, em uma escola, é um direito meu. Ver todo ser humano com um sorriso de felicidade é o meu desejo. ”

Malala Yousafzai (Cidade ..., 2014)

RESUMO

Este trabalho insere-se à linha de pesquisa “Processos Educacionais e seus Fundamentos”, cujo objeto de indagação, dentre outros, é a Educação como área que busca seus fundamentos na filosofia, na história, na política e na antropologia cultural, de forma interdisciplinar. É uma pesquisa com a pretensão de discutir sobre a problemática da qualidade no contexto educacional, partindo da investigação sobre um fenômeno pontual: as posições que o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Ituiutaba ocupa no ranking dos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) na cidade de Ituiutaba, no período de 2012 a 2019. Para responder à principal: o que leva uma escola pública, ainda em implantação, a conseguir tão boas posições na classificação das melhores escolas do município? Analisaremos as hipóteses: (1) o Ensino Integrado articula melhor os conhecimentos práticos e teóricos, levando o aluno consegue a confirmar na prática, em aulas profissionalizantes, a teoria aprendida nas aulas propedêuticas; (2) os professores possuem uma qualificação superior ao das outras instituições; (3) os espaços da instituição são bem equipados e criam um ambiente que forma estudantes diferenciados; (4) a seleção realizada para ingresso no IFTM impede o acesso de candidatos com formação deficiente, em consequência, o bom resultado não seria necessariamente mérito do IFTM; (5) discentes do ensino médio integrado e discentes do ensino superior partilham atividades de extensão e projetos de pesquisa. A presente investigação está justificada na demanda de discussão das políticas educacionais das últimas décadas, baseadas em uma procura constante pela excelência da qualidade da educação, cuja metodologia adotada consiste em análises indutivas, gerando conhecimentos e aplicação prática nas ações dessa melhoria na escola pública. Ao explorar o tema fazendo uso de levantamentos bibliográficos, este estudo investiga as relações causais da posição do IFTM – Campus Ituiutaba no ranking do Enem, utilizando referências diversas para construir um panorama do problema, embasado principalmente nas contribuições de Pacheco (2012), Travitzki (2013), Saviani (2007), Ramos (2009), Ciavata (2005) e Frigotto (2003). Sem elegermos uma única hipótese como a causa do fenômeno, demonstramos que, além de o ensino integrado, que está previsto na criação dos Institutos Federais, não ser uma realidade, a qualificação dos professores, a infraestrutura e a pluralidade de experiências são fatores de qualidade. Por fim, confirmamos que o processo seletivo não influencia fortemente no desempenho dos alunos.

Palavras-chave: ensino profissionalizante; ensino integrado; ensino médio; qualidade de ensino.

ABSTRACT

This work is integrated to the research line “Educational Process and their foundations”, which has Education as one of its objects of study that seeks its foundations in philosophy, history, politics and cultural anthropology, in an interdisciplinary approach. This work conducts a discussion on the issue of quality in education, having as investigation object a punctual phenomenon: the positions that IFTM – Campus Ituiutaba occupies in the National High School Exam (ENEM) ranking in Ituiutaba city, between 2012 and 2019. The main question of this work is what leads a public school, still in implementation, to achieve such good positions in the ranking of the best schools in the municipality? The objective is to analyze some hypotheses, among them: (1) Integrated Education better articulates practical and theoretical knowledge, which the student can confirm in practice, in professional classes, the theory he learned in propaedeutic classes; (2) teachers have a higher qualification than other institutions; (3) the institution's spaces are well equipped and create an environment that make better students; (4) the selection process prevents the access of weak students, that is, the good result would not necessarily IFTM’s merit; (5) high school and college students share research and extension projects. This investigation is justified in the need for the discuss the educational policies of the last decades, based on a constant search for improvement in the quality education. The methodology of this work approaches the issue through inductive analysis, generating knowledge for actions to improve the quality of public school’s education. This research explores the theme through bibliographic surveys. The work thus seeks to investigate cause and effect relationships of the IFTM - Ituiutaba Campus’s ENEM ranking position. This study used several references to build a problem overview, based mainly on the contributions of Pacheco (2012), Travitzki (2013), Saviani (2007), Ramos (2009), Ciavata (2005), Frigotto (2003). The work did not elect a single hypothesis as the cause of the phenomenon, but demonstrated that integrated education as foreseen in the creation of the Federal Institutes is still far from being a reality. It also demonstrated that the qualification of the teachers and the infrastructure are quality factors, and the plurality of experiences can also be considered a quality factor. And finally, it concludes that the selection process does not strongly influence the students' performance.

Keywords: vocational education; integrated education; high school; education quality

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Quantidade de Congregações que chegaram ao Brasil, nas décadas de 1850 a 1970	30
Tabela 2 -	Objetivos das Missões das Congregações Católicas no Brasil	32
Tabela 3 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2012	78
Tabela 4 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2013	78
Tabela 5 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2014	78
Tabela 6 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2015	79
Tabela 7 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2016	79
Tabela 8 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2017	80
Tabela 9 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2018	80
Tabela 10 -	Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, em 2019	80
Tabela 11 -	Uso do termo “integrado” nos PPCs do IFTM - Ituiutaba, MG, 2021	88
Tabela 12 -	Similaridade entre os Planos de Ensino do IFTM - Ituiutaba, MG, 2021	91
Tabela 13 -	Recursos dos Institutos Federais (1996-2016)	100
Tabela 14 -	Origem dos alunos do campus Ituiutaba que participaram do ENEM	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Classificação das Teorias sobre Currículo	42
Quadro 2 -	Breve história do ENEM e eventos relacionados	74
Quadro 3 -	Os dois modelos do ENEM	75
Quadro 4 -	Resumo do Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no ENEM, de 2012 a 2019	81
Quadro 5 -	Resumo do tratamento dado ao termo “qualidade”, nas constituições brasileiras	83
Quadro 6 -	O termo “integrado” nas frases dos PPCs do IFTM - Ituiutaba, MG, 2021	89
Quadro 7 -	Quantidade de mestres e doutores que tem ou tiveram algum vínculo com as escolas de Ituiutaba, segundo a Plataforma Lattes	95
Quadro 8 -	Ranking acumulado das escolas de Ituiutaba no ENEM de 2012 a 2019	97
Quadro 9 -	Infraestrutura das Instituições que participaram do ENEM	98
Quadro 10 -	Comparação do Ranking acumulado das escolas de Ituiutaba no ENEM de 2012 a 2019, com a quantidade de itens de infraestrutura existentes	99
Quadro 11 -	Editais de Pesquisa e Extensão do IFTM, de 2012 a 2019	105
Quadro 12 -	Regras dos editais de Pesquisa e Extensão do IFTM, de 2012 a 2019	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CEB	Câmara de Educação Básica
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEFET	Centros Federais de Educação Tecnológica
CEMAP	Centro Municipal de Assistência Pedagógica e Aperfeiçoamento Permanente de Professores
CFEA	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CH	Ciências humanas e suas tecnologias (história, geografia, filosofia e sociologia)
CN	Ciências da natureza e suas tecnologias (química, física e biologia)
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONIF	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissão, Científica e Tecnológica
ENCEJA	Exame Nacional de Certificação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ENEM PPL	Exame Nacional do Ensino Médio para pessoas privadas de liberdade
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
FIC	Formação Inicial e Continuada
FIES	Fundo de Financiamento Estudantil
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IF	Instituto Federal
IFTM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

LC	Linguagens, códigos e suas tecnologias (língua portuguesa, literatura, língua estrangeira – inglês ou espanhol –, artes, educação física e tecnologias da informação e comunicação)
LDB/LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MAT	Matemática e suas tecnologias
MEC	Ministério da Educação
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NIS	Número de Identificação Social
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional de Educação
PNP	Plataforma Nilo Peçanha
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROEP	Programa de Expansão da Educação Profissional
PROMED	Programa de Melhoria e Desenvolvimento do Ensino Médio
PROUNI	Programa Universidade para Todos
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica – Rio de Janeiro
RED	Redação
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SEMTEC	Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SISU	Sistema de Seleção Unificada
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UNED	Unidades de Ensino Descentralizadas
USAID	United States Agency for International Development

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 HISTÓRIA DO ENSINO TÉCNICO PROFISSIONALIZANTE NO BRASIL	22
2.1 OS PRIMEIROS ANOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL	25
2.2 AS PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO TÉCNICA NO BRASIL	26
2.3 AS ESCOLAS NORMAIS - FORMADORAS DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO	29
2.4 AS ESCOLAS SALESIANAS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE	30
2.5 AS ESCOLAS DE APRENDIZES E ARTÍFICES	33
2.6 OS SERVIÇOS NACIONAIS DE APRENDIZAGEM	36
2.7 A LEI 5.692 E A OBRIGATORIEDADE DOS CURSOS PROFISSIONALIZANTES	38
2.8 A CRIAÇÃO DOS CENTROS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	39
2.9 O DECRETO 2.208 E O FIM DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS	40
3 O CURRÍCULO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NO BRASIL	42
3.1 A HISTÓRIA DO CURRÍCULO	43
3.2 OS PENSADORES SOBRE CURRÍCULO NO BRASIL – INÍCIO DO SÉCULO XX	44
3.3 OS PENSADORES SOBRE CURRÍCULO NO BRASIL – FINAL DO SÉCULO XX	48
3.4 CURRÍCULO INTEGRADO	52
3.5 CURRÍCULO INTEGRADO NOS INSTITUTOS FEDERAIS	60
4 O IFTM E SEU DESEMPENHO NO ENEM	66
4.1 A HISTÓRIA DO INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO	67
4.2 O ENEM COMO INDICADOR DE QUALIDADE	73
4.3 O DESEMPENHO DO TÉCNICO INTEGRADO DO IFTM NO ENEM	76
5 A QUALIDADE DO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFTM	83
5.1 HIPÓTESE 1 - A MELHOR ARTICULAÇÃO ENTRE PRÁTICA E TEORIA	85
5.2 HIPÓTESE 2 - A QUALIFICAÇÃO SUPERIOR DOS PROFESSORES	93
5.3 HIPÓTESE 3 - A INFRAESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO É MELHOR	96
5.4 HIPÓTESE 4 - O PROCESSO SELETIVO FILTRA MELHORES ALUNOS	101
5.5 HIPÓTESE 5 - ALUNOS DO MÉDIO E SUPERIOR PARTILHAM PROJETOS	103
6 CONCLUSÃO	109

6.1 HIPÓTESE 1 - A MELHOR ARTICULAÇÃO ENTRE PRÁTICA E TEORIA.....	109
6.2 HIPÓTESE 2 - A QUALIFICAÇÃO SUPERIOR DOS PROFESSORES.....	110
6.3 HIPÓTESE 3 - A INFRAESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO É MELHOR	110
6.4 HIPÓTESE 4 - O PROCESSO SELETIVO FILTRA MELHORES ALUNOS.....	111
6.5 HIPÓTESE 5 - ALUNOS DO MÉDIO E SUPERIOR PARTILHAM PROJETOS.....	111
REFERÊNCIAS	112

1 INTRODUÇÃO

A ligação que temos com o tema desta pesquisa é uma mistura de caminho profissional e pessoal, e que ocorreu antes da existência dos Institutos Federais, e se iniciou com o nosso ingresso, através de concurso, na educação pública. Tempos depois, quando o Instituto Federal iniciou a implantação do Campus Ituiutaba, fomos responsáveis por: construção da escola; negociações com o poder municipal relativas a vias de acesso, indenização de invasores na área; cumprimento do convênio da prefeitura, junto ao Governo Federal, e a primeira licitação relacionada a mobiliário e equipamentos. Também coordenamos o concurso que aprovou grande parte dos servidores ainda atuantes e, em seguida, nos tornamos diretor da unidade. Foram anos de dedicação e de sacrifícios pessoais para transformar um projeto, ainda no papel, em uma escola técnica federal, que, hoje, é orgulho para Ituiutaba.

Durante esses anos, participamos da política local, colaborando em reuniões da Associação Comercial, do Clube dos Diretores Lojistas, de sindicatos e com as faculdades locais. Acompanhamos, pessoalmente, as transformações que a instalação do Instituto Federal causa em uma cidade do porte de Ituiutaba: as ruas, nos bairros próximos ao campus, foram asfaltadas; o mercado de imóveis se aqueceu com a chegada de estudantes das cidades vizinhas; prédios foram construídos para abrigar os professores que se mudaram para o município e eventos culturais passaram a ser realizados com mais frequência. Como na academia não se ensina sobre construir um campus, desde o primeiro tijolo até sua inauguração, muito das lições aprendidas ocorreu na empiria e o tema da pesquisa também decorre dessa condição.

No início da administração do campus, entendíamos que um campus de Instituto Federal deveria oferecer um portfólio com cursos superiores e com cursos técnicos subsequentes, nem imaginávamos o potencial transformador dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Já no início da implantação do Campus Ituiutaba, acompanhamos a formação dos alunos de ensino médio, que chegavam no campus como crianças e se tornavam cidadãos questionadores e instrumentalizados para transformarem os seus horizontes pessoais e a história de suas famílias.

Ao diretor geral de um campus cabe definir os caminhos da instituição, incluindo nestas definições, os cursos que esse campus oferecerá à população. Optamos pela implantação de seis cursos técnicos, que seriam integrados ao ensino médio (informática, agroindústria, química, eletrotécnica, agricultura e administração), porém, como tivemos que deixar a direção, tal implantação foi interrompida e, conseqüentemente, o integrado em administração não foi efetivado.

O propósito desta pesquisa está subordinado ao texto da Lei nº 11.892/2008, que criou uma nova instituição: o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), Campus Ituiutaba. Está na lei de criação dos IFs a missão de ofertar educação profissional técnica integrada ao ensino médio.

Durante os anos em que ocupamos o cargo de diretor do campus Ituiutaba, era frequente a participação em reuniões da Associação Comercial, Sindicato Rural, Clube de Diretores Lojistas, associações de bairro, além de participarmos também de eventos nas instituições de ensino da cidade, além de sermos entrevistados pelas redes de televisão e programas de rádio da cidade. Outro tipo de convite que acontecia com frequência era para participarmos de reuniões executivas com as secretarias da Prefeitura Municipal. Durante estas participações junto à comunidade, um tema sempre vinha à tona: as razões para o bom desempenho dos egressos do IFTM na prova do ENEM, e discutíamos sobre as vantagens que os alunos dos cursos integrados ao ensino médio do IFTM usufruíam. Este questionamento também acontecia durante as reuniões internas na própria instituição. Naturalmente, a temática da tese surge dos constantes questionamentos acerca da qualidade educacional dos Institutos Federais, e da premência de se investigar as origens da qualidade da educação oferecida pelos IFs, reiterada no discurso institucional e dos servidores, no cotidiano do IFTM.

A Lei nº 11.892 direciona para a responsabilidade de “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, 2008). A escolha deste tema surge da curiosidade de pesquisar a respeito das razões para o bom desempenho do IFTM - Campus Ituiutaba, nas provas do Enem, não estavam muito claras, pois não era possível perceber em que, concretamente, no caso dessa cidade, o IFTM se baseava para explicar a sua posição de primeiro lugar não apenas entre as escolas públicas, no ranking do Exame Nacional, mas também ficando à frente dos colégios privados, tradicionalmente ocupantes dos melhores lugares.

Podemos então definir como objetivo geral desta pesquisa: superar os discursos institucionais sem embasamento teórico, a respeito da qualidade dos cursos integrados. E partir deste objetivo geral, definimos dois objetivos específicos. O primeiro: apontar caminhos para a evolução dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio. E o segundo: elaborar um documento que induza a discussão sobre qualidade da educação nos Institutos Federais.

Devido à subjetividade do tema abordado, ficou claro, de imediato: 1) não seria possível identificar, pela pesquisa, uma razão e, sim, várias para o fenômeno do bom desempenho, no Enem; 2) A hipótese inicial deveria se desdobrar em outras, pois não havia como trabalhar a

questão de forma singular e era necessário investigarmos as diversas razões, antes de emitir conclusões.

Estabelecido então que teríamos que tratar um conjunto diversificado de motivos que justificassem, institucionalmente, a posição do IFTM no ranking das escolas, do Enem. Constatamos que era necessário compreendermos os fatores indutores da qualidade da educação, presentes no discurso que se convencionou chamar de senso comum, que supunha que as razões da qualidade do ensino dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio se originavam de fenômenos individualizados, e investigarmos as hipóteses na literatura, uma independente da outra, e disso decorre a metodologia adotada para esta investigação.

Além da análise documental, construímos um aporte teórico, que permitiu esmiuçar cada uma das hipóteses. Mas, antes disso, procuramos situar o evento da ampliação dos Institutos Federais e sua interiorização, contando toda o percurso histórico da educação profissionalizante, chegando até a situação atual das políticas governamentais dedicadas à educação profissionalizante. Além disso, a bibliografia acerca deste assunto é apresentada para apoiar teoricamente o trabalho, sendo eles: Saviani (1989), Gadotti (1999), Kuenzer (2000), Frigotto e Ciavatta (2003), Machado (2010), Pacheco (2012) e Manfredi (2016), dentre outras nas quais este trabalho se baseia, foram fundamentais.

Expostas as considerações, introduzimos e contextualizamos o objeto da investigação, justificando as escolhas e definições do escopo, com a responsabilidade de apontar o caminho a ser trilhado pela pesquisa. Partindo do nosso conhecimento até então, *Qualidade do Ensino e Integração da Educação Básica e Educação Profissional*, compromissos atribuídos aos IFs, são missões que institucionalmente são executadas de forma equivalente e inseparáveis. Apesar de ambas serem importantes em igual grau, a investigação da tese exige uma delimitação do objeto de pesquisa, portanto, escolhemos um recorte da temática que aprofunda o que se sabe sobre os cursos técnicos integrados ao ensino médio, com a perspectiva de, posteriormente, dar continuidade ao estudo.

As mesmas constatações podem ser observadas quando discutimos a *transversalidade*, também indissociável da *Integração*. Porém, suspeitávamos que a aplicação desses conceitos é rara na prática pedagógica dos cursos integrados do IFTM e, infelizmente, isto foi comprovado durante as pesquisas para esta tese. Também sob esse prisma, precisamos mencionar precocemente a dificuldade da vinculação entre ensino, pesquisa e extensão, que promova objetivamente a integração. Além disso, não poderíamos tratar uma questão tão complicada e extensa, em uma única pesquisa e, frente à obrigatoriedade de demarcar o objeto de estudo, a opção foi considerar o conceito de qualidade na restrita dimensão da educação.

Observamos no IFTM muitos indícios da falta de conhecimentos objetivos das razões para o bom desempenho dos nossos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Isso traz implicações no planejamento dos cursos, e também, na pedagogia adotada pela instituição. Concluímos então que se comprova a carência de investigação sobre as causas dos bons resultados no Enem, sob uma reflexão com o olhar dirigido para as ações educacionais do IFTM - Campus Ituiutaba.

Indagamos ainda sobre a intenção dos sujeitos ao repetirem explicações a respeito desses bons resultados, sem uma reflexão embasada em pesquisas estruturadas, que busquem entender em que medida esse resultado é compreendido pela comunidade do IFTM. Além disso, investigamos na literatura, procurando discutir até que ponto essa noção de qualidade pode ser confirmada apenas com uma prova do Enem.

O IFTM está instalado em nove unidades espalhadas pelo Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, o que dificultaria que uma investigação seja realizada em todos os campi. Portanto, delimitamos seu *locus* ao Campus Ituiutaba, escolha justificada por termos uma história de vida ligada, de forma profunda, com esse campus.

A hipótese que levantamos diante do bom desempenho do IFTM - Campus Ituiutaba, no Enem, ainda durante a elaboração do pré-projeto de pesquisa, foram desdobradas em várias possibilidades: (1) o Ensino Integrado articula melhor os conhecimentos práticos e teóricos; o aluno consegue confirmar, na prática, em aulas profissionalizantes, a teoria aprendida nas aulas propedêuticas; (2) os professores possuem melhor titulação (mais mestres e doutores) comparados aos das outras instituições; (3) os espaços do campus são bem equipados e criam um ambiente que forma alunos diferenciados; (4) o processo seletivo baseado em provas, impede o acesso de alunos com formação deficiente, então, o bom resultado não seria necessariamente mérito do IFTM; (5) o compartilhamento de atividades de extensão e projetos de pesquisa entre estudantes do ensino médio e do ensino superior proporciona um contato único com o ambiente acadêmico dos cursos superiores, acrescentando uma experiência rica, que não acontece em outras instituições.

As cinco hipóteses apresentadas são resultado de questionamentos que formulamos, ao longo das muitas reuniões que participamos como diretor de campus, me que a comunidade discutia quais os motivos dos bons resultados do campus Ituiutaba no Enem. Definimos este conjunto, considerando que essas explicações não têm base em nenhuma pesquisa estruturada, indicando, assim, seu caráter original. Portanto, iremos discutir as razões para o bom resultado do IFTM - Campus Ituiutaba, no ranking do Enem, à luz da literatura sobre *Qualidade na Educação*.

A presente tese está estruturada em cinco capítulos: 1. Considerações iniciais; 2. História do Ensino Técnico Profissionalizante no Brasil; 3. O Currículo Integrado ao Ensino Médio no Brasil; 4. O IFTM e seu desempenho no Enem; 5. A qualidade do Técnico Integrado ao Ensino Médio do IFTM e 6. Considerações finais, assim caracterizados:

- Segundo capítulo: apresentamos a fundamentação teórica necessária, contextualizamos a trajetória histórica da Educação Profissionalizante Brasileira, comentando sobre a evidente dualidade, em muitos momentos passados, entre ensino geral e ensino profissional;
- Terceiro capítulo: também apresentamos a fundamentação teórica necessária, discutimos as formulações de currículo integrado no Brasil, abordamos as influências dos pensadores que atuam nesse campo, na Educação Brasileira e indicamos como essas influências chegaram até as regulamentações sobre currículo;
- Quarto capítulo: baseada na localização do ambiente da pesquisa, situamos a discussão no IFTM e, em seguida, no Campus Ituiutaba, para, finalmente, investigarmos o desempenho dos egressos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio oferecidos pelo Campus Ituiutaba, analisando se esse desempenho significa qualidade de ensino;
- Quinto capítulo: neste ponto realizamos a análise dos dados coletados; as hipóteses apresentadas são avaliadas à luz da literatura, para descobrirmos qual o grau de contribuição no desempenho do citado campus;
- Sexto capítulo: embora este capítulo final sugira uma conclusão, é mais preciso afirmarmos que ele, além de mostrarmos o resultado da pesquisa, apontamos para a possibilidade de novas pesquisas, que expandam a compreensão conquistada sobre o assunto.

A originalidade deste trabalho pode ser expressa pela análise aprofundada do objeto de pesquisa, pela qualidade de ensino e por sua realização, e pelo estudo detalhado, em um ambiente controlado: o microcosmos da cidade de Ituiutaba. Além disso, a proposta também é analisarmos o raro fenômeno de introdução de uma instituição federal de ensino, recém-inaugurada, ser razão para uma mudança no cenário do espaço investigado.

Ao pesquisarmos o termo “qualidade na educação”, o Google Scholar nos retorna 25.800 resultados, e ao acrescentarmos o termo “instituto federal”, a quantidade de resultados passa a ser 2.430, o que ainda é um número bem significativo. Mas ao acrescentarmos o terceiro termo “ensino técnico integrado ao ensino médio”, os resultados caem para apenas 35 documentos.

Analisando estes 35 resultados, encontramos dois Projetos Pedagógicos de Curso, dois trabalhos que tratam de cursos superiores e outros quatro trabalhos com temas diversos aos que estamos procurando. Sobram então os seguintes temas: instrumentos de avaliação (4),

empregabilidade dos egressos (3), internacionalização (1), evasão escolar (4), expansão dos institutos (1), matriz curricular (3), formação docente (5), reforma do novo ensino médio (1), e registros de algumas estratégias pedagógicas específicas (5).

Para procurarmos subsídios no desenvolvimento do referencial teórico desta pesquisa, realizamos as seguintes pesquisas: os termos combinados “educação integrada”, “institutos federais” e “Enem” no google scholar, com 312 documentos encontrados; o termo “educação integrada” no Portal de Periódicos Capes, com 55 artigos encontrados; e o termo “educação integrada” no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, com 44 dissertações e 11 teses encontradas.

Podemos concluir que a pesquisa que desenvolvemos traz uma nova perspectiva sobre o assunto, mas podemos citar alguns trabalhos semelhantes, que discutiram a questão da qualidade dos cursos integrados ao ensino médio. Sugerimos fortemente que os leitores desta pesquisa leiam também estes três textos que apresentaremos a seguir, como sugestão de leitura complementar.

O primeiro texto é um artigo elaborado por Sousa, Santos, Lopes, Almeida e Pontes Junior (2019), que analisa o desempenho das instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica no Exame Nacional do Ensino Médio. Os autores comparam as médias acumuladas de toda a Rede de Educação Profissional e Tecnológica com as médias acumuladas das escolas estaduais, municipais e privadas. Em seguida discutem as razões para o desempenho superior dos Institutos Federais, que seriam, segundo os autores: a estrutura física, os professores capacitados e o contato dos alunos dos cursos integrados com pesquisas e extensão realizadas pelos cursos superiores, além do investimento maior na rede federal comparado com a rede estadual. Porém, este artigo não se aprofunda na investigação a respeito dessas causas, o que acreditamos ser a razão para que o artigo chegue a conclusões diferentes desta pesquisa.

O segundo texto é um resumo expandido elaborado por Medeiros, Santiago e Felício (2001), que discute a omnilateralidade nos projetos de cursos integrados do IFTM - campus Ituiutaba, apresentando os resultados parciais de uma análise documental feita sobre os Planos Pedagógicos de Cursos (PPCs) dos cursos. Os autores realizaram uma investigação qualitativa semelhante à que realizamos, porém com um escopo bem mais localizado, já que compara os planos de ensino de apenas dois cursos. Os autores concluem que é necessário um estudo mais aprofundado sobre a questão, que é justamente o que estamos apresentando como uma das nossas hipóteses.

O terceiro texto é a dissertação de Wesz (2018), que investiga as perspectivas de formação integrada nos cursos técnicos do IFMT – campos Rondonópolis. A metodologia adotada neste trabalho é o materialismo histórico-dialético, muito distinto de nossa pesquisa. A dissertação revela que há ambiguidades e contradições na documentação dos três cursos analisados, a respeito da dualidade entre a formação demandada pelo mercado de trabalho e a formação politécnica, que visa a formação humana integral. Diferente de nossa pesquisa, que procura realizar uma análise de dados levantados, o autor discute mais em profundidade a questão da estrutura curricular.

Enfim, pretendemos expor as conclusões de um longo processo exploratório, que não tem a pretensão de ser conclusivo, e sim um incentivo para promover uma reflexão sobre estas questões, considerando a importância no cenário dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e também à luz das iniciativas governamentais para a Educação Profissionalizante brasileira.

2 HISTÓRIA DO ENSINO TÉCNICO PROFISSIONALIZANTE NO BRASIL

Podemos constatar a existência, no transcorrer do tempo, de uma divisão entre ensino de conhecimentos gerais e ensino de conhecimentos para o trabalho. Menezes (2001) define o primeiro – destinado, originalmente, à elite, e ligado ao ensino do conhecimento científico e artístico – como o arranjo básico que irá se desdobrar posteriormente em outros saberes, preparando a pessoa para algum cargo de liderança. Já o segundo, endereçado à classe trabalhadora, consiste em aprender técnicas específicas e habilidades manuais para o desempenho de alguma atividade profissional (MENEZES, 2001).

Essa distinção fica evidente em muitas ocasiões da cronologia da educação, mas existem dois tipos de manifestação a serem analisados: o da dualidade, defensor da divisão entre esses ensinamentos, e o da unitariedade, favorável à sua união (KUENZER, 2000).

Segundo Kuenzer (2000), a dualidade aposta em uma estrutura social formadora de trabalhadores especializados, promovendo melhorias em suas condições de vida. Sob essa perspectiva, o propedêutico não teria utilidade e deveria ser reservado aqueles que já resolveram seus problemas de sobrevivência. Seguindo em outra direção, para a unitariedade, a sociedade deve oferecer uma educação geral, acadêmica e profissional simultaneamente, que forme um ser humano generalista, a ser considerado um cidadão completo e livre que vivencia os conhecimentos, propedêutico e profissional, unificados. Baseamos este trabalho no segundo entendimento de educação, que é, também, o espírito encontrado nos documentos fundadores dos Institutos Federais.

Durante a construção deste capítulo, duas constatações se pronunciaram: a defesa da dualidade acontece por meio de políticas conservadoras, como o neoliberalismo indicado por Kuenzer (2000), enquanto que a defesa de união dos conhecimentos sempre surge de iniciativas políticas progressistas.

Antes de descrevermos os acontecimentos no Brasil, explicaremos o que aconteceu anteriormente, com o Ensino Técnico Profissionalizante no mundo. Para isso, retornaremos a uma época em que alguns conceitos ainda não existiam, como o trabalho da maneira como entendemos, atualmente. Manfredi (2016) relata que, nas sociedades agrícolas (pré-industriais), os trabalhadores controlavam os meios de produção, compartilhando seus instrumentos de trabalho. Além disso, as técnicas eram ensinadas para qualquer pessoa que quisesse, independentemente de escolaridade ou de disponibilidade de meios financeiros.

Com o aparecimento das cidades, as estratégias de organizar o trabalho passaram da produção para consumo próprio para o escambo da produção, criando um mercado. Os bens

produzidos em oficinas e fábricas provocaram uma transformação na atividade laboral, que antes era independente, mas agora era controlada, através de pagamento de salário, pelo capital (MANFREDI, 2016).

Essa mudança interferiu na maneira como funcionavam as atividades produtivas e a maneira como a riqueza produzida era distribuída, nos séculos XV e XVI (MANFREDI, 2016). Já que as técnicas não podiam mais serem aprendidas por qualquer um que quisesse, elas passaram a ser privilégio de alguns, tornando-se instrumento de dominação.

Manfredi (2016) observa que atualmente a sociedade vê na escola uma formadora de trabalhadores, porém, originalmente, a escola educava indivíduos da elite social para ocuparem posições de autoridade. A educação para o trabalho, durante muitos séculos, deu-se através da transmissão informal de conhecimento sobre os afazeres de variados ofícios, sendo a única maneira da população se educar.

Posteriormente, inicia-se a atividade de educar pessoas específicas nas técnicas que irão garantir a perpetuação dos lugares de dominação. A criação de conhecimento vai, aos poucos, se distanciando das práticas laborais e uma elite estrategicamente interessada na dominação, passa a ser proprietária dos conhecimentos técnicos. Gadotti (1999, p. 66) mostra que, no século XVI, Juan Luís Vives surge como o primeiro pensador que correlacionou trabalho e educação, conclamando os estudiosos sobre a importância de a ciência observar o contexto social ao seu redor, convidando-os a irem às oficinas e deixarem-se instruir pelos trabalhadores, e assim, pesquisarem o necessário saber para viver em sociedade. Nas palavras do próprio Vives, em suas obras completas:

Para conferir a função do Magistério não tem que atender só a competência, mas também para os costumes; uma ciência que não corresponde à vida é uma coisa nociva e deformada; vida honesta sem instrução é muito louvável, mas não pretende ensinar, e carece aqui de lugar, que tem essencial e muito honroso em outra esfera. Tornam-se professores os que são capazes, por sua ciência crítica e costumes, de ensinar os outros e merecerem a estima pública.¹ (VIVES, 1948, tradução nossa).

Já no século seguinte, o pensador John Locke já questionava o ensino do latim para os trabalhadores da indústria, e ressaltava que estes trabalhadores deveriam estar aprendendo matemática e mecânica (LOCKE, 1986), evidenciando uma primeira preocupação em estabelecer escolas distintas para classes distintas: as que ofertam o conteúdo propedêutico para

¹ Para conferir la función del Magisterio no hay que atender sólo a la competencia, sino asimismo a las costumbres; una ciencia a que no corresponde la vida es cosa perjudicial y deforme; vida honesta sin instrucción es muy laudable, pero no aspira a enseñar, y carece aquí de lugar, que tiene esencial y muy honroso en otra esfera. Hágase profesores o maestros a quienes sean capaces, por su ciencia criterio y costumbres, de enseñar a los demás y de merecer a la vez da estimación.

a elite e o conteúdo profissionalizante para o restante da população. Locke expressou, assim, sua inquietação com uma educação disciplinadora, utilitária e instrumental:

A instrução é necessária, mas não pode ser colocada, em segundo lugar, como um meio de adquirir qualidades superiores. Procure, então, alguém que saiba moldar discretamente os hábitos de seu discípulo; ponha, então, seu filho em mãos de tal forma que possa, dentro do possível, garantir sua inocência, desenvolver e nutrir suas boas inclinações, corrigir e curar com delicadeza as más, e fazê-lo adquirir bons hábitos. Este é o ponto importante. Uma vez alcançada, a instrução pode ser adquirida adicionalmente e, na minha opinião, em condições fáceis que é fácil imaginar.² (LOCKE, 1986, p. 208, tradução nossa).

No final do século XVIII, as mudanças nas formas de organização da atividade de manufatura, e ainda o crescimento da produção industrial, produziram o trabalhador livre, que recebia salário, libertado da posição de membro das guildas urbanas e de subalterno dos feudos agrícolas, para se transformar em operário nas fábricas (MANFREDI, 2016).

No século XIX, Karl Marx (1982) formulava o requisito de crianças serem trabalhadores produtivos. Suas ideias iriam criar, durante a Revolução Russa de 1917, a “escola do trabalho”, onde os pequenos passariam pelo mesmo tipo de educação. Em suas palavras:

Consideramos a tendência da indústria moderna para levar as crianças e jovens de ambos os sexos a cooperarem no grande trabalho da produção social como uma tendência progressiva, sã e legítima, embora sob o capital tenha sido distorcida numa abominação. Num estado racional da sociedade qualquer criança que seja, desde a idade dos 9 anos, deve tornar-se trabalhador produtivo da mesma maneira que todo o adulto saudável não deveria ser eximido da lei geral da natureza: Trabalhar para comer, e trabalhar não só com o cérebro, mas também com as mãos. (MARX, 1866, p. 4).

Mais à frente, em seu texto, Marx complementa que estas crianças da faixa etária dos 9 aos 12 anos deveriam trabalhar no máximo 2 horas diárias. Outra recomendação importante de Marx é que nenhum pai ou mãe deveria ser autorizado a usar o trabalho infantil quando não combinado com educação mental, educação física e educação politécnica, independente da faixa etária, considerando a importância de se capacitar as crianças e jovens aos diversos aspectos teóricos e práticos do processo produtivo. Percebe-se, historicamente, uma oscilação entre separar e fundir os ensinamentos acadêmicos e profissionalizantes. No começo do século XX, Gramsci (1978) defendia seu princípio educacional preferido: as pessoas deveriam trabalhar as

² La instrucción es necesaria, pero no se debe colocarse sino, en segundo lugar, como un medio de adquirir cualidades más altas. Buscad, pues, alguno que sepa formar discretamente las costumbres de su discípulo; poned, pues vuestro hijo en tales manos que podáis, en la medida de lo posible, garantizar su inocencia, desenvolver y alimentar sus buenas inclinaciones, corregir dulcemente y curar las malas y hacerle adquirir buenos hábitos. Esto es el punto importante. Una vez que se haya conseguido, la instrucción puede ser adquirida por añadidura, y, a mi juicio, en condiciones fáciles que es sencillo imaginar.

mãos e o cérebro, em um arranjo produtivo e educativo simultâneo. Segundo ele, para acabar com as diferenças sociais, a escola teria a obrigação de ser única, oferecendo um ensino que harmonize a ocupação da inteligência e o trabalho manual. Em sua visão, a escola contribuiria, e muito, ao criar

[...] os primeiros elementos de uma intuição de mundo liberta de toda magia ou bruxaria, e fornece o ponto de partida para o posterior desenvolvimento de uma concepção histórico-dialética do mundo, para a compreensão do movimento, do devenir, para a valorização da soma de esforços e de sacrifícios que o presente custou ao passado e que o futuro custa ao presente, para a concepção da atualidade como síntese do passado, de todas as gerações passadas, que se projeta no futuro. É este o fundamento da escola elementar. (GRAMSCI, 1978, p. 131).

Fizemos esta pequena introdução da evolução dos conceitos, e agora discorreremos sobre a evolução da educação para o trabalho, em terras brasileiras.

2.1 OS PRIMEIROS ANOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Manfredi (2016) descreve que os indígenas, antes da invasão do Brasil pelos portugueses, já educavam os mais novos no que podemos denominar “artes e ofícios”, ensinando “tecelagem, cerâmica, adornos e artefatos de guerra” (MANFREDI, 2016). Para tal, utilizavam práticas educativas inseridas no cotidiano das tribos, o convívio dos jovens com os adultos nas atividades rotineiras envolvia a mescla de ações de socialização com ações laborais, em um ensino-aprendizagem cíclico de observação e repetição. Essas técnicas continuam sendo utilizadas, apesar de outras modalidades tenham sido conjugadas.

Após a chegada dos portugueses no Brasil, surgiu uma conjuntura de aprendizagem informal, que ocorria entre oficiais (assim chamados os professores, na época) e aprendizes, nas moendas de cana de açúcar e nas chamadas “corporações de ofício” nos vilarejos. Conforme Manfredi (2016), essas interações, baseadas na prática da escravidão, construíram um ideário do trabalho (atividade manual correspondendo a trabalho escravo) e expedientes educativos, que, diferente da Europa, muitas vezes eram intermediadas pela Igreja e aconteciam nos espaços dos colégios católicos a Companhia de Jesus.

Esta instituição, formada em 1534, como uma resposta à Reforma Protestante conforme Piletti, N. e Piletti, C. (1991), pelo fundador Inácio de Loyola, tinham como objetivo difundir o catolicismo. Nove anos depois, os jesuítas chegavam no Brasil, chefiados pelo Padre Manuel da Nobrega e, conforme estudos de Piletti, N. e Piletti, C. (1991), com finalidade missionária,

mas também se integrando à estratégia de colonização portuguesa. A realeza e o catolicismo se uniram para submeter os índios, conquistando suas terras em nome de Deus.

As instituições jesuítas inauguraram a formação profissionalizante no país, com as “escolas-oficinas”, que formavam artesãos, no período colonial (MANFREDI, 2016). A ordem também era responsável por educar a todos, desde a prole do senhor de engenho até o escravo, passando pelo índio e o colono, e a alfabetização tinha um componente forte de pregação religiosa. Quem quisesse prosseguir com os estudos, precisava ir para a Europa, entretanto, a Companhia de Jesus oferecia, além das aulas elementares, cursos secundários de ciências, filosofia e letras, além de formar sacerdotes (PILETTI, N.; PILETTI, C., 1991).

Nas oficinas ministradas nos colégios espalhados pelo país, eram ensinadas as atividades de “carpintaria, ferraria, construção de edifícios e de embarcações, pintura e produção de tijolos, telhas e louças” (CUNHA, 2005, p. 39), de modo que a

[...] intensificação das atividades econômicas, o crescimento das vilas e núcleos urbanos, ao longo do litoral, e a necessidade de defesa da Colônia fizeram aumentar a importância, nas cidades, da burocracia do Estado (administração, o Exército, a Justiça). Gerou-se, assim, uma nova demanda de artesãos de todos os tipos para construção, reparação de equipamentos e prestação de serviços aos funcionários do Estado, comerciantes e seus empregados. [...] instalaram-se olarias, caieiras para a produção de cal a partir das ostras de sambaquis, cerâmicas para a fabricação de ladrilhos, e artefatos domésticos (moringas e louças), curtumes e oficinas para a fabricação dos mais diferentes produtos necessários às atividades de cultivo, da mineração, transporte, comércio, construção de edifícios rurais e urbanos, e artefatos para a vida cotidiana nas fazendas e cidades. (CUNHA, 2005, p. 39).

Porém, na explicação de Romanelli (1983), a missão da Companhia de Jesus era inicialmente apenas de evangelização, mas foram aos poucos sendo substituídos pela atuação na educação das classes mais abastadas, que prosseguiu, mesmo depois da expulsão dos jesuítas do país.

O fim dessa era foi marcado pela ascensão do Marques de Pombal a primeiro-ministro de Portugal (1750 - 1777), que passou paulatinamente a centralizar a administração da colônia, através de várias iniciativas. Esta centralização criou um conflito com os jesuítas, que repeliavam o controle do governo, e, em 1759, foram escorraçados de Portugal e das colônias (PILETTI, N.; PILETTI, C., 1991).

2.2 AS PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO TÉCNICA NO BRASIL

Ainda durante a época do Brasil colonial, providências foram tomadas para que a região não se desenvolvesse economicamente. Isso fica evidente em um registro oficial de 1785 que proibia a instalação de manufaturas. Ele dizia que o Brasil

[...] é o país mais fértil do mundo em frutos e produção da terra. Os seus habitantes têm por meio da cultura, não só tudo quanto lhes é necessário para o sustento da vida, mais ainda artigos importantíssimos, para fazerem, como fazem, um extenso comércio e navegação. Ora, se a estas incontáveis vantagens reunirem as das indústrias e das artes para o vestuário, luxo e outras comodidades, ficarão os mesmos totalmente independentes da metrópole. É, por conseguinte, de absoluta necessidade acabar com todas as fábricas e manufaturas no Brasil. (ARQUIVO NACIONAL ..., 2018).

Apesar da proibição de manufaturas, o Estado obrigava os mais pobres a aprender uma profissão no exército ou na marinha, instituindo de forma arbitrária o ensino profissionalizante (CUNHA, 2005). No Brasil colonial, os indivíduos livres que compunham a elite evitavam os trabalhos manuais, porque estes eram considerados uma atividade destinada aos mais pobres. Como majoritariamente os escravos exerciam essas funções, gerou-se um preconceito contra trabalhos manuais, ou seja, evitar estas funções era uma maneira de se diferenciar do resto da sociedade. Cunha (2005) traça uma linha do tempo do ensino técnico, no país, descrevendo a origem da implicância com o que era feito à mão:

Com efeito, numa sociedade onde o trabalho manual era destinado aos escravos (índios e africanos), essa característica ‘contaminava’ todas as atividades que lhes eram destinadas, as que exigiam esforço físico ou a utilização das mãos. Homens livres se afastavam do trabalho manual para não deixar dúvidas quanto a sua própria condição, esforçando-se para eliminar as ambiguidades de classificação social. Aí está a base do preconceito contra o trabalho manual, inclusive e principalmente daqueles que estavam socialmente mais próximos dos escravos: mestiços e brancos pobres. (CUNHA, 2005, p. 90).

Ele registra também que, em 1798, Joaquim Francisco do Livramento promoveu, na Bahia, uma campanha para obter recursos para recolher e educar crianças órfãs ou pobres. Para tal, um colégio foi precariamente instalado e, em 1804, passou a se chamar Casa Pia de São José. Segundo Cunha (1979), Celso Suckow atribui a fundação dessa Casa Pia uma alteração na filosofia brasileira de ensino para a manufatura, já que os asilos para crianças órfãs ou abandonadas passaram a atuar também como escolas de trabalho manual.

Essa situação persistiu inalterada até a ocorrência, em 1808, da vinda da Corte Portuguesa, promovendo o Brasil, de colônia a sede do império português. A partir deste ponto, transformações econômicas levaram a muitas modificações na infraestrutura educacional.

Começando as adaptações necessárias para o Brasil deixar para trás sua situação de colônia, foi publicado um alvará, assinado por D. João VI em 1808 que liberava a abertura de manufaturas, proibidas em 1785 (CUNHA, 1979), abrindo espaço para o avanço de outras iniciativas educacionais.

Manfredi (2016) conta que o desmonte da estrutura de educação jesuítica, durante o denominado “período pombalino”, não eliminou as instituições confessionais, que ressurgiriam

no futuro, mas sem a liderança da Companhia de Jesus. Logo no ano seguinte, criou-se o Colégio das Fábricas, que cuidava dos órfãos que vieram de Portugal com a família real (BRASIL, 2000). O decreto, que autorizava a remuneração do diretor do colégio e o financiamento da reforma das instalações, também determinava o pagamento dos artífices e dos aprendizes com o resultado das vendas das peças por eles fabricadas (CUNHA, 1979).

Manfredi (2016) nos conta ainda que, nesta época, as iniciativas de educação para o trabalho surgiam de duas fontes: primeiramente, os presidentes de província ou as assembleias legislativas, ou seja, empreendimento estatal; e em segundo lugar as associações religiosas ou filantrópicas. Porém, o mais comum eram ações que resultavam do entrecruzamento de ambas.

Podemos citar como exemplo os “liceus de artes e ofícios” que, conta Manfredi (2016), embora não tenham surgido de nenhum programa governamental, acabavam recebendo orçamento público porque tinham a participação de membros do governo em suas diretorias. Um dos maiores expoentes desse processo foi o francês Joachim Lebreton.

Cunha (1979) relata que, ao chegar no Brasil em 1816, Lebreton enviou uma carta ao Conde da Barca, o convidando para fundar uma escola de belas artes. Agora, observe a flagrante preocupação dualista: Joachim Lebreton exigia a cobrança pelas suas aulas, para impedir que os filhos de pobres a frequentasse. Lebreton afirmava que estas pessoas não tinham o talento para as belas artes e que deveriam ser encaminhadas para ofícios manuais (CUNHA, 1979). O movimento do francês teve sucesso, e em 1816, inaugurou-se a Escola de Belas Artes (BRASIL, 2000).

Entretanto, Cunha (1979) explica que as atividades da Academia de Artes tiveram início em 1820, abandonando o ensino de ciências. Tal escola só se importava com as ditas “belas artes”, que inclusive passou a denominar a instituição, e a preocupação relativa ao ensino de ofícios para os mais pobres pode ter sido apenas uma estratégia de convencimento, uma justificativa que escondia as verdadeiras intenções.

Manfredi (2016) conta que, entre 1840 e 1856, várias províncias implantaram casas para atender “educandos artífices” que – integralmente mantidas pelo Estado e adotando uma filosofia disciplinar de moldes militares – que atendiam crianças e adolescentes abandonados à própria sorte.

Dentro desse processo, foi publicado um Decreto Imperial, em 1854, que criava instituições especializadas em abrigar crianças abandonadas, denominadas “Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos.” (BRASIL, 2000). Nelas, os menores eram alfabetizados e trabalhavam em oficinas, cujos contratos de trabalho eram monitorados pelo chamado “Juizado de Órfãos”. Eram iniciativas preparatórias para o trabalho nas manufaturas, mas a crescimento

econômico brasileiro, finalmente, avançava até o ponto de se necessitar de aprendizes na área de serviços. Surge então, em 1854, um instituto cuja organização copiava as “Aulas do Comércio”, criadas em Portugal, em 1759, que, como conta Ribeiro e Terra (2018, p. 527), “visava capacitar e credenciar o pessoal técnico requerido para o comércio”.

Alguns anos depois, realiza-se uma nova reestruturação desse instituto, pelo Decreto nº. 2.741 de 09/02/1861, que previa duas formações distintas: uma preparatória e outra profissional. Essa reestruturação criou o Instituto Comercial do Rio de Janeiro, em 1861 (BRASIL, 2000), cujo funcionamento durou duas décadas. Em 19 de julho de 1882, a Gazeta da Tarde anunciava que a comissão de orçamento do Senado havia concordado com a supressão do Instituto Comercial, já votada pela Câmara dos Deputados (RIBEIRO; TERRA, 2018, p. 527).

Algumas instituições não sobreviveram, mas isso não foi regra para os liceus surgidos durante o império. Manfredi (2016) mostra que os liceus sobreviveram durante a República, e serviram de pilar para a estruturação de um sistema nacional de ensino profissionalizante, que interessava aos governos seguintes. Ideológica e politicamente, estas instituições denominadas “liceus de artes e ofícios” tinham como objetivo disciplinar a população, evitando revoltas contra a penúria em que eram mantidos os trabalhadores (MANFREDI, 2016).

Finalmente, vale destacar o pensamento de Cunha (2005) sobre a ideologia da educação profissionalizante no Brasil: ele sempre seguiu um padrão tradicional, estruturado com objetivos, estratégias e metas bem definidas. Acrescenta-se a isso que, no Brasil, desde o Império, o principal objetivo do ensino técnico era formar um profissional com um perfil disciplinado, ordeiro e ciente de seus deveres.

2.3 AS ESCOLAS NORMAIS - FORMADORAS DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

Uma instituição que existe para formar professores também pode ser entendida como profissionalizante. Nesse sentido, citamos as Escolas Normais que, foram responsáveis por divulgação de conhecimento e preparação desses profissionais (MARTINS, 2009).

A primeira escola pública de Ensino Normal do continente foi criada em Niterói, em 1830, e, até 1881, doze foram implantadas (ROMANELLI, 1983). Martins (2009) descreveu que as “principais mazelas da educação brasileira” eram: professores mal remunerados, atuando fora da formação original, formação essa que podemos considerar ruim; a inexistência de projetos robustos, que tenham como objetivo elevar a qualificação desses profissionais.

Entretanto, a função das escolas normais ia além da qualificação de professores. Observando a lei que implantou a primeira escola normal, concluímos que o objetivo era formar professores que disseminassem na população, os termos “civilidade” e “ordem”, vinculados a uma “moral universal”, muito longe de formar intelectualmente esses novos professores (MARTINS, 2009).

Romanelli (1983) conta que a quantidade de escolas normais cresceu muito no Brasil, durante a república. Em 1949, eram, ao todo, 540, espalhadas por todo o país, e foram, durante muitos anos, a única formação disponível de professores para o ensino primário.

2.4 AS ESCOLAS SALESIANAS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE

Para Bittencourt (2018), durante a história do Brasil, muitas congregações migraram para cá, conforme Tabela 1. No início da República (1889), a Igreja iniciou um empreendimento ousado: iniciou a profissionalização do clero. A grande iniciativa que foi posta em prática para garantir seus objetivos consistiu no envio de suas congregações religiosas para as antigas colônias, impondo a um pequeno exército de devotos muito bem preparados para instituir nestas regiões o domínio do catolicismo.

Tabela 1 - Quantidade de congregações que chegaram ao Brasil, nas décadas de 1850 a 1970

Década	Total	Criadas no Brasil	Porcentagem sobre o Total
1850	1	1	0,5
1870	1		0,5
1880	5		2
1890	14	4	5
1900	20	3	8
1910	23	7	9
1920	41	10	16
1930	29	5	11
1940	26	5	10
1950	51	10	19
1960	41	1	16
1970	1	1	0,5
Sem Inform.	7		2,5
Total	260	48	100%

Fonte: Bittencourt, 2018

Durante sete décadas, a migração de congregações estrangeiras foi um fenômeno contínuo, que atingiu seu ápice de 1920 a 1950. Nesse sentido, podemos concluir: algumas das associações religiosas formadas no Brasil, são resultado da cisão de associações estrangeiras,

outras foram criadas como substituição de uma congregação imigrante que entrou em conflito com os locais ou não se adaptou (BITTENCOURT, 2018).

Dessas congregações, destaca-se a Salesiana, que atuou fortemente na educação profissionalizante no Brasil. Segundo Cunha (2000), na última quinzena de século XIX, privilegiavam o ensino acadêmico e o bacharelesco e criar escolas profissionais foi uma experiência arrojada dos Salesianos, que trabalharam para conscientemente romper as defesas de “uma sociedade abertamente hostil ao trabalho manual, elitista e envenenada pela escravatura do período imperial”. (ISAÚ, 1976, p. 1).

Apresentam-se a seguir, as experiências mais bem-sucedidas dessas escolas, em território nacional, todas surgidas em meados do século XIX e fechadas pela concorrência com outras escolas, no século XX. A ordem Salesiana chegou em Niterói em 1883, e fundou o Colégio Salesiano Santa Rosa, que perdurou por quase um século, deixando de oferecer cursos profissionalizantes em 1968. Isaú (1976) conta que inicialmente se montaram “oficinas de tipografia, encadernação, alfaiataria, sapataria e marcenaria”, mas aos alunos também eram oferecidas, de graça, aulas de “ginástica, desenho, música vocal e instrumental e declamação e as facultativas de piano e violino”.

Isaú (1976) relata, ainda, que na São Paulo de 1886, o Liceu Coração de Jesus terminou a instalação das oficinas. Os estudos do autor demonstram que essas oficinas profissionalizantes tiveram uma história de grande sucesso, até sua decadência, em 1959, quando se decidiu pelo fechamento das Escolas Profissionais do Liceu Coração de Jesus e pela sua transferência para o Instituto São Francisco, na Mooca.

Fundado em 1894, no Recife, o Colégio Salesiano do Sagrado Coração foi o primeiro implantado no Nordeste. Em maio de 1896, eram inauguradas as oficinas, com a doação, por parte do Dr. Mirando Curió, de quatro equipamentos para a encadernação. Também em 1894, os salesianos Paulo Gasco, alfaiate, Adalberto Urbanoviz, agricultor, Carlos Garino, marceneiro, e os professores normalistas Olavo de Almeida e João Batista Vasconcelos. Em 1967, encerraram os cursos de ensino profissional, depois de mais 70 anos de funcionamento (ISAÚ, 1976).

Em Salvador, o General José Leôncio de Medeiros fundou, em 1892, uma escola salesiana, que foi apoiada pela Associação dos Cooperadores Salesianos, fundada logo em seguida pelo arcebispo da cidade, Dom Jerônimo da Silva. Foi criado, então, o Liceu Salesiano do Salvador que, tal como as outras escolas profissionalizantes citadas, entrou em decadência, principalmente pelos equipamentos ruins, malconservados e obsoletos, mas também por professores com fraca formação e pouco orçamento. Em 1968, as oficinas de marcenaria e de

mecânica foram extintas por causa dos equipamentos obsoletos, sobraram apenas as oficinas tipográficas (ISAÚ, 1976).

Outro estabelecimento salesiano, que surgiu em 1896, foi documentado por Gonçalves Neto:

A reação antiliberal (ultramontana) da Igreja contará no Brasil com o auxílio de congregações religiosas para ação evangélica e educacional, sendo analisada aqui iniciativa dos Salesianos na edificação de uma escola profissionalizante em Cachoeira do Campo, distrito de Ouro Preto-MG. Destacam-se as intensas relações de caráter político entre religiosos e poderes públicos no âmbito regional e local. Em 1893, os Salesianos recebem do Estado terreno e significativa dotação para iniciar as obras do colégio, seguida de outras dotações, que permitem sua inauguração em 1896. De Ouro Preto, os padres contaram com o Fundo das Crianças Pobres para aplicação no colégio, comprometendo-se a abrigar órfãos do município, escolhidos pela Câmara. Desta forma, o Colégio D. Bosco cumpre várias funções, doutrinárias, profissionalizantes e educacionais, atendendo tanto interesses da igreja quanto do Estado mineiro. (GONÇALVES NETO, 2013, p. 49-55).

Para Neto (2013), as Escolas Profissionais Salesianas foram “a primeira tentativa em grande escala, de se implantar o ensino profissional”. Os formandos não encontravam trabalho facilmente nem salários adequados, já que a indústria nacional ainda era incipiente. Na verdade, a indústria nem apoiava a criação dessas escolas profissionalizantes e, quando começaram, nem tudo foi bem: maquinário rudimentar e dirigentes obrigados a mendigarem para continuar o seu funcionamento, ou a abrirem escolas secundárias, cujos lucros financiavam o sustento desses estabelecimentos.

No início dos anos quarenta (século XX), as escolas profissionalizantes, sejam elas industriais, comerciais ou agrícolas, passaram a ser oficializadas e terem boa reputação, porém a educação secundária continuava tendo destaque no imaginário da população por representar a chance de chegar à universidade. A partir desta época, os Salesianos foram perdendo espaço com a chegada das Escolas Técnicas Federais e do Senai.

A tabela 2, mostra as metas das missões católicas que vieram para o Brasil.

Tabela 2 – Objetivos das Missões das Congregações Católicas no Brasil

Objetivos das Missões	Quantidade	Porcentagem
Oração e Contemplação	30	9
Serviço Missionário	27	7
Serviço Litúrgico	15	4
Evangelização	82	23
Educação	65	18
Obras Sociais	66	19
Saúde	29	9
Serviço aos pobres	38	11
Total – (185)	352	100%

Fonte: Bittencourt, 2018

Tivemos, como mostra a tabela 2, 65 congregações que atuaram na educação e, apesar do envolvimento das ordens: Beneditinos, Carmelitas, Maristas, Marianas, Claretianos, Dominicanos, e Agostinianos, entre outros, com educação, no período do império, nossa pesquisa não encontrou referências dessas ordens religiosas com ensino técnico ou profissionalizante.

Além do importante trabalho da congregação de São João Bosco, vale lembrar a atuação dos Franciscanos, ainda durante a colonização. Iglesias (2010) relata a educação prática laboral sendo organizada pelos frades se iniciou pela preocupação deles em preparar o indígena para integrá-lo ao novo sistema e torná-lo capaz de ganhar o próprio sustento.

2.5 AS ESCOLAS DE APRENDIZES E ARTÍFICES

Chegamos, finalmente, ao século XX, quando, aos poucos, as iniciativas das congregações religiosas foram ultrapassadas por projetos governamentais. Com o decreto 7.566, de 23/09/1909, Nilo Peçanha criou, em 19 estados, Escolas de Aprendizes e Artífices. Consideramos este o ano inicial do ensino técnico no Brasil.

Cunha (2005) nos conta que, no início do século XX a economia se apoiava na indústria dirigida ao mercado interno. Apesar da evolução para uma economia industrial, o ensino técnico continuava assistencialista. Porém algumas iniciativas governamentais já estavam construindo um sistema de educação profissionalizante.

As escolas criadas em 1909 seguiam um padrão de disciplina militar, e entre suas metas estavam explicitadas: motivar os aprendizes para alcançar seus objetivos através do trabalho e dissuadi-los de ideias subversivas (CUNHA, 2005). Considerando que estávamos em uma época na qual imigrantes europeus chegavam ao Brasil – muitos deles trazendo ideias revolucionárias como socialismo e anarquismo – essas escolas ofereciam uma filosofia que procurava impedir pensamentos subversivos.

Em 1919, a rede formada pelas escolas de aprendizes e artífices começou a se definir, com a incorporação da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz. Até 1930, a concepção educacional brasileira fora pautada pela divisão: o ensino primário atua no ensino profissionalizante, dedicado a população pobre, e o ensino secundário atua na preparação para o ensino superior, dedicado aos ricos (ROMANELLI, 1983). Em outubro desse mesmo ano, um movimento armado, resultante do caos econômico no país, potencializado pela crise mundial de 1929, derrubou o presidente Washington Luiz. Em outras palavras, as economias dos países ricos transferiram para os países dependentes, entre eles o Brasil, os efeitos da

dificuldade mundial. Romanelli (1983) conta que, nesse momento, não havia uma rede nacional, apenas frações estaduais desarticuladas, sendo que a educação secundária era composta de cursos preparatórios, de caráter exclusivamente propedêutico.

Em 1931, criou-se o Conselho Nacional de Educação, que efetivou uma reforma educacional, na qual destaca-se a intenção de mudar o “ensino secundário”, para não mais preparar para os cursos superiores, e sim preparar o aluno para “todos os grandes setores da atividade nacional” (ROMANELLI, 1983). Desse modo, percebe-se o interesse em preparar os trabalhadores para viabilizar a substituição das importações, projeto do governo para os anos seguintes.

Neste mesmo ano oficializou-se o Decreto nº 20.158/31, que trazia a estruturação dos cursos segundo dos chamados “itinerários de profissionalização”, que organizou o ensino voltado para formar trabalhadores para o comércio e também regulamentou o ofício de contador. (SOARES et al., 2011). Romanelli (1983) mostra que este ensino não articulava com outras formas de ensino, forçando apenas um caminho no ensino superior, um Curso de Finanças. Esse decreto alterou o funcionamento do ensino comercial, dividindo-o em três tipos de cursos: um de educação geral, um técnico e um superior (SOARES, et al, 2011). Porém, a reforma trouxe um problema para o país; os cursos profissionais (excetuando-se o ensino comercial, contemplado na reforma) não contemplavam os conteúdos propedêuticos regulares, formando egressos sem o perfil necessário para se matricularem no ensino superior. (ROMANELLI, 1983). Essa falta de articulação dos cursos profissionais para o ingresso na educação terciária foi a principal razão para o crescente desprestígio da educação profissionalizante, forçando uma preferência pela educação regular. (ROMANELLI, 1983).

Romanelli (1983) afirma que, nessa época, a escola era exclusividade dos mais ricos, portanto não haveria razão para o estado se preocupasse com uma educação para a população em geral. Os ricos pagavam à Igreja, única entidade que oferecia essa educação e foi nesse estado de coisas que em 1932, o educador Fernando Azevedo e mais 26 educadores brasileiros decidem firmar posição por um ensino renovador, contra a situação vigente. Este documento foi denominado *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*, e combatia a divisão entre educação acadêmica e profissionalizante, além de conter os princípios relativos à educação técnica profissional:

Desenvolvimento de educação técnica profissional, do nível secundário e superior, como base da economia nacional como a necessária variedade de tipos de escolas: a) de agricultura, de minas e de pesca (extração de matérias-primas); b) indústrias e profissionais (elaboração de matérias-primas); c) de transportes e comércio (distribuição de produtos elaborados), e segundo métodos e diretrizes que possam

formar técnicos e operários capazes em todos os graus de hierarquia industrial. Organização de medidas e instituições de psicotécnica e orientação profissional para o estudo prático do problema de orientação e seleção profissional e adaptação científica do trabalho às aptidões naturais. (MANIFESTO ..., p. 123, 2010).

O Manifesto foi revolucionário ao tratar como um problema da sociedade a falta de acesso das camadas mais pobres da população à educação. Ele defendia que o acesso à escola era um direito de todo cidadão, e que garantir este acesso era responsabilidade governamental. O Manifesto era, entre outras coisas, uma defesa inovadora da escola pública e gratuita. Em seguida viria a promulgação da Constituição de 1934, que foi um grande triunfo do discurso de renovação da educação. Constata-se, sintomaticamente, que vários artigos da Constituição são idênticos a trechos do *Manifesto* (ROMANELLI, 1983).

Carvalho (2011) nos conta que durante a ditadura do Estado Novo (1937-1945), houve uma ênfase no ensino profissional motivada pela situação econômica causada pela Segunda Guerra Mundial. Como Estados Unidos e Inglaterra estavam impossibilitados de fornecer bens de consumo para outros países, o Brasil aumentou suas exportações, provocando uma enorme procura por técnicos, e por ensino técnico que atendesse a indústria.

Romanelli (1983) nota que a Constituição de 1937 foi mais restritiva, pois tornou o ensino obrigatório e gratuito, mas enfatizou a educação profissional como algo destinado à população pobre, o que denunciava a ideologia discriminatória do Governo:

O ensino pré-vocacional profissional destinado às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado. Cumpra-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. (BRASIL, 1937, p. 84).

Na visão dessa autora, a oficialização da discriminação social na Carta de 1937, orientava a escolha dos cidadãos na área da educação e a busca por essas instituições foi se esvaindo já que eram proclamadas “escola dos pobres”.

Em 1942, ainda na ditadura do Estado Novo, se encerrava a existência das “Escolas de Aprendizes e Artífices”, pois o sistema passou por uma total reformulação. Foi em 30 de janeiro, criou-se a Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-Lei nº 4.073), alterando a denominação das escolas para Escolas Técnicas Federais, agora voltadas a atender a demandas da indústria. Com a publicação da Lei Orgânica do Ensino Comercial/ Decreto-Lei nº 6.141 (28/12/1943) e da Lei do Ensino Agrícola nº 9.613, (20/08/1946) (ROMANELLI, 1983), os três documentos estruturaram a educação profissionalizante no campo, no comércio e na indústria. Eles tiveram importância indiscutível na trajetória da educação profissional do Brasil, pois

revelavam iniciativas governamentais de incentivo para a indústria, ao colaborarem com a qualificação dos seus trabalhadores (ROMANELLI, 1983).

Nessa época, durante a guerra e mesmo logo após o seu término, já não era possível continuar trazendo pessoal técnico qualificado de fora do país, gerando a obrigatoriedade de uma estratégia eficaz para formar trabalhadores qualificados, e a inauguração do Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários, hoje denominado Senai, instituição que apresentamos a seguir.

Antes, porém, vale citar três problemas advindos dessa organização proporcionada pelos decretos-lei:

- A proibição do aluno que ingressava em um curso, seja profissionalizante ou secundário, de trocar por um curso de outro tipo;
- Permissão de matrícula no ensino superior apenas dos estudantes de ramo profissional correspondente;
- Instituição de exames de admissão, que oficializaram a seletividade, elitizando a, possivelmente, mais democrática das modalidades educacionais.

Anteriormente, apresentamos as Escolas Normais, dedicadas a formar profissionais na área da educação. Romanelli (1983) conta que, no ano de 1946, aconteceu a regulamentação dessas escolas, via “Lei Orgânica do Ensino Normal”, nº 8.530, de 2/1/1946, que unificou os procedimentos e definiu as normativas para instalação dessa prática escolar no país, oferecendo cursos nas áreas da organização pedagógica escolar, além de formar pessoal para atuar na administração de unidades educacionais. A autora relata que a lei pecava pelos mesmos erros das outras Leis Orgânicas apresentadas, pois também não havia flexibilidade, para se ter uma ideia, o ingresso dos estudantes normalistas para curso superior só era permitido para faculdades de filosofia (ROMANELLI, 1983).

2.6 OS SERVIÇOS NACIONAIS DE APRENDIZAGEM

Segundo Carvalho (2011), durante o Estado Novo, em 1942, além das escolas industriais, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (atual Senai), outra modalidade de formação profissionalizante, e a lei definia dois tipos distintos de escola: as Escolas Técnicas Federais eram voltadas para quem ainda não trabalhava; já o serviço de aprendizagem era voltado para atualização profissional dos que já trabalhavam.

O Estado começou a interferir mais profundamente na industrialização do país, principalmente no setor básico, e compeliu os empresários com mais de 100 contratados, a

formar seus aprendizes em uma escola própria, mantida por eles, às quais era permitido articularem-se na questão do ensino, com as unidades do Senai (ROMANELLI, 1983). Nessa época, vale citar uma experiência interessante conduzida por um diretor de Senai, Roberto Mange, narrada por Cunha (2005): Mange implantou em 1945 no Senai, cursos que visavam preencher o chamado “hiato nocivo” que, segundo Schwartzman, Bomeny e Costa (1984) é um termo nascido nos meios industriais, na década de 1920, como uma crítica à lei do trabalho infantil. Esta lei, chamada de Código de Menores, de 1927, impedia que empresas contratassem menores de catorze anos. Como estes menores terminavam o ensino primário um ano antes, isso criava o que os empresários consideravam um intervalo “não produtivo”. Estes cursos preenchiam o exato hiato de um ano, e focavam em conhecimentos gerais e técnicos, com uma orientação profissional realizada em paralelo, que já selecionava os mais aptos para a indústria (CUNHA, 2005), porém estes cursos não resistiram ao falecimento do professor Mange. Seguindo o mesmo espírito do Senai, criou-se em 1946, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac).

A receita dessas duas instituições dedicadas à educação profissional era oriunda de recursos que eram retirados diretamente da folha de pagamento das empresas de seus segmentos e a gestão de ambas foi delegada, nos atos de criação, às respectivas confederações e federações patronais dos grupos econômicos envolvidos (CORDÃO, 2017).

Romanelli (1983) observa que o ensino técnico se expandiu, principalmente, na década de 1940 em diante, e o governo arcou com o ônus maior. Nesta época a iniciativa privada não tinha interesse nem condições de fazê-lo. Todavia, apesar dos progressos, a educação acadêmica avançou muito mais que o ensino profissional.

Com o tempo, a rede pública de educação profissionalizante focou nos cursos formativos, e Senac e Senai focaram na qualificação rápida, porque esses cursos visavam à modernização tecnológica, gerando uma demanda de atualização docente e dos laboratórios, numa velocidade incompatível com as escolas oficiais.

Além das iniciativas de criação desses ‘serviços nacionais’, outros eventos dessa época merecem destaque:

- Em 1946, a profissão de técnico industrial foi regulamentada pela Resolução nº 51 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CFEA). Nesse sentido, Fonseca (1961) relata que:

A clarividência do então Presidente do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, Prof. Adolfo Morales de Los Rios Filho, prestar um grande serviço à causa do ensino industrial, pois legislava sobre os diplomados pelas escolas técnicas ligando-os aos

engenheiros e lhes permitindo certos trabalhos que antes só era dado fazer por aqueles profissionais de grau superior. A medida, de grande alcance, veio valorizar os cursos técnicos das escolas do ensino industrial. (FONSECA, 1961, p. 285, v. 1).

- Mais alguns anos, e a Lei nº 1.076/50 deu um passo adiante ao integrar o ensino profissionalizante com o restante do sistema, permitindo que egressos destes cursos continuassem seus estudos em cursos superiores, após realizarem provas sobre os conteúdos não ministrados nos cursos profissionalizantes. Assis (2015) relata que estas provas deixaram de ser solicitadas apenas com a Lei nº 4.024/61, que finalmente equiparou o ensino profissionalizante ao ensino geral, além de introduzir uma disciplina vocacional nos currículos do 2º ciclo, hoje chamado de ensino médio.

- Depois da instituição da ditadura civil-militar em 1964, ao lado da repressão que caracterizou essa fase, aconteceu um aumento de procura pela educação que o sistema instalado não conseguiu suportar. Isso justificou uma série de acordos do MEC com a *Agency for International Development* (AID), para o Brasil receber recursos e assessoria técnica para a reorganização do seu sistema educacional, no período conhecido como “Acordos MEC-USAID” (ROMANELLI, 1983). Em 1967, o Plano Estratégico de Desenvolvimento – cujo uma linha de ação era a qualificação dos trabalhadores através da formação técnica – foi publicado (MAGELA NETO, 2002).

Romanelli (1983) nos mostra que a ênfase no ensino de tecnologias, em detrimento à formação geral, junto ao desprezo que esta assessoria técnica internacional tinha pelas ciências humanas, é sintomática, já que estas ciências são exatamente aquelas que poderiam promover o pensamento crítico do trabalhador.

2.7 A LEI 5.692 E A OBRIGATORIEDADE DOS CURSOS PROFISSIONALIZANTES

Brooke (2012) nos conta que o governo brasileiro promulgou a Lei nº 5.692, de 11/08/1971, que transformou o ensino médio em ensino técnico profissionalizante. Esta lei obrigava as escolas a oferecerem cursos de formação de trabalhadores e encaixava todo o ensino industrial no nível médio. Esta lei, típica da ditadura civil-militar, pretendia extinguir por decreto a divisão entre ensino técnico e regular, encerrar do dia para a noite, o estigma pejorativo ligado à educação profissionalizante.

Privatização do ensino e profissionalização rápida eram a missão dessa reforma, que objetivava formar trabalhadores especializados para a economia em crescimento acelerado (PILETTI, N.; PILETTI, C., 1991). Romanelli (1983) nos conta que o ciclo básico da

universidade oferecia ao aluno recém-chegado uma orientação para escolha da profissão. Ele aponta uma contradição na obrigatoriedade da profissionalização do ensino médio, pois um aluno com sua preferência profissional já manifestada dispensa uma reorientação, ao chegar no ensino superior.

O surgimento da educação técnica profissionalizante, em 1971, garantiria a entrada em uma profissão, para os filhos dos trabalhadores e desta forma, impedir ou adiar a sua matrícula no ensino superior, ações necessárias, já que naquele tempo não havia vagas para todos, nem tinha política de expansão para criá-las (ASSIS, 2015). Esta situação gerou um exército reserva de trabalhadores egressos dos cursos profissionalizantes, dispostos a qualquer serviço, sem se importar com o valor do salário (PILETTI, N.; PILETTI, C., 1991).

A Lei nº 5.692/71 que instituiu um novo ensino de 2º grau teve uma péssima recepção, sobre tudo na classe média, que considerada os cursos profissionalizantes algo destinado a operários (ASSIS, 2015). Brooke (2012) afirma que, durante os anos seguintes, as críticas foram se avolumando, até que o Conselho Federal de Educação publicou o Parecer nº 76, de 1975, criando a “habilitação básica” e obrigando os estabelecimentos de ensino a oferecerem uma capacitação mínima para o trabalho, burlando a necessidade legal das escolas oferecerem cursos técnicos com alguma especificidade. Foi apenas em 1982, que a obrigatoriedade foi extinta, pela Lei nº 7.044/82, voltando a ficar restrita às instituições especializadas.

2.8 A CRIAÇÃO DOS CENTROS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Ainda na década de 1990, algumas escolas técnicas passaram a ser denominadas Centros Federais de Educação Tecnológica – Cefets. O Brasil já tinha três Cefets funcionando no Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná (AZEVEDO, 2011). Administrativamente, os Cefets eram equivalentes aos centros universitários, e passaram a formar, em 1994, o que viria a ser o “sistema nacional de educação tecnológica”.

É notório que a tradição do empresariado nacional é desconsiderar investimentos em pesquisas em ciência aplicada, gerando novos produtos através da apropriação das novas tecnologias. O empresariado transfere para as instituições profissionalizantes atividades como “produção de protótipos” e “adequações tecnológicas” visando adquirir competitividade, sendo louvável e previsto nas literaturas que versam sobre extensão. A questão é que estas instituições, por serem públicas, devem atender ao interesse social e não interesses privados. (LIMA FILHO, 2005).

A LDB de 1996 estabeleceu que o objetivo do ensino médio era solidificar a educação básica, e estabelecia ainda que “[...] 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” (BRASIL, 1996). Estava encerrada definitivamente a longa tradição brasileira de tratar a educação profissional como assistência social, abrindo um período de valorização desta modalidade de ensino.

Como os Cefets foram criados com institucionalidade similar à de centros universitários, alguns anos depois, um deles em especial conseguiu evoluir institucionalmente, transformando-se em Universidade Tecnológica do Paraná em 2004, apesar desta alteração estar sendo cobrada desde 1998, sendo que tipo de universidade estava previsto na LDB de 1996 (LIMA FILHO, 2005). Porém nos documentos apresentados pelo Cefet-PR justificando a transformação utilizavam duas simplificações de conceitos preocupantes: a sociedade reduzia-se aos empresários, e a educação profissionalizante reduzia-se a atender as demandas empresariais (LIMA FILHO, 2005).

Observamos que partir daí, considerar como único caminho possível para os Cefets a metamorfose em universidades especialistas em cursos profissionalizantes tornava-se uma realidade. Lima Filho (2005) observa que o empresariado procurava tirar proveito deste encaminhamento que fragilizava a autonomia de tais centros, obrigando os Cefets a se transformar em “universidades tecnológicas” que focam apenas nos conteúdos profissionalizantes dos seus currículos.

2.9 O DECRETO 2.208 E O FIM DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

Em 1997, o Decreto nº 2.208 de 17/04/1997 tornou impossível às instituições ofertar cursos técnicos integrados ao ensino médio. Ainda voltaremos a este assunto no capítulo seguinte, mas, por enquanto, vale dizer que as mudanças realizadas nessa época seguiam uma agenda econômica liberal.

Ramos (2010) informa que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) definia como um direito do cidadão o ingresso à educação profissionalizante, porém, retornava com a divisão entre ensino técnico e ensino médio. Para completar o retrocesso, os sistemas de ensino foram desobrigados de ofertar cursos profissionalizantes, cuja a incumbência é compatível com as instituições da rede federal de educação tecnológica, munidas de recurso próprio.

O Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep) repassava para as instituições privadas a responsabilidade pela educação profissionalizante, e trocava a denominação das escolas técnicas federais em “Centros de Ensino Profissional”, entidades que deveriam passar a se financiar por conta própria. (RAMOS, 2010). Além do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), parceiro e financiador de 50% dos investimentos, havia também suporte do Governo Federal: 25% do MEC e 25% do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) (VIEIRA, 2012). Nas observações de Vieira (2012), o Proep tinha como linha conceitual a tese em que, a educação profissional garantiria aos egressos o necessário para vencerem em sua carreira profissional. Essa tese vai contra a ideia na qual o abismo entre as classes na sociedade é fruto do arranjo econômico, e não do monopólio do conhecimento pelas elites.

Junto ao Proep, aconteceu a criação ainda o Programa de Melhoria e Desenvolvimento do Ensino Médio (Promed), também financiado pelo BID, incentivando os governos estaduais a focarem apenas nesse segmento, deixando para a iniciativa privada a educação profissionalizante (RAMOS, 2010). Foi em 1998, como afirma Juracy (2009), que o Poder Executivo proibiu novas escolas federais:

Ao mesmo tempo, uma série de atos normativos direcionaram essas instituições para a oferta predominante de cursos superiores e, contraditoriamente, ensino médio regular, remetendo a oferta de cursos técnicos à responsabilidade dos estados e da iniciativa privada. Apesar da resiliência dessas instituições, a separação da educação técnica do ensino médio e a orientação para a educação superior acentuam as segmentações existentes. Grande parte do esforço pedagógico passa a ser direcionado ao acompanhamento dos cursos de ensino médio com o objetivo de preparar candidatos de excelência para o ensino superior. De outro lado, a oferta no nível superior oscila entre propostas com viés mais acadêmico, em especial nas engenharias, e cursos superiores de tecnologia cada vez mais fragmentados. (JURACY, 2009, p. 7).

Com esse cenário – que perduraria muitos anos – implantado pelo neoliberalismo da gestão de Fernando Henrique Cardoso, as escolas profissionalizantes voltaram a oferecer ensino técnico integrado ao ensino médio só em 2004, através do Decreto nº 5.154. Outra mudança importante ocorreu no ano seguinte, quando a lei que proibia novas escolas federais foi mudada, o que possibilitou uma expansão nunca vista da rede de Educação técnica, apresentada nos próximos capítulos.

3 O CURRÍCULO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NO BRASIL

O vocábulo “currículo” origina-se do termo latino *curriculum*. No império romano, as honrarias que um cidadão ia somando durante a vida era chamado de *cursus honorum* (SACRISTÁN, 2013). Considerando todos os saberes da humanidade, qualquer processo de seleção e organização destes saberes pode ser considerado um currículo que guia a prática na escola. Sacristán (2013) define que o currículo é uma orientação de como se deve organizar as partes de conteúdo incluídos em sua composição; um planejamento minucioso construtor de uma narrativa de episódios isolados das ações, ordenando-os e impedindo que estejam desassociados ou sobrepostos, evitando provocar a fragmentação do ensino.

Moreira (1997) define dois grandes objetivos para o currículo, o primeiro seria preservar o conhecimento acumulado, e o segundo seria apresentar às crianças o comportamento que se considera aceitável pela sociedade. A utilização do currículo traz um sentido que os saberes devem ser escolhidos, ordenados e categorizados, e sua invenção teria dois objetivos: o primeiro seria mitigar a arbitrariedade na escolha do que será ensinado, impondo uma organização ao ensino; o segundo, seria limitar a autonomia dos professores (SACRISTÁN, 2013). Apesar do entendimento subjetivo do conceito e da palavra ‘currículo’, ainda há um certo dissenso sobre o tema e as divergências refletem o fato de o termo ser resultado combinado de costumes da sociedade, criação da cultura e tradição arraigada na sociedade (VILAR, 1994).

Desde suas origens, o currículo é um regulador do conhecimento a ser ensinado e das atividades que serão aplicadas ao ensino-aprendizagem; um instrumento que estrutura a escolarização e define a vida nos centros educacionais e as experiências pedagógicas, lançando mão de regras, normas e uma ordem determinantes (SACRISTÁN, 2013).

Silva (2007) nos apresenta uma classificação das teorias de currículo que mostra três grandes divisões a serem consideradas, no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação das Teorias sobre Currículo

Teorias Tradicionais	Teorias Críticas	Teorias Pós-críticas
Ensino	Ideologia	Identidade, alteridade, diferença
Aprendizagem	Reprodução cultural e social	Subjetividade
Avaliação	Poder	Significação e discurso
Metodologia	Classe social	Saber - poder
Didática	Capitalismo	Representação
Organização	Relações sociais de produção	Cultura
Planejamento	Conscientização	Gênero, raça, etnia, sexualidade
Eficiência	Emancipação e libertação	Multiculturalismo
Objetivos	Currículo oculto	
	Resistência	

Fonte: Silva, 2007

Acrescentamos as diferentes teorias pedagógicas e educacionais, porque concordamos com a defesa de Silva (2007), ao dizer que elas também são sobre o currículo e não deixaram de fazer especulações sobre ele, nas épocas do seu surgimento, mesmo que o vocábulo ainda não fosse utilizado.

Aprender sobre qualquer assunto é diferente se isso acontecer fora ou dentro do contexto escolar. Quando se propõe um projeto cultural para a escolaridade, esse projeto vai se moldar ao currículo, ou seja, ele se transformará, ao ser traduzido em conhecimento escolar (SANFELICE, 2008).

3.1 A HISTÓRIA DO CURRÍCULO

No período entre os séculos IV e XVI (Idade Média), o currículo era montado na combinação de dois grupos distintos de conteúdo. O primeiro grupo continha três disciplinas: a Gramática, a Retórica e a Dialética, que juntas eram chamadas de *trivium*, que poderíamos chamar de conteúdo teórico. O segundo grupo continha quatro disciplinas: a Astronomia, a Geometria, a Aritmética e a Música, que juntas eram chamadas de *cuadrivium*, que poderíamos chamar de conteúdo prático. (SACRISTÁN, 2013). Durante todo este período o saber foi organizado conforme estas sete disciplinas. Tal divisão em dois grupos de conhecimento demonstra o indício da dualidade, já discutida, relativa aos modos de adquirir os conhecimentos: o *cuadrivium* que serve ao homem para se sustentar, ou seja, aprendizados profissionalizantes, e o *trivium*, com uma finalidade mais pragmática, disciplinas propedêuticas.

Durante a construção das sociedades capitalistas e a chegada da burguesia ao poder, a elaboração do currículo foi moldada para o capitalismo, sendo que o Estado, dominado por essa burguesia, tornou-se o responsável pela organização do aprendizado, das escolas. Dessa forma, tornou-se estratégico que os conhecimentos apresentados validassem essa visão de mundo (SANFELICE, 2008).

Durante o século XVI, essas sociedades capitalistas comandadas pelo ideário burguês construíram a “escola estatal”, inicialmente na Inglaterra, mas que depois se espalhou por todos os países de língua inglesa. Assim como fizeram os jesuítas nos países católicos, a escolaridade foi organizada, sequencialmente, pelos calvinistas, durante o referido século.

O currículo apareceu pela primeira vez na Universidade de Glasgow e, nessa época, o Estado já estava moldado como principal articulador da educação para o povo, superando a Igreja Católica (SACRISTÁN, 2013). Intencionalmente, a escola estatal e o currículo escolar,

através do conjunto de instituições governamentais, passaram a ser pensados pela burguesia, que não agiu por má fé, mas apenas em busca dos seus benefícios.

Nos séculos XVI e XVII, o currículo passou a associar conteúdo com a faixa etária dos alunos, tornando-se uma ferramenta de formatação do indivíduo, que persiste até hoje através do conceito de “escolaridade” (SACRISTÁN, 2013).

Os trabalhos sobre educação de Comenius (século XVII) e de Rousseau (século XVIII), embora não resultassem em estudos sistemáticos, concluíram que a criança não podia alcançar tudo, nem aprender como o adulto, já munido de uma experiência organizada. Desses trabalhos surgiu a questão de se graduar o ensino, partindo do mais fácil para o mais difícil (SILVA, 1989).

O século XVIII nos trouxe as teorias psicológicas de John Locke (1986), nas quais a mente seria uma folha em branco e todo conteúdo mental, incluindo as ideias, resultaria da experiência. Considerar a educação como algo de fora para dentro que visava formar hábitos, adquiridos pelo exercício ou disciplina do corpo e do espírito (SILVA, 1989).

3.2 OS PENSADORES SOBRE CURRÍCULO NO BRASIL – INÍCIO DO SÉCULO XX

Ainda durante a época do Brasil colonial, os jesuítas já discutiam sua organização curricular, resultando na edição do *Ratio Studiorum*, em 1599, que universalizou seus procedimentos (SANFELICE, 2008). Aranha (1989) nos conta que as críticas ao ensino jesuítico ocorreram fortemente, no século XVIII, cresceram com o suporte às ideias iluministas – as quais defendiam uma escola leiga e livre – até ele ser considerado excessivamente dogmático, decadente, autoritário e ultrapassado.

A escola estatal brasileira foi obrigada a responder às necessidades de um país dono de uma economia subalterna, influenciado pela religião católica, palco de três séculos de práticas escravistas, onde sempre ocorreram profundas desigualdades sociais e desenvolveu-se uma sociedade patriarcal (SANFELICE, 2008).

A organização escolar insistiu durante décadas em separar as escolas de elite entre escolas para meninas e escolas para meninos, definindo conteúdos específicos para um e para outro gênero (SANFELICE, 2008).

Citado por Lima (2012) como um exemplo sobre como pode-se adaptar procedimentos estrangeiros para o contexto brasileiro, durante o século XIX, o método Lancaster, tornado oficial em 1827, instituía turmas escolares com muitos alunos, que eram monitorados por aqueles que apresentavam um desempenho melhor, aliviando os afazeres do professor.

Pestalozzi, no começo do século XIX, influenciado pela psicologia empirista de Locke (1986), propunha um método que começava pela observação, passava por uma “elaboração consciente” e, finalmente, chegava à expressão. Partindo do próprio para o distante, o importante era o ambiente imediato, o qual deveria ir-se alargando, no tempo e no espaço, originando o currículo considerado essencial à escola primária (SILVA, 1989).

Outra influência, já em meados do século XIX, foi o denominado “método intuitivo”, que se baseando em materiais didáticos como: quadros negros, gravuras, globos, mapas, etc., pretendia resolver a ineficiência do ensino de então (LIMA, 2012). Froebel também influenciou o ensino brasileiro, no século XIX, e, assim como Pestalozzi, considerava que o currículo dificilmente poderia ser formalizado, pois a criança se educava conforme sua própria atividade (SILVA, 1989).

Ainda nessa época, o pensador Herbart (2010) influenciou a educação no Brasil, por meio dos seus apontamentos sobre Pedagogia. Seguindo Kant, considerava a coerção elemento fundamental para a prática educativa, pois acreditava que, pela formação do hábito, a criança era preparada para receber, como princípios de conduta, leis primariamente impostas de fora. Em sua visão, a vida mental consistia num jogo de interpretações, ou de reações sobre o meio que não exigiam uma atividade transcendental. Além disso, ele adotou um associacionismo idealista ao afirmar que a consciência teria duas representações: as meramente formais, ou lógicas, e as materiais, ou físicas (HERBART, 2010).

O currículo presente, no país, no começo do século XX, é resultado de diferentes teorias expostas até este ponto, e nossos conteúdos escolares mudariam pouco durante a primeira metade deste século, acrescentando apenas os trabalhos manuais como experiência sensorial (SILVA, 1989).

O campo da ciência denominado Teoria do Currículo, elaborado no início do século XX nos Estados Unidos, propiciou o florescimento dessa ciência, pois havia, então, um movimento de institucionalização da educação de massas. Tal movimento, novamente liderado pelo Estado, tornou a educação em algo para ser pesquisado cientificamente, levando à universalização do acesso que buscava formar um “cidadão brasileiro”, além de fortalecer a industrialização e a urbanização. Nesse contexto, John Franklin Bobbitt, em 1918, publicou a obra “O Currículo”, considerada um marco no estabelecimento do tema como área de pesquisa (SILVA, 2007).

Os pensamentos a respeito de currículo que surgiram nessa época atacam o modelo humanista vindo das civilizações grega e romana, resgatado no Renascimento, cujo objetivo era formar um homem completo. Segundo Silva (2007), as novas teorias, tecnocráticas e

progressistas, manifestavam-se contra esse modelo por sua distância e inutilidade frente à realidade dos jovens.

Bobbitt (1918) formulou uma proposta de uma escola aos moldes de uma fábrica e queria que o sistema educacional especificasse precisamente quais resultados pretendia obter. Sua proposta estabelecia métodos de mensuração, para indicar se os resultados haviam sido alcançados, inspirada na obra de Frederick Taylor (1990).

É necessário destacar que a expressão currículo apareceu em outra obra, ainda antes de Bobbitt (1918), publicada em 1902: “A criança e o currículo”, de John Dewey (2002). Porém, apesar do título sugerir que o assunto tratado seria currículo, é uma crítica aos conhecimentos utilizados nas escolas da época. Para Lima (2012), não se deve considerar este trabalho como uma contribuição para a teoria do currículo como entendemos hoje, mas que influenciou o pensamento de Dewey (2002) nas reformas que Anísio Teixeira empreendeu, na instrução pública da Bahia.

Em 1927, uma reforma teve bastante destaque no Rio de Janeiro, influenciada pela obra do sociólogo Émile Durkheim, que considerou a sociedade moderna e sua interação com a escola. Para esse sociólogo, Lima (2012) resume a educação como um momento dos saberes, e entende a escola como o lugar do fornecimento dos meios aptos para a alocação dos indivíduos, segundo suas aptidões: sendo para o trabalho manual, ou para o intelectual, além da possibilidade de mobilidade e ascensão social para todos.

Importante citar que, por volta de 1930, tivemos uma influência europeia registrada nos estudos experimentais de Binet e Simon, enfatizando testes mentais e de medidas da aptidão, que determinaram uma grande influência da psicologia aplicada às ideias pedagógicas modernas e tiveram reflexos significativos entre os educadores no Brasil (SILVA, 1989).

Outro influxo europeu importante foi Decroly, cuja fundamentação era totalmente focada na biologia (DUBREUCQ, 2010), talvez por ser médico. Para ele, o fim último da educação seria o progresso e a “conservação da vida” e tal fim deveria ser promovido com a “maior economia de energia e tempo” possível (SILVA, 1989). Inspirado em Binet, o médico fundamentava uma classificação baseada no desempenho físico e psíquico da criança, para possibilitar seu maior rendimento a ser alcançado (DUBREUCQ, 2010). Seu pensamento esteve presente nas reformas empreendidas em Minas Gerais em 1927, onde currículos e programas passaram a ser concebidos como instrumentos para desenvolver, no aprendiz, as competências de observar o ambiente, pensar sobre o observado, julgar o que foi pensado, criar a partir deste julgamento, decidir sobre o que foi criado e agir a partir dessas decisões (LIMA, 2012).

As concepções da escola nova surgidas no Brasil teriam maior proximidade com o padrão europeu, talvez porque este se prestasse melhor à centralização que caracterizaria nosso sistema educacional. O movimento escolanovista iniciar-se-ia pouco antes da Revolução de 30 e seria por ela incentivado, até 1937; quase desapareceria, nos anos 40, e retornaria, com muito vigor, de meados dos anos 50 até o final da década de 60 (SILVA, 1989). Lima (2012) considera que os programas empreendidos pelo segmento foram o início de uma estruturação dos currículos no Brasil, já que muitos conceitos criados nesta época chegaram aos nossos atuais currículos, ultrapassando a mera lista de conteúdos e cuidando da universalização da educação.

A partir de 1937 (Estado Novo), a discussão sobre escola nova foi cessando, passando o foco a ser a educação profissionalizante, com o surgimento das instituições Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac). Porém os educadores escolanovistas não deixaram de influenciar, já que seu pensamento pedagógico continuou existindo com a inauguração, em 1938, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (Inep). Em 1944, o Inep passou a publicar uma revista, que discutia questões educacionais e difundia o entendimento educacional vigente.

Segundo Silva (2007), o modelo proposto por Bobbitt, em 1918, foi consolidado por Ralph Tyler, nos Estados Unidos, em 1949, estabelecendo uma investigação sobre currículo, que influenciou os estudos brasileiros por cerca de quatro décadas. Seus escritos não se preocuparam com o aluno, nem com o professor, apenas com o método (LIMA, 2012), eles discutiam o propósito da educação, propondo objetivos e selecionando as experiências mais adequadas para atingir esses objetivos. O livro apresenta a sequência e os procedimentos para planejarmos, organizarmos e avaliarmos currículos, além de propor quatro perguntas, cujas respostas, na visão de Tyler, são essenciais para desenvolver os processos que elaboram currículos:

1. Que objetivos educacionais deve a escola procurar atingir?
 2. Que experiências educacionais podem ser oferecidas que possibilitem a consecução desses objetivos?
 3. Como podem essas experiências educacionais ser organizadas de modo eficiente?
 4. Como podemos determinar se esses objetivos estão sendo alcançados?
- (MOREIRA, 1990).

Moreira (1990) nos conta que Tyler combinou os objetivos de crescimento do indivíduo, valores democráticos e avanços sociais, tão caros à corrente progressivista do estudo do currículo, e também conseguiu incorporar, a outras orientações, a retórica dessa corrente.

Outro pensador norte-americano, já citado anteriormente, influenciou a educação brasileira com questionamentos alusivos ao seu papel: John Dewey (1959), cuja teoria da

experiência humana entende o indivíduo como uma criatura posta em ecossistema em constante mutação. Este ambiente mutável torna necessária a convivência em grupo, viabilizada pelo ambiente educacional, já que não basta vivenciar a cultura de uma época determinada, considerando que os alunos devem estar preparados para um futuro desconhecido. Em síntese, o controle social, na visão desse pensador, deve ser “indireto, interno, não coercitivo e obtido pela compreensão comum de meios e fins da ação”. A escola promoveria controle social indireto via trabalho realizado como um esforço comum, em que todos tenham voz e pelo qual se sintam responsáveis (MOREIRA, 1990).

3.3 OS PENSADORES SOBRE CURRÍCULO NO BRASIL – FINAL DO SÉCULO XX

O movimento da “escola nova” acabou quando se instalou a ditadura civil-militar em 1964, e passaram a vigorar as ideias pedagógicas tecnicistas. Reivindicadas pelos autores Michael Young, Paulo Freire, Althusser, Bourdieu, Passeron, Baudelot, Establet, etc, no início da década de 1960, surgem o que Silva (2007) chama de teorias críticas do currículo, que procuraram inverter os fundamentos dos estudos tradicionais, questionando os pressupostos estabelecidos e responsabilizando-os pelas desigualdades e injustiças sociais.

As teorias psicológicas influenciadoras do pensamento educacional brasileiro foram muito diversas, abrangendo desde os trabalhos de Jean Piaget e Jerome Bruner – de tendência cognitivista marcante, nos anos 60 – até os de Robert Gagné e Benjamin Bloom, identificados com o behaviorismo e a tradição funcionalista prevalecida nos anos 70 (SILVA, 1989).

O trabalho de Piaget (1979) teve peso positivo na organização do ensino e dos currículos. A partir dele, passou-se a ter, por exemplo, mais apoio teórico e maior clareza para a substituição de operações matemáticas, de simples memorização mecânica, pelo uso de materiais concretos.

Bruner, Goodnow e Austin (1956) deram continuidade ao trabalho de Piaget (1979), e organizaram uma complexa teoria de instrução, estruturado nos estágios de desenvolvimento da inteligência – inativo, icônico e simbólico – são combinados com um conteúdo específico. Os autores tentam mostrar, através de seu currículo em espiral que, respeitando o raciocínio da criança em crescimento e adaptando o material educacional para ela, poderíamos fazê-la entender as ideias e estilos geradores de um homem educado.

Ainda no destaque às influências no currículo e sua organização, nos anos 70, citamos a decorrente tendência à operacionalização de objetivos comportamentais e a taxonomia de

Benjamin Bloom, um sistema classificatório de metas da educação, organizado em áreas independentes: psicomotora, cognitiva e afetiva (SILVA, 1989).

Althusser (1970) denuncia a contribuição da escola na manutenção da estrutura social capitalista de divisão entre ricos e trabalhadores, ao transmitir no currículo, a doutrina que considera aceitável esta estrutura. Na contramão de Althusser, os economistas Samuel Bowles e Herbert Gintis elaboraram uma teoria um pouco diferente: o ensino utiliza a convivência entre as pessoas no ambiente escolar, definindo o comportamento necessário (obediência às ordens, pontualidade, assiduidade e confiabilidade) possibilitaria ao cidadão se estabelecer como um empregado adequado (ANDRADE; VARES, 2010).

Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron criticaram a educação, que embora centrada na “reprodução”, afastava-se da análise marxista: acrescentaram ao conceito de “reprodução” social, o de “reprodução” cultural, defendendo que o primeiro é garantido pela reprodução do conjunto de saberes dominante. (BOURDIEU; PASSERON, 1992).

Apple (2006) conclui que a questão de construção dos currículos atua como um componente importante na relação entre a comunidade e a escola, estabelecendo como um padrão dominante e força conservadora. Apple diz que “o conhecimento que chega aos espaços escolares não é aleatório”, ou seja, ele é cuidadosamente escolhido e estruturado segundo interesses financeiros e de costume, sem nenhum traço de neutralidade:

As instituições de preservação e distribuição cultural, como as escolas, criam e recriam formas de consciência que permitem a manutenção do controle social sem a necessidade de os grupos dominantes terem de apelar a mecanismos abertos de dominação. (APPLE, 2006, p. 37).

Outra contribuição, ainda da década de 1970, veio de Basil Bernstein e sua teoria sociológica do currículo (SILVA, 2007), que define que a transmissão da educação formal tem três vias que funcionam em paralelo: a organização curricular (que estabelece qual é o conhecimento válido); o acompanhamento pedagógico (determina a forma adequada de transmitir o conteúdo) e os processos avaliativos (fixa a efetivação correta da compreensão, por parte de quem aprende).

A partir da década de 1980, as discussões sobre currículo foram, gradualmente, passando a tomar uma configuração de crítica política. Podemos citar como pensadores que atuavam com este pensamento: Dermeval Saviani, Carlos Roberto Cury e José Carlos Libâneo, que formam uma oposição às ideias escolanovistas (LIMA, 2012). Esta possibilidade de se criticar abertamente não surgiu do nada, ela se tornou possível com o fim da ditadura civil-

militar, que liberou propostas de novos modelos de educação, baseados em estudos críticos e pós-críticos (LIMA, 2012).

Temos ainda, nessa década, a contribuição de Domingues (1988), para quem “currículo é uma manifestação deliberada da cultura via escola”, cuja missão é estabelecer um paradigma que defina como se propõe, se mede, se explica e controla o cotidiano. Nos anos 90 e após, novos pontos de vista surgiram, que privilegiavam questões mais subjetivas e a prática pedagógica que deveria compor o currículo. A academia iniciava um caminho de contestar os currículos eminentemente técnicos, àquela altura tinha sua utilização consagrada. (LIMA, 2012).

Paulo Freire (1991) entende que definir um currículo é mais do que simplesmente enumerar conteúdos, pois inclui, nessa compreensão, “a vida abarcada na escola” e a “força da ideologia e sua representação”, sobrepondo a prática sobre a ideia. O autor desenvolveu uma obra com importantes consequências para a teorização sobre o tema e Silva (2007) estabelece que a crítica feita por ele ao currículo educacional institucionalizado está caracterizada no termo “educação bancária”, que explica um tipo de educação baseada em uma prática em que o conhecimento é transferido do professor para o estudante, como se fosse uma transferência de dinheiro que se faz no banco.

Lima (2012) descreve a “educação problematizadora” de Freire como uma concepção que seja uma alternativa à concepção bancária, uma perspectiva claramente fenomenológica. Não haveria como diferenciar o ato de aprender do objeto aprendido, de forma que, sempre há uma intenção no conhecimento.

Silva (1996), define o currículo como definidor de relações de poder. Estas relações envolvem interesses coletivos e individuais. O currículo está intrinsecamente ligado às contingências e especificidades do momento histórico. Silva (1996) descobriu um “currículo oculto” que não faz parte do “currículo formal”, que acaba se adicionando à aprendizagem de dimensões intangíveis: “atitudes, comportamentos e valores”.

Giroux (1997) defende uma educação que forme cidadãos críticos de forma ativa, superando a tradição de currículos que focam no “consumo do conhecimento”. Para isso, as escolas precisam elaborar estratégias “mais flexíveis e humanas” que reavaliem completamente a maneira que interagem socialmente.

Para Sacristán (2000), elaborar currículo é algo multidimensional, e as questões pedagógicas decorrentes desta prática de elaboração, o professor é o principal ator: “o currículo molda os docentes, mas é traduzido na prática por eles mesmos – a influência é recíproca” (SACRISTÁN, 2000, p. 165). Concluindo, o professor seria o principal responsável por inovar

os currículos, que simultaneamente é influenciado por ele. No campo das definições sobre o assunto, Sacristán (1998) conclui ainda:

[...] se compreenderá a dificuldade de oferecer uma definição válida do que é currículo que seja aceita universalmente. Não a demos, nem tem sentido dá-la, ainda que exista uma infinidade. Todo conceito define-se dentro de um esquema de conhecimento, e a compreensão de currículo depende de marcos muito variáveis para concretizar seu significado. (SACRISTÁN; PÉREZ GOMES, 1998, p. 147).

Esta problemática de compreensão indefinida também é assim considerada por Goodson (1995), que entende a divisão entre o escrito no currículo e o de fato executado em sala de aula algo fluido, que sofre mutações, em um processo que culmina em uma sintonia entre estes dois elementos, teoria e prática, criando um entendimento profundo do todo.

Acreditamos que o monitoramento e questionamento constantes, realizados sobre o currículo é fundamental para que ele não se torne algo imutável. Deve-se buscar esta contestação no ambiente escolar, admitindo o conflito entre currículo e prática como algo necessário. Ao se criar um regramento a ser seguido, procura-se desconstruir este regramento estabelecido. “O currículo escrito não passa de um testemunho visível, público e sujeito a mudanças, uma lógica que se escolhe para, mediante sua retórica, legitimar sua escolarização.” (GOODSON, 1995, p. 21). Desta forma, o autor conclui que um currículo, ao ser construído, deve sempre trazer o questionamento dos currículos anteriores e das verdades estabelecidas naquele ponto da história:

Mudar de um currículo prescritivo em que a disciplina acadêmica foi construída sobre o evidente alicerce da exclusão social, removendo o conhecimento disciplinar de suas características inclusivas, para um currículo com identidade narrativa de gerenciamento de vida. (GOODSON, 2007, p. 242).

Abramowicz (2004) considera que repensar os currículos envolve a evolução da atuação do professor, saindo de uma visão dividida, regulatória e imobilizada, para uma compreensão que seja emancipatória do homem, no qual o professor é fundamental no estabelecimento de algo que supere a mera transmissão de conteúdos de forma automatizada e acrítica.

Para finalizar, Hernández e Sancho (2006) afirmam que um currículo expressa as vivências do indivíduo; seus relacionamentos e experiências, nos apropriando do que está posto no currículo, transformando em discernimento aplicável às novas circunstâncias. Ademais, corroboram com Freire (1991) e outros estudiosos e curriculistas, quando reiteram que o

currículo vai além do documento oficial, mas sim algo em constante reinvenção, que reflete a dinâmica do ensino-aprendizagem.

3.4 CURRÍCULO INTEGRADO

Originalmente, a educação profissionalizante no Brasil tinha a missão de prover acesso ao trabalho, de forma rápida, para a população mais pobre, já que naqueles tempos, ela não conseguia frequentar a escola básica. A legislação criada na década de 1940 ainda carregava este assistencialismo, instituindo práticas voltadas para os desamparados socialmente. Podemos ver este preconceito expresso na parte da lei destinada à educação profissionalizante, que a tratava como “formação adequada aos filhos dos operários, aos desvalidos da sorte e aos menos afortunados, àqueles que necessitavam ingressar precocemente na força de trabalho.” (WEREBE, 1994, p. 57).

Na década seguinte, a Lei nº 1.076/50 promoveu uma paridade entre educação técnica e a secundária. Esta lei abriu a possibilidade para que os estudantes pudessem transitar entre as áreas acadêmicas e profissionalizantes. Mais ainda, permitiu que os egressos de cursos profissionalizantes pudessem continuar estudando em cursos de nível superior, bastando serem aprovados em provas que testavam conhecimentos específicos.

Mas foi na década seguinte, com a aprovação da Lei nº 4024/61, que a equivalência total foi possível. A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), eliminou as provas de conhecimentos específicos para acesso ao ensino superior, situando o ensino regular e o profissionalizante no mesmo patamar. Esta primeira LDB estava prevista para ser criada desde a Constituição de 1946, mas foi lentamente gestada pelo legislativo. Antes dela, a organização curricular era focada no conhecimento e dividida em disciplinas, foi adotada pelas Leis Orgânicas e mantida, até que veio a inovação: a partir desta LDB, o currículo poderia elencar conteúdos que seriam optativos, que seriam definidos conforme a descrição a seguir.

A LDB 5692/1971 modificou a LDB 4024/1961, criando um “núcleo comum” do currículo. O que ficou de fora deste núcleo foi chamado de diversificado, que atenderia a questões locais e anseios específicos dos discentes, permitindo uma descentralização no planejamento curricular inédita. Nesta nova lei, o núcleo comum era obrigatório, enquanto que a parte diversificada ficava a cargo dos Conselhos Estaduais de Educação. Esta preocupação com a diversidade curricular foi algo inédito na história.

Duas novas leis, de nº 5540/1968 para educação superior e nº 5692/1971 para educação básica, promulgadas na ditadura civil-militar, tornou obrigatório que todo ensino médio (na

época chamado de segundo grau) deveria ser um curso profissionalizante. Esta mudança não pretendia disseminar a educação técnica, profissionalizando os trabalhadores que a indústria tanto precisava, mas sim tenha como principal missão diminuir a concorrência às vagas das universidades. Antecipamos que, como a mudança tinha vícios de origem, o resultado não podia ter sido algo bom. O Brasil assistiu à criação desenfreada de cursos técnicos para os egressos do nível fundamental. Estes cursos não tinham o planejamento adequado, não contavam com bons equipamentos, as instalações eram improvisadas, os professores não estavam preparados adequadamente. Esse movimento descaracterizou o ensino médio e destruiu parte da educação técnica mantida pelos governos estaduais e municipais, além de contribuir ainda por criar a aparência da educação profissionalizante como saída para a situação do desemprego. Procurava-se instituir um estímulo aos estudantes para concluir um curso profissionalizante, arranjar um emprego para que, com seus salários, se matriculasse em um curso superior em uma instituição, de preferência privada. Muitos desses cursos tinham objetivos “mercado-lógicos, ou político-eleitorais”, que não atendiam as “demandas reais da sociedade” (CORDÃO, 2005, p. 50).

Com esta universalização, os cursos técnicos eram agora responsabilidade das escolas estaduais, não apenas das escolas especializadas, e os estados:

[...] não receberam o necessário apoio para a oferta de um ensino profissional que apresentasse a qualidade compatível com as exigências desenvolvimentistas do país, e ainda tiveram que reduzir a carga horária antes destinada à educação básica do cidadão para destiná-la a uma pseudoprofissionalização. (CORDÃO, 2005, p. 51).

A quantidade de alunos vindos do ensino fundamental aumentando muito, aliada a quantidade insuficiente de vagas nas universidades públicas, que na época não executavam nenhum programa de cotas, e, portanto, estavam extremamente elitizadas, formou um cenário propício para o nascimento de um novo setor empresarial poderoso: os cursinhos pré-vestibulares. Esta universalização desastrosa do ensino profissionalizante foi criando um consenso entre especialistas e educadores, que culminou com a Lei nº 7044/82, que retornou o ensino profissionalizante ao status de facultativo.

Na mesma época da chegada da LDB 5692/1971, o Conselho Federal de Educação publicou o Parecer 853/1971 (BRASIL, 1971), cujo objetivo era dar sentido pedagógico à lei e regulamentá-la, inclui o conceito de “matéria” ampliando o termo “disciplina” como algo que precisa constar no currículo. Este parecer define como matérias, além das já denominadas disciplinas, quaisquer atividades pedagógicas que estejam contidas no percurso escolar, dependendo da evolução do estudante.

Foi nesta conjuntura, com a ensino técnico sobrevivendo nas instituições que resistiram à universalização, que os debates sobre a nova Constituição Federal de 1988 se iniciaram. Após a sua promulgação, em 05 de outubro, iniciou-se as reflexões e discussões sobre a nova LDB, mas ela só foi aprovada e sancionada, oito anos depois, em 1996.

A LDB de 1996 possui um capítulo dedicado a educação profissionalizante. Três princípios fundamentais foram instituídos por esta LDB: primeiro, que a educação profissionalizante tem que ser planejada junto com a educação regular, mas também oferecida como educação continuada, e também por instituição que dominem tecnologias específicas; segundo: a educação profissionalizante deve ser integrada não apenas ao trabalho, mas também à ciência e à tecnologia, formando profissionais que estejam sempre avançando rumo à inovação; terceiro: qualquer cidadão pode se matricular em um curso profissionalizante, e os diplomas registrados têm validade nacional.

O próximo documento importante para a Educação Profissionalizante foi o Parecer CNE/CEB nº 16, de 1999, que estruturou princípios que as escolas deveriam seguir na formulação de cursos técnicos, e também definiu as competências, separadas por profissão, de cada perfil técnico e definiu o seguinte:

[...] finalmente, um exercício profissional competente implica em um efetivo preparo para enfrentar situações esperadas e inesperadas, previsíveis e imprevisíveis, rotineiras e inusitadas, em condições de responder aos novos desafios profissionais, propostos diariamente ao cidadão trabalhador, de modo original e criativo, de forma inovadora, imaginativa, empreendedora, eficiente no processo e eficaz nos resultados, que demonstre senso de responsabilidade, espírito crítico, auto estima compatível, autoconfiança, sociabilidade, firmeza e segurança nas decisões e ações, capacidade de autogerenciamento com autonomia e disposição empreendedora, honestidade e integridade ética. Estas demandas em relação às escolas que oferecem educação técnica são, ao mesmo tempo, muito simples e muito complexas e exigentes. Elas supõem pesquisa, planejamento, utilização e avaliação de métodos, processos, conteúdos programáticos, arranjos didáticos e modalidades de programação em função de resultados. Espera-se que essas escolas preparem profissionais que tenham aprendido a aprender e a gerar autonomamente um conhecimento atualizado, inovador, criativo e operativo, que incorpore as mais recentes contribuições científicas e tecnológicas das diferentes áreas do saber parecer. (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 1999).

Publicou-se então a Resolução nº 04/99, que instituía as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, definindo que o cidadão formado pela educação profissionalizante, tem que ser agente do seu próprio desenvolvimento, seja no ambiente profissional, mas também na sua atuação junto à sociedade. Esta resolução afirma que novos cursos devem, antes de mais nada, “atender às demandas dos cidadãos, do mercado e da sociedade”.

Mas afinal, por que as escolas destinadas às elites têm currículos escolares baseados em conteúdo filosóficos e científicos sólidos, abrangentes e completos e as reservadas ao restante da população apresenta currículos rasos, que objetivam apenas ao treinamento, que levam à uma formação laboral que seja precária? Na visão de Sanfelice (2008), apesar dos governos determinarem quais conhecimentos serão ensinados a todas as pessoas, a relação da elite econômica com os trabalhadores, que é regulada por esses mesmos governos, levam as pessoas, nascidas iguais, a se ocuparem de ofícios muito distintos entre si. Nem precisa dizer que a elite econômica privilegiada não tem nenhuma intenção de mudar esta situação.

O termo “formação integrada” surge da vontade política de se romper essa contradição histórica. Ciavatta (2005) nos conta que o “ensino médio integrado ao ensino técnico”, significa que educação geral e profissional devem estar unidas, independente do ambiente (profissional ou educacional) e do nível de ensino.

Complementando com Gramsci (1981), formação integrada significa considerar a atividade laboral como mais um componente do processo educacional, procurando a superação da divisão entre as atividades manuais e cerebrais, devemos integrar a raciocínio mental à prática produtiva, formando não apenas uma massa trabalhadora que também possa atuar em posições de chefia, mas principalmente formando cidadãos.

Ramos (2014) entende o planejamento do currículo como uma atividade multidimensional, em que trabalho, ciência, tecnologia e cultura concorrem para formar um indivíduo que considere a relação real entre conhecimento científico, produção e trabalho e sua divisão social.

Ciavatta (2005) pondera que a libertação do homem é formulada através das suas vivências em sociedade: ciência, tecnologia, religião, moral, política e cultura devem caminhar juntas para criarem um ser humano completo e emancipado. Na prática, o embate para vencer a divisão da educação entre propedêutico e profissionalizante, que reflete a própria divisão de classes, que aparta a formação intelectual da formação laboral, está todo contido na definição de ensino técnico integrado ao ensino médio, que começou a ser discutida no início da década de 1980, mas foi descaracterizada na Lei nº 9.394/1996. Ciavatta (2012) defendia “[...] recuperar, no atual contexto histórico e sob uma específica correlação de forças entre as classes, a concepção de educação politécnica, de educação omnilateral e de escola unitária”. (CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 308).

A formação integrada procura ir contra a simplificação da educação profissionalizante ao ensino de técnicas, defendendo o ensino da ciência, da tecnologia, e das humanidades também para a educação profissionalizante. Sua meta é abarcar de forma igualitária todos os

conteúdos, proporcionando uma visão universalizada, preparando o aluno para atuar como um ator político questionador dos problemas brasileiros, engajado à uma visão política transformadora. Para atingir esta formação é preciso guiar o aluno para o entendimento da estrutura social ao qual ele está inserido. (CIAVATTA, 2005).

Ramos (2014) nos explica que quando a educação profissionalizante se encontra com o ensino médio, estamos materializando o vínculo entre educação e trabalho, os arranjos produtivos e a divisão social da riqueza. Isso provoca uma disputa pelas classes sociais por um dos aspectos relacionados ao ensino médio: a sua finalidade.

As expressões “formação integrada”, “formação politécnica” e “educação tecnológica” procuram atender o setor produtivo, visto que já não permite sujeitos não preparados para a carga de ciência e tecnologia que movem este setor. Indo além disso, Ramos (2014) denuncia que o capitalismo produz a exclusão da quase totalidade da população, obrigada a se contentar com atividades precarizadas, subemprego e desemprego. Tais termos têm origem na “educação socialista” que pretendia ser omnilateral no sentido de formar o ser humano na sua integralidade. Era o sonho dos Renascentistas com a formação completa para todos os cidadãos; a restauração da sociedade pregada por Comenius; a utopia dos socialistas do início do século XIX, mas sobretudo, Karl Marx, que formulou, nos estudos das contradições do sistema produtivo, a base teórica para uma educação científico-tecnológica (FRANCO, 2006).

A integração que Ciavatta e Ramos (2012, p. 308) defendem é “[...] um processo formativo que integre as dimensões estruturantes da vida, trabalho, ciência e cultura”, que teria como consequência a abertura de um leque de possibilidades para os egressos destes cursos integrados, que a longo prazo levariam a diminuição do abismo social, levando ao cidadão a “compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso”.

Ciavatta (2005) nos conta que, historicamente, o conhecimento sempre foi privilégio das elites, pois, no início, eram os filósofos, os sábios, os religiosos; depois, a burguesia. A hegemonia do conhecimento pelas “corporações de artes e ofícios” foi substituído pelas escolas que formam dirigentes para a elite, e escolas de instrução profissionalizante, para o povo. Nesse sentido, confirmamos que a organização educacional que chegou até o Brasil é aquela denominada por Saviani (2007) de “pendular”: ora é profissionalizante, ora propedêutica. Nos dizeres de Ramos (2014), em nosso país, os sistemas se organizam com tipos de formações variadas para classes ou segmentos sociais diferenciados (RAMOS, 2014).

Ciavatta (2005) nos descreve a perversa divisão da sociedade, dificultando o acesso ao mínimo necessário para a sobrevivência digna, no Brasil, se enraizou na sociedade. Uma situação resultante de séculos de uma estrutura produtiva baseada no trabalho de indivíduos

escravizados, que discriminava qualquer atividade de manufatura. Esta situação perdurou até meados do século XX, quando o precário acesso a alfabetização e a necessária educação do povo foram consideradas uma preocupação para a elite intelectual, tornando-se preocupações do Estado.

Ramos (2014) nos conta que, com a democratização e universalização do acesso da população à escola, ela assumiu, historicamente, duas vertentes diferentes, configurando a seguinte dualidade: “reservar a educação geral para as elites dirigentes e destinar a preparação para o trabalho aos órfãos e desamparados”. A partir da década de 1940, esse dualismo é formalizado nas leis que regiam a educação do país, que segmentaram o conhecimento, visando os conteúdos profissionalizantes, apartando o ensino secundarista, de conteúdo propedêutico, que preparava para a universidade, e ensino profissionalizante, que prepara para o trabalho (CIAVATTA, 2005).

Ramos (2014) diz que, aos poucos, o Brasil foi superando essa dualidade na organização formal da educação, embora ela tende a se reproduzir dentro da escola: no conteúdo dos currículos e nas finalidades e destino profissional dos indivíduos, definindo quem terá oportunidades (funções profissionais mais sofisticadas) e quem não vai ter.

Logo depois da aprovação da Constituição Cidadã em 1988, foi aprovada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que já procurava vencer o dualismo vigente na educação, utilizando o termo “politecnia”. Nesse sentido, buscava-se a “superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral.” (SAVIANI, 1989, p. 13). O objetivo era incluir no currículo do ensino médio conteúdos profissionalizantes, com atenção à ciência, que define a produção das tecnologias que estruturam a sociedade atual. Essa era a visão dessa LDB, cujo objetivo, para o segmento secundário, consistia em “propiciar aos adolescentes a formação politécnica necessária à compreensão teórica e prática dos fundamentos científicos das múltiplas técnicas utilizadas no processo produtivo.” (BRASIL, 1988, art. 35).

Para Ciavatta (2005, p.88), sempre houve, historicamente um embate constante entre: “a implementação do assistencialismo e da aprendizagem operacional versus a introdução dos fundamentos da técnica e das tecnologias, o preparo intelectual”. O grupo defensor da formação integrada, que unisse a educação propedêutica e a profissionalizante, não foi capaz de se sobrepor às forças políticas atuantes, durante a constituição de 1988. O capitalismo, sempre forçando o máximo de produtividade possível, desprezando qualquer outro aspecto, se tornou a regra da educação para o trabalho.

Em vários momentos históricos, os defensores do fim da divisão entre educação geral e profissionalizante foram derrotados, porém as ideias continuaram ativas, e chegaram aos dias atuais (CIAVATTA, 2005). As forças políticas que defendem o crescimento integral do cidadão e a transformação da educação pela real introdução de ensino profissionalizante de Hobsbawm (1987) continuam lutando por uma educação sem dualismo.

Ciavatta (2005) fez uma comparação entre trabalhos sobre educação profissionalizante em muitos países, e encontrou o ponto de convergência entre eles: nos países desenvolvidos, a educação profissionalizante é restrita aos que a procuram, enquanto que a educação regular, do fundamental até a média, é oferecida para toda a população.

Retornando a Ramos (2014), na década de 1980, debatia-se sobre dois conceitos principais: o primeiro, de uma “escola unitária”, que pretendia superar a dual, na estrutura e no conteúdo interno, não seria dividida para os segmentos sociais e uniria conhecimento e trabalho em uma compreensão orgânica do mundo; o segundo, relacionado à “formação omnilateral”, uma formulação de educação, na perspectiva dos trabalhadores.

As nações desenvolvidas, diferentemente das outras, baseiam sua educação profissionalizante nas ciências e nas humanidades. Ciavatta (2005) afirma que, apesar dos governos de países mais pobres celebrarem acordos firmados com instituições internacionais, para implementação de formação profissionalizante, a dita cultura científica e humanista acabam não chegando a população que necessita, analisando os eventos que aconteceram nos anos seguintes à promulgação da constituição de 1988.

Após essa promulgação, as políticas de educação e avanço econômico continuaram visando maximizar competitividade e produtividade. Implantou-se uma estratégia de viabilizar economicamente estas políticas através da multiplicação de alternativas e capitaneado por escolas privadas, reduzindo a presença do Estado, no custeio da educação (CIAVATTA, 2005).

Segundo Frigotto e Ciavatta (2003), na gestão de Fernando Henrique Cardoso, o governo conduziu políticas neoliberais, sempre seguindo os ditames de instituições estrangeiras, que pregavam “a ideia do livre mercado e da irreversibilidade de suas leis” (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003, p. 103). No campo educacional, o governo deixou para trás o autoritarismo da ditadura para dar todo poder às instituições privadas, ou seja, aos empresários do setor educacional. O empresariado, visando a abertura de novos mercados, defendiam o fim da atuação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no ensino básico e restrição da expansão desta Rede.

Ciavatta (2005) alerta que é no ambiente das escolas profissionalizantes aonde acontecem grandes saltos de inovação e iniciativas de intercâmbio tecnológico, e é este aspecto

que desperta grande interesse no empresariado. Mas também temos que lembrar o papel das escolas profissionalizantes em viabilizar a “educação para toda a vida”. Essa visão levou ao Decreto nº 2.208, de 17/04/1997, extinguindo o curso técnico integrado nas Escolas Técnicas e Cefets. Esta reforma levou a divisão da educação regular e profissionalizante não apenas ao ensino médio, mas também, agora, ao ensino superior, com a criação de cursos de tecnologia. Estes cursos eram considerados de graduação, mas tinham uma curta duração. Tais cursos não previam em seus projetos, atividades de extensão ou pesquisa, e se aprofundavam apenas em uma tecnologia específica. Tratava-se de uma proposta de curso superior noturno de baixo custo, destinado a atender a um público que trabalhava durante o dia, sendo uma alternativa à academia tradicional, que seguia elitizada.

Nos países desenvolvidos, o estado de bem-estar social diminui a questão do “dualismo social e educacional” (Ciavatta, 2005), tão presente no capitalismo. Este estado de bem-estar social garante educação, trabalho, moradia, e também ajuda estatal quando o indivíduo perde o emprego. Para Ciavatta (2005), nestes países, são virtualmente inexistentes, os preconceitos advindos da divisão trabalho manual/intelectual. A LDB nº 9.394/1996, apesar de propor inovações, oficializou a separação do ensino médio com a educação técnica. O Decreto nº 2.208/97 instituiu o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), que reformou a educação profissionalizante. O ensino médio voltou ao conteúdo geral, e foi separado dos cursos técnicos, que passaram a ser oferecidos nas formas concomitante (neste o aluno estuda em duas escolas, uma para o ensino médio e outra para o técnico) e a sequencial, para aqueles que já concluíram o ensino médio (BRASIL, 2007a).

Em 2003, dois encontros discutiram o fim da divisão estabelecida pelo Decreto nº 2.208, de 1997, o qual “separava a vertente propedêutica da profissionalizante” (BRASIL, 2007a, p. 6). Para pensar a integração, Barone (1998) salienta que, falta ao Brasil uma cultura que valorize o ensino integrado, permitindo a transformação da atividade realizada, transformando o trabalhador em um empreendedor, já Ciavatta (2005), entende no trabalho uma atividade ontológica, que fortalece a cidadania do trabalhador, que vai lutar pelo acesso aos bens que o país produz, princípio este totalmente distinto do princípio de exploração do capitalismo.

O Decreto nº 5.154, de 2004, continha dois principais objetivos: regulamentar os artigos da LDB nº 9.394/96, que tratavam do ensino médio e da educação profissionalizante, e revogar o Decreto nº 2.208, trazendo a restauração da integração entre ensino médio ao ensino profissionalizante.

Retornando ao conceito de “mundo de trabalho” (HOBBSAWM, 1987), que integra o trabalho à cultura, ambos sendo gerados “em torno da reprodução da vida”, queremos dizer que,

com foco apenas no trabalho, podemos apreender esse “mundo de trabalho”, seja como realização criadora, animando e enobrecendo o homem, ou como prática histórica possivelmente aviltante, penosa ou capaz de alienar a pessoa de si mesma, de seus semelhantes e dos bens que ele mesmo produz (MARX, 1980). A contradição se reflete historicamente, na própria legislação que permitiu às instituições ofertar o ensino médio integrado ao ensino técnico, mas também deixou ainda possíveis alternativas que já existiam, ainda dentro do ideário de divisão entre ensino propedêutico e profissionalizante.

É deste mesmo período a nova lei, de outubro de 2005, que eliminou a restrição que impedia o crescimento da Rede Federal de Educação Tecnológica, liberando a expansão que aconteceria nos anos seguintes. Essa expansão buscou implantar um novo tipo de escola cujo objetivo era uma educação integrada que foi negada à sociedade brasileira através, principalmente, da divisão entre formação propedêutica e profissionalizante. O alvo era uma educação com sentido transcendente, transformando e ressignificando a realidade, conforme definido por Ciavatta (2005).

Surge, então, uma educação que pretendia combinar a teoria científica e a prática profissional, valorizando a classe produtiva e a autossuficiência dos empregados. Porém, a lógica multidisciplinar persistiu, baseando os currículos em saberes fragmentados. Esta ideia de renovação metodológica, cuja base é a competência, deveria eliminar as disciplinas, substituindo-as por uma prática baseada na execução de projetos, porém, o aprendizado acontece com o entendimento dos princípios da ciência, formatados como conteúdos pela escola. O entendimento dos princípios que explicam a natureza e a sociedade, possibilita uma aprendizagem real, que constrói conhecimentos (CIAVATTA, 2005).

Assim, concluímos que retirar a separação formal em disciplinas vai contra a divisão clássica estabelecida entre as ciências, dificultando a percepção de que o todo é dividido em partes bem definidas (RAMOS, 2009). Destacamos que a história dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, implementados desde 2009 nos IFs, está permeada desta discussão sobre como superar tal dificuldade conceitual.

3.5 CURRÍCULO INTEGRADO NOS INSTITUTOS FEDERAIS

O planejamento de uma integração entre os ensinos propedêutico e profissionalizante necessita da busca do embasamento do conteúdo propedêutico adicionado às práticas profissionalizantes. O ensino propedêutico que prepara para o Enem e o ensino técnico dissociados não formam um cidadão pleno. (CIAVATTA, 2005).

Os conhecimentos da educação profissional, durante muito tempo, foram discutidos como algo à parte da educação formal. Na década de 1980, esta modalidade ainda era associada à simples formação de contingente de trabalhadores, sendo colocada como uma antítese à formação das elites. Esta perspectiva vinha da época das colônias, quando o país tinha como principal força de trabalho, uma população escravizada, e perdurou como visão de ensino profissionalizante desvinculado da educação regular por todo o século XX.

Nos anos que se seguiram, a eleição do presidente Luís Inácio Lula da Silva iniciou uma era de mudanças na educação brasileira. Cancelado o decreto que impedia a abertura de novas unidades da Rede Federal de Educação Profissional, o próximo passo foi aprovar o Decreto nº 5.154/2004, possibilitando os cursos técnicos integrados ao ensino médio, baseados em propostas curriculares que atendam a visão de Ramos (2011, p. 776), consistindo em uma “[...] formação do sujeito em múltiplas dimensões, portanto, omnilateral – e da superação da dualidade estrutural da sociedade e da educação brasileiras.”

Dentro desse contexto, a formação integrada teria o sentido profundo da humanização, procurando combater a inversão de prioridades que acontece entre vida pessoal e vida profissional, que invadem as escolas e destroem o seu propósito (CIAVATTA, 2005). Aos olhos de Ramos (2011), o currículo integrado estrutura o conhecimento de uma forma que os conceitos fazem um sentido histórico, criando uma rede de conceitos em sua totalidade.

A aprovação do Decreto nº 5.154/2004 não gerou, imediatamente, os resultados esperados, porque o Ministério da Educação definiu que a Secretaria de Educação Básica seria responsável pelo ensino médio, enquanto que a Secretaria de Educação Média e Tecnológica seria responsável pelo ensino técnico. Ou seja, a iniciativa já nasceu fragmentada, obrigando o Ministério da Educação a intervir alguns meses depois por causa do não cumprimento de acordos com os governos estaduais, que estavam descaracterizando o ensino médio integrado (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005).

Ciavatta (2005) observa, ainda, que um projeto desse precisaria envolver toda a comunidade escolar, de forma permanente e constante, reformulando vivências e relações que já estavam estabelecidas. Além disso, esse projeto deve estar fortemente enraizado na cultura institucional.

Em outras palavras, a estruturação de um currículo integrado somente pode acontecer com o trabalho conjunto entre escola e comunidade, baseado na inovação, mas também na realidade local. A pior situação possível seria a simples junção dos dois tipos de ensino, criando um curso “dois em um”. O currículo integrado não pode ser um ajuntamento de disciplinas, há

de se construir um uma formação integral e omnilateral, que articule ensino geral e profissional (RAMOS, 2012).

A construção do ensino médio integrado, certamente, moldou a identidade dos Institutos Federais que adotaram essa missão. Como foi um processo realizado de forma impositiva e implantado por sujeitos externos, a formação dessa identidade foi difícil e conflituosa. Considerando a obrigatoriedade de esses institutos oferecerem cursos de Licenciatura, determinar a eles que assumissem o projeto de ensino médio integrado deu origem ao surgimento de novas identificações, sem a reflexão sobre se este processo gera consciência, memória e registro histórico para a comunidade escolar.

Para que a organização curricular desses cursos integrados atinja os objetivos, Ramos (2012) orienta que deve haver uma articulação entre conhecimentos gerais que fundamentem os conhecimentos específicos, apresentando ao aluno o sentido prático concreto do conhecimento propedêutico.

Cada Instituto Federal tem autonomia para elaborar seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Este documento define não apenas as questões administrativas e disciplinares, mas também os processos didático-pedagógicos. As unidades precisam montar seus projetos político-pedagógicos voltados para a educação integrada, construindo sua identidade. Para Ciavatta (2005), os institutos federais precisam compreender sua história e decidir, coletivamente, para onde querem ir, num movimento permanente de auto reconhecimento social e institucional que permitirá a solidificação de características próprias. Esse conjunto de características pende entre duas formas: o currículo “dois em um”, em que disciplinas propedêuticas são isoladas das disciplinas técnicas, e a implantação de um currículo integrado verdadeiro, que elimine os limites entre os conteúdos.

Vimos que na linha do tempo, as sucessivas reformas e intervenções produzidas pelas autoridades políticas, aliadas à persistente carência de condições para exercer a profissão de educador, acabam por se traduzir em dificuldades estruturais, para as instituições e para os professores, que impedem o pensamento orgânico e criativo relacionado a projetos curriculares de educação.

Lopes e Macedo (2011) constatam que os currículos que estão sendo executados nas instituições ainda estão estruturados em disciplinas isoladas, apesar do discurso valorizar o currículo integrado. Discurso este que vigora tanto no cotidiano como nos documentos oficiais, mas que ainda não se reflete na prática, permanecendo o enfoque em disciplinas organizadas isoladamente uma das outras. Além disso, é oportuno pressupor que este tipo de integração, relacionando simplesmente a junção das disciplinas propedêuticas com as disciplinas técnicas

não leva a uma integração real. Esta visão simplista não leva a uma situação adequada, já que parte do pensamento do componente propedêutico sem objetivos profissionalizantes, contrariando as afirmações de teóricos que defendem “uma sólida formação geral tem sido reconhecida não só como um requisito de qualificação profissional no atual mundo do trabalho, como, talvez, o mais importante.” (MACHADO, 2010, p. 3).

Para Ramos (2012), os conceitos que se tornaram onipresentes, de “eficiência e eficácia”, depois da segunda guerra mundial, transformaram a ciência e a tecnologia em mais um motor produtivo capitalista. Isso tornou a parte voltada à profissão fosse entendida como único conteúdo realmente importante quando se planejava os currículos dos cursos profissionalizantes. Surge aí o conceito de “formação profissional”, em oposição ao conceito de “formação do indivíduo”. Portanto, é fundamental lutar contra essa divisão, já que os dois grupos de conteúdo têm que “convergir para a superação dos desafios sociais de trabalho, convivência, cidadania, tecnologia e meio ambiente” (MACHADO, 2010, p. 12). Machado, referindo-se a essa convergência, afirma que ela não ocorre justapondo os dois grupos de conteúdo. Como disseram Ciavatta e Ramos (2012, p. 31): “o primeiro sentido que atribuímos à integração expressa uma concepção de formação humana que preconiza a integração de todas as dimensões da vida – o trabalho, a ciência e a cultura – no processo formativo.”

Mas ao longo da evolução industrial, atingimos um estágio de complexidade tecnológica tal que o ensino técnico passou a ter a necessidade de que “[...] o sentido do saber profissional fosse dado não somente pela habilidade técnica, mas pela habilidade técnica baseada numa teoria subjacente” (RAMOS, 2012, p. 111), o que, conseqüentemente, levou a uma aproximação entre teoria e prática.

Integrar envolve uma visão do todo, refletindo a realidade que nos cerca, levando a um currículo que tenha significado real à comunidade. Predomina, nessa organização, os currículos que preparem genericamente, formando um cidadão que se adapte aos problemas que podem surgir. A questão é que isto não resolve a falta de empregos causada por uma eventual crise econômica, já que uma educação que construa um indivíduo capaz de transformar a realidade em que vive é negligenciada (RAMOS, 2012).

A questão apresenta-se na dificuldade de integrar conteúdos, planejando disciplinas que sejam “inter” e “trans” disciplinares, e que levem a uma confluência de saberes, mediante um novo tratamento metodológico, de “flexibilidade de currículo, de tempos e de espaços” (REGATTIERI, 2009, p. 82).

Se colocar em prática um currículo realmente integrado é difícil, elaborar este currículo também é um grande desafio. Ramos (2012) defende que relacionar as disciplinas, sem perder

de vista o conhecimento como um todo, e mais ainda, relacionar estas disciplinas com o cotidiano do aluno seria um caminho para superar a estrutura hierarquizada e rígida do conhecimento. Para ela, deve-se fundamentar o currículo no entendimento que o homem é um ser que, ao transformar sua realidade, produz conhecimentos.

Portanto, o currículo integrado estrutura o conhecimento, através de uma prática de ensino-aprendizagem que articula os conceitos, os relacionando dentro de um todo que se pretende explicar/compreender (RAMOS, 2012). Se concluímos que no currículo profissionalizante deve incluir ciência e cultura, lembremos dos objetivos, que são diferentes: a ciência pretende avançar o conhecimento do homem, enquanto que a cultura pretende orientar os valores em direção a uma sociedade melhor.

Não devemos cair no caminho fácil que leva a um currículo dividido em disciplinas isoladas e voltadas exclusivamente para as questões técnicas, pois, o resultado será um currículo não apenas apartado do cotidiano do aluno, mas também que pouco o ajuda a compreender a realidade que o cerca. Propor uma educação integrada é valorizar a diversidade, através da superação de divisão entre o ensino propedêutico e profissional, considerando o ambiente laboral também como um ambiente educativo. Integrar os conhecimentos, estabelecendo a ligação entre eles, desta forma, configurando um todo compreensível, é função do currículo (RAMOS, 2012).

Pedagogicamente, construir um currículo para uma educação verdadeiramente integrada, passa pela absoluta imposição da realidade e uma formação que contenha o todo dos conhecimentos humanos.

Se pela formação geral as pessoas adquirem conhecimentos que permitem compreender a realidade, na formação profissional o conhecimento científico adquire, para o trabalhador, o sentido de força produtiva, traduzindo-se em técnicas e procedimentos, a partir da compreensão dos conceitos científicos e tecnológicos básicos que o possibilitarão atuar de maneira autônoma e consciente na dinâmica econômica da sociedade. (PACHECO, 2012, p. 69).

Nos currículos integrados, não há como se estabelecer conhecimentos como sendo gerais, assim como também não se estabelece conhecimentos como específicos. Os conhecimentos têm que estar sempre a serviço da formação de um cidadão que produza “sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada.” (RAMOS, 2012, p. 121).

Finalizamos esta parte do trabalho, observando que, se somando às leis e normas orientadoras da questão, que foram se fortalecendo ao longo das últimas décadas, somos obrigados a celebrar a luta dos educadores envolvidos na questão de ensino integrado, pois

empreenderam enormes esforços para lutar contra a divisão da formação em regular e profissional, independentemente das dificuldades apresentadas anteriormente.

4 O IFTM E SEU DESEMPENHO NO ENEM

Podemos dizer que a trajetória da educação profissionalizante voltou a pender para a unitariedade, como diz Kuenzer (2000), quando o governo petista cancelou o Decreto nº 2.208/97, considerado ilegal por Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), que separava o ensino médio da educação profissionalizante. O Decreto nº 5.154/2004 revogou o nº 2.208/97, além de estruturar os níveis da Educação Profissionalizante: 1) formação inicial e continuada; 2) formação técnica de nível médio; 3) graduação e pós-graduação superior tecnológica (BRASIL, 2004), regulamentou a oferta de ensino médio integrado à educação técnica, presente na LDBEN/1996. Dessa forma, tal decreto propiciou a volta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao ensino médio, porém mantendo as outras modalidades: concomitante (estudantes ainda no ensino médio) e subsequente (estudantes que já terminaram essa etapa escolar).

O convívio de três possibilidades de combinar o ensino médio e o ensino técnico refletiam o espírito conciliador do governo federal e do presidente eleito, da época. Dizemos isso porque cada uma das modalidades atendia a diferentes grupos políticos. Porém, destaca-se o caráter provisório da modalidade subsequente, que iria atender profissionais já no mercado, mas sem uma certificação oficial, e sujeitos a serem, paulatinamente, substituídos pelos egressos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio e pelos egressos dos cursos concomitantes.

Caires e Oliveira (2016) observaram então, a coexistência de três maneiras de acesso à Educação Profissional, mas apenas o ensino médio integrado representa a possibilidade de uma Educação Tecnológica baseada nos princípios de cidadania, criticidade e integralidade, superando a histórica dualidade estrutural.

Já no ano seguinte, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) indicavam a insuficiência do Decreto nº 5.154/2004, defendendo que o governo deveria ir além:

[...] por si só não muda o desmonte produzido na década de 1990. Há a necessidade de as instituições da sociedade, direta ou indiretamente relacionadas com a questão do ensino médio, se mobilizarem para mudanças efetivas. Da parte do governo, até onde nossa vista alcança, haveria a necessidade de sinalizar forte e claramente a importância da ampliação de matrículas no ensino médio e de elevação de sua qualidade, como resposta tanto ao imperativo de um direito de cidadania e de justiça, quanto às demandas de um processo produtivo sob a base tecnológica digital-molecular. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 55).

Avançando nas críticas, Kuenzer (2006), opinava que até este momento o espírito das políticas de Educação Profissional visava uma formação precária para indivíduos precarizados.

Apesar das análises desfavoráveis, devemos dizer que o Governo Lula seguiu potencializando a educação profissionalizante e editou a Lei nº 11.195/2005, permitindo, ao governo federal, novos investimentos que multiplicaram e modernizaram as instituições públicas de educação profissionalizante. Logo em seguida, a Setec/MEC apresentou o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica, que iniciava com a implantação de novas 42 instituições, entre Escolas Técnicas, Agrotécnicas e Unidades de Ensino Descentralizadas (Uneds). Essas novas unidades deveriam: criar 74.136 matrículas novas, em Cursos Técnicos de Nível Médio e Superiores Tecnológicos; contratar 5.513 novos servidores e destinar R\$ 99,5 milhões para edificações e equipamentos (BRASIL, 2005).

Dois anos depois, foi editado o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica - Fase II, que implantou 150 novos campi. Para essa nova fase, uma Chamada Pública definiu 150 cidades-polo para receberem uma unidade de ensino da Educação Profissional e Tecnológica, com contrapartidas dos municípios (BRASIL, 2007a). Ressaltamos que, durante os anos de 2008 e 2009, ocupamos o cargo de diretor responsável pela construção da unidade de Ituiutaba/ MG, com proposta aprovada na Chamada Pública nº 001/2007, devido à excelente proposta apresentada pela Prefeitura Municipal.

Finalmente, através da promulgação do Decreto nº 6.095/2007, foram estabelecidas as bases para a reorganização da Educação Tecnológica, com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2007b).

4.1 A HISTÓRIA DO INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

O estado de Minas Gerais, através da Lei nº 11.892, de 29/12/2008, passou a contar com cinco Institutos Federais (IFs) de Educação, Ciência e Tecnologia em seu território: IF de Minas Gerais, reitoria em Belo Horizonte; IF do Norte de Minas, reitoria em Montes Claros, IF do Sudeste de Minas, reitoria em Juiz de Fora; IF do Sul de Minas Gerais, reitoria em Pouso Alegre e o IF do Triângulo Mineiro (IFTM), reitoria em Uberaba.

Minas continua contando com o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet - MG), com sede em Belo Horizonte, integrante da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, mas preferiu continuar sendo Cefet, recusando a transformação em Instituto Federal. Porém, diferente desse centro, os cinco Institutos Federais, entre eles o IFTM, lócus desta pesquisa, são instituições novas, embora sejam constituídas por escolas pré-existentes.

Descrito em seu primeiro Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), o IFTM pode ser considerado

“no imaginário das comunidades que compõem a nova instituição e nas práticas de seu cotidiano, estes componentes estão postos. Implica então, reconhecer que, como em toda organização, são aspectos de uma mesma realidade que, permanentemente, fazem trocas e assim, alteram e reconfiguram a Instituição numa totalidade em processo.” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2009, p. 9).

A criação do IFTM aconteceu através da junção de quatro autarquias federais: o Cefet Uberaba, com suas duas Unidades de Educação Descentralizadas (Uneds) de Paracatu e Ituiutaba e a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, que passaram a ser denominadas campus da nova instituição, denominando-se, respectivamente: Campus Uberaba, Campus Paracatu, Campus Ituiutaba e Campus Uberlândia.

Durante a instalação do IFTM, o Ministério da Educação autorizou novos campi, de forma que, no seu PDI de 2019, “O IFTM é composto atualmente pelos campi Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba, Uberlândia, Uberlândia Centro, Avançado Campina Verde, Avançado Uberaba Parque Tecnológico e pela Reitoria. ” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2019, p.16).

Em 2019, o IFTM apresentava cerca de 20 mil alunos matriculados, nas modalidades presenciais e a distância. Frequentando variados tipos de curso: “técnicos de nível médio, superiores de licenciatura, bacharelados, cursos de tecnologia e de pós-graduação lato e stricto sensu” (BRASIL, 2020). Sendo uma instituição equivalente a uma universidade, o IFTM executa diversos programas de ensino, extensão e pesquisa, executados por um conjunto de, aproximadamente, 1.200 servidores (técnico-administrativos e docentes) (BRASIL, 2020). São ofertados os seguintes cursos técnicos:

- a) Integrados - para egressos do ensino fundamental, são planejados para o aluno concluir o ensino médio, e em paralelo, se tornar um profissional técnico na área escolhida;
- b) Concomitantes – destinados a quem está cursando o ensino médio em outra instituição, e pode cursar o ensino técnico no instituto federal. É claro que deverá haver uma negociação entre as duas instituições para que não haja nenhum problema com os horários;
- c) Subsequentes - ingresso somente após o estudante concluir o ensino médio.

Para os adultos que não puderam cursar o ensino médio na idade certa, o IFTM oferece os cursos do Proeja (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a

Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos). O candidato tem que ter idade mínima de dezoito anos e ensino fundamental completo.

O IFTM também está autorizado a oferecer cursos superiores de qualquer modalidade, sejam bacharelados, licenciaturas ou ainda os cursos de tecnologia de curta duração. O Ministério da Educação entende que a educação profissional deve estar integrada a todos os níveis de ensino, especialmente quando o curso oferecido habilite o aluno a ser inserido em um setor profissional com alto uso de tecnologias (BRASIL, 2002). Outro objetivo dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia é oferecer, à comunidade, cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia. (BRASIL, 2008).

O artigo 8º da Lei nº 11.892/2008 prevê que os IFs devem reservar 20 por cento das vagas a cursos de licenciatura e a cursos livres de instrução pedagógica, formando professores para a educação básica. Esta demanda visa principalmente atender à carência de profissionais nas áreas de ciências e matemática. Outra carência que é atendida pelos IFs é a de docentes formados especificamente para a educação profissionalizante.

Desde 2016, o IFTM seleciona seus alunos para os cursos superiores através da nota obtida no Enem (Exame Nacional do Ensino Médio) aplicada ao Sisu (Sistema de Seleção Unificada). Já nos cursos de nível técnico os alunos são selecionados através de editais, lembrando que todos os cursos são gratuitos e o IFTM executa as políticas de cotas previstas em lei.

O IFTM, ofertava, em 2019, em torno de sessenta cursos técnicos e quase quarenta cursos de graduação, além de quinze cursos de pós-graduação: dez de especialização lato sensu e cinco mestrados profissionais stricto sensu (BRASIL, 2020), além de oferecer também quarenta e oito conteúdos de Qualificação Profissional (FIC) (BRASIL, 2020). Assim como os outros Institutos, o IFTM também conta com assistência estudantil para atender alunos que necessitem de ajuda para moradia, transporte e alimentação.

Em seu Projeto de Desenvolvimento Institucional, o IFTM tem por missão “ofertar a educação profissional e tecnológica por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, promovendo o desenvolvimento de uma sociedade inclusiva e democrática”, consolidando o pensamento institucional de busca da excelência na educação profissionalizante e tecnológica, focando no avanço “tecnológico, científico, humanístico, ambiental, social e cultural, alinhado às regionalidades em que está inserido.” (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2019, p. 18).

O IFTM, em seu Projeto de Desenvolvimento Institucional, destaca como objetivos institucionais:

Objetivo 1: aprimorar a qualidade do ensino, fortalecendo ações de ensino, pesquisa e extensão.

Objetivo 2: ampliar as ações de inclusão.

Objetivo 3: promover ações de Internacionalização.

Objetivo 4: atender a legislação em relação à oferta dos cursos.

Objetivo 5: promover a saúde, o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida do servidor no ambiente de trabalho.

Objetivo 6: propiciar condições de qualificação/ capacitação e preparação dos servidores p/ o exercício das atividades do cargo.

Objetivo 7: adequar a infraestrutura às necessidades do IFTM.

Objetivo 8: promover a melhoria contínua dos processos institucionais.

Objetivo 9: consolidar a comunicação como atividade estratégica, permanente e profissionalizada. (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2019, p. 22).

Constatamos que, em seus objetivos e na área de atuação acadêmica, os institutos federais manifestam especificidades que os diferenciam das antigas Escolas Federais Técnicas, apresentando sua atuação na educação profissionalizante de forma verticalizada, atuando com a economia local, regional e nacional, comprometida com uma educação intercultural e investigativa (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2019).

Como dito anteriormente, a legislação que define a atuação dos Institutos Federais permite que eles ofereçam ensino técnico integrado ao ensino médio, cuja possibilidade será estudada neste trabalho. O IFTM atua, conforme está descrito em seu PDI, na educação técnica, oferecendo cursos integrados ao ensino médio para o público adolescente, e para o público adulto através do EJA (educação de jovens e adultos), conforme a Lei nº 11.892/08 – artigo 7º (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, 2019). Logo, os IFs devem oferecer, aos estudantes, uma formação comprometida com a visão de integrar trabalho e ciência, promovendo a libertação do indivíduo através do conhecimento, pois:

Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa entender o trabalho como princípio educativo, o que não significa aprender fazendo, nem é sinônimo de formar para o exercício do trabalho. Considerar o trabalho princípio educativo equivale a dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, apropria-se dela e pode transformá-la. Equivale a dizer, ainda, que somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social. [...] Portanto, a educação profissional não é meramente ensinar a fazer e preparar para o mercado de trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas. (PACHECO, 2012, p. 67).

A Educação Profissional e Tecnológica não existe apartada dos diversos aspectos da vida humana. Tanto o trabalho quanto a ciência são aspectos que somente serão relevantes para a realidade do cidadão se estiver relacionada diretamente com seu cotidiano. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia têm a missão de melhorar a sociedade usando seus principais instrumentos: ensino, extensão e pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento local através de seus campi, regional através dos Institutos e nacional através da Rede Federal de Educação Tecnológica. A atuação do IFTM é definida democraticamente com a participação de toda a comunidade, e registrada no PDI, expressando demandas da comunidade, os acordos firmados com outras instituições, e principalmente, a estratégia de crescimento e amadurecimento de uma instituição ainda muito jovem.

No momento da delimitação do campo a ser estudado, optamos por uma das nove unidades do IFTM, o Campus Ituiutaba do IFTM. A preferência por esse campus justifica-se pela nossa proximidade com o campus: o fato de termos atuado duas vezes como diretor da escola, inclusive na fase inicial de construção, permitirá o acesso aos dados relacionados ao tema de investigação.

O Campus Ituiutaba foi implantado como parte da expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica, foi uma iniciativa conjunta entre o Governo Federal e o Governo Municipal. O processo se iniciou em abril de 2008, com uma audiência pública, que definiu a estratégia para construção do projeto que foi apresentado ao Ministério da Educação. Antes da inauguração de sua sede, o IFTM iniciou suas atividades, com a abertura de dois cursos técnicos na categoria subsequente: Informática e Agroindústria, e uma Pós-Graduação em Educação de Jovens e Adultos/ Proeja.

O município de Ituiutaba doou uma área territorial equivalente a 1.660.901 m² destinada à construção do IF Ituiutaba. Após dois anos de obras, os prédios que totalizavam 4.000 m², estavam finalizados, e seus espaços continham: biblioteca, auditório, setor administrativo, refeitórios equipados com cozinha, salas de aula e laboratórios de informática, física, alimentos e química.

O campus Ituiutaba foi, originalmente, implantado para ser uma unidade avançada da instituição que se chamava Cefet Uberaba. Quando o Governo Federal iniciou a reorganização de toda a rede de educação profissional e tecnológica, criando os Institutos Federais, a então unidade avançada foi categorizada como um campus do novo IFTM, oficializado pela Lei nº. 11.892, em 29/12/2008.

Em fevereiro de 2009, fomos empossados como primeiro diretor geral do Campus Ituiutaba. Apresentamos, na casa legislativa da cidade, a meta principal do IFTM: se tornar uma

instituição que ofereça à população uma educação profissionalizante de qualidade, formando profissionais envolvidos com ciência e tecnologia, mas também envolvidos com os mais altos valores humanos, como política, ética, a cidadania e cultura.

O primeiro processo seletivo aconteceu em dia 15 de março de 2009, que selecionou candidatos para o curso técnico subsequente em Informática, iniciado em 13 de abril. Em junho, em parceria com a Prefeitura, iniciou-se uma turma de Especialização em Educação de Jovens e Adultos (Proeja). O objetivo desta pós-graduação era preparar docentes e funcionários envolvidos com educação para atuarem com os futuros programas inseridos no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) que seriam ofertados pelo campus Ituiutaba. No dia 5 do mês seguinte, ocorreu o segundo processo seletivo, desta vez a prova selecionou candidatos para o curso técnico subsequente em Agroindústria, e também uma segunda turma para o curso de Informática.

O Campus Ituiutaba foi inaugurado em 8 de março de 2010, já contando com o ensino técnico integrado ao ensino médio: uma turma de informática e uma turma de agroindústria. Estas primeiras turmas foram recebidas em uma escola municipal, enquanto se finaliza a construção dos prédios do campus. Assim, colaborando e participando do desenvolvimento de Ituiutaba e região, alcançou seus objetivos, porém, vale destacar que a atuação integrada às instituições locais foi a chave para este sucesso.

O município de Ituiutaba é resultado da ocupação do interior do Brasil no século XIX, impulsionado pela agropecuária. Ele teve origem em 1832, no povoado de São José do Tijuco, ao redor da primeira capela (OLIVEIRA, 2003). Em 1901, o povoado virou cidade oficialmente, chamada de Vila Platina, para em 1915, trocar o nome para Ituiutaba (ITUIUTABA, MG, 2016).

Durante as décadas de 1950 e 1960, Ituiutaba ampliou suas redes de energia elétrica, serviços de água e esgoto para poder receber os novos moradores que vinham da região nordeste do país, para trabalhar na rizicultura. Toda a cidade foi reestruturada para acompanhar o crescimento da economia local (OLIVEIRA, 2003).

A atividade econômica entre Ituiutaba e as outras cidades da região do Pontal do Triângulo Mineiro cresceram muito. Em 1950, o cultivo de arroz representava 55% da produção agrícola, atingindo seu pico histórico. Três décadas depois, a extensão de plantio dessa cultura caiu do pico de 38.720 para 7.650 hectares, fato explicado por mudanças nas políticas brasileiras para agricultura, que na década de 1970, estimulou a produção de soja para exportação (OLIVEIRA, 2003).

Na década de 1970, chegou a vez da pecuária assumir o protagonismo com maior atividade econômica de Ituiutaba. Segundo Oliveira (2003, p. 79) “[...] a maioria [dos produtores rurais] optou trocar a rizicultura pela pecuária, que oferecia, a princípio, menos risco; exigia poucos trabalhadores e menos gasto com tecnologia”. A partir desta década, a atividade pecuarista local, especificamente a relacionada ao gado bovino, cresceu, pois, os dados indicam que, em 1970, o rebanho contava com 83.972 mil cabeças e 201.106 mil cabeças, em 1991. (IBGE, 2008).

Comparando os censos demográficos de 1960 e 1970, nota-se um declínio de 3.990 habitantes em Ituiutaba, que provavelmente foi causado pela emancipação de Gurinhatã e Ipiaçú. Porém, estes municípios continuam dentro da região de influência do campus Ituiutaba, já que vários alunos provêm destas cidades.

A década de 1960 viu a cidade se urbanizar aceleradamente, viabilizada pela riqueza da economia proporcionada pela rizicultura. Já na década de 1970, esta urbanização continuou avançando, mas agora impulsionada pela pecuária e também pela mecanização do campo, levando a população rural a migrar para as cidades a procura de emprego. Em meados da década de 1980 o crescimento da cidade seguiu, mas agora com a chegada de indústrias ligadas ao processamento de laticínios e carne.

Chegando, finalmente, aos anos 2000, novos agentes socioeconômicos se instalaram na cidade: o campus da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em 2006, e o campus do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), em 2009.

O Campus Ituiutaba conquistou, em sua trajetória, o reconhecimento para seus cursos técnicos ofertados na categoria de integrados ao ensino médio, na região em que atua, graças ao excelente trabalho realizado por seus servidores desde a inauguração e, hoje, os cursos oferecidos nessa modalidade de ensino são: Agricultura, Eletrotécnica, Agroindústria, Química e Informática.

4.2 O ENEM COMO INDICADOR DE QUALIDADE

Em 20 de agosto de 1998, 115 mil candidatos participaram do primeiro Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) (JUNIOR, 2021). Esta avaliação dos estudantes realizada individualmente, foi administrada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), que até então era conhecido por suas publicações que versavam sobre avaliação das instituições de educação básica e superior. Nos anos que se seguiram, o ENEM foi sendo aperfeiçoado.

Quadro 2 - Breve história do Enem e eventos relacionados

Ano	Eventos e mudanças importantes
1999	Instituições de ensino superior passam a utilizar o Enem como critério de acesso aos cursos de graduação. A PUC-RJ e a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) foram as primeiras.
2000	O exame se operacionaliza para atender pessoas com necessidades especiais, passando a oferecer prova em braile e ampliada, auxílio para leitura e transcrição e tradutor/ intérprete em Libras.
2001	Começa a política de inscrição gratuita para concluintes do ensino médio, no ano da edição.
2004	Resultado individual do Enem passa a ser critério de participação dos candidatos a bolsas de estudo integral, ou parcial, em cursos de graduação de instituições privadas, por meio do Programa Universidade para Todos (Prouni), lançado naquele ano, por Medida Provisória, e transformado em lei, em 2005.
2006	Inicia-se a publicação de médias, por escolas.
2009	<ul style="list-style-type: none"> - Com a criação do Sistema de Seleção Unificada (Sisu), que utiliza as notas do Enem na seleção de alunos para os seus cursos de graduação das instituições federais de ensino superior, a Teoria de Resposta ao Item (TRI) passa a ser adotada para a correção das provas. Além de estimar as dificuldades dos itens e a proficiência dos participantes, a metodologia permite que itens de diferentes edições do exame sejam posicionados em uma mesma escala; - A Matriz de Referência passa a ter quatro grandes áreas: Ciência Humanas e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias e Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; - O exame começa a apresentar 180 questões objetivas, além da redação. A aplicação, que antes acontecia apenas em um domingo, passa a ocupar também o sábado; - Com o mínimo de 400 pontos, em cada área, e 500 pontos, na redação, o exame é usado também para certificação de conclusão do ensino médio.
2010	A prova começa a ser aplicada em pessoas privadas de liberdade (Enem PPL).
2012	Integrantes de família de baixa renda que tem Número de Identificação Social (NIS) e renda familiar, por pessoa, de até meio salário mínimo, ou renda familiar mensal de até três salários mínimos (Decreto nº 6135/2007), passam a ter direito à isenção da taxa de inscrição.
2013	<ul style="list-style-type: none"> - Pela primeira vez, todas as instituições federais de ensino superior passaram a utilizar o Enem como critério de seleção para novos alunos; - A nota do Enem começa a ser utilizada na concessão de bolsas de estudos do programa Ciência sem Fronteiras.
2014	O primeiro acordo interinstitucional, com uma Instituição de Educação Superior Portuguesa, a Universidade de Coimbra, para uso das notas do Enem no acesso a vagas, é assinado.
2015	Começa a política de atendimento por nome social. Já no primeiro ano, 286 travestis e transexuais usaram o benefício.
2016	Estreia a coleta de dado biométrico e o uso de detectores de metal, na entrada e saída dos banheiros.
2017	<ul style="list-style-type: none"> - Após Consulta Pública, o exame passa a ser aplicado em dois domingos consecutivos, evitando o “confinamento” de participantes que “guardam o sábado” por motivos religiosos; - O Enem deixa de divulgar as notas de escolas, o chamado “Enem por Escolas” e de certificar o ensino médio, função que retorna ao Exame Nacional de Certificação de Jovens e Adultos (Enceja), criado com esse objetivo; - Estreia a prova personalizada com o nome do participante e outros recursos de segurança, como o detector de ponto eletrônico; - Participantes surdos e deficientes auditivos passam a ter novo auxílio de acessibilidade, a videoprova, em Libras.
2018	Concluindo uma série de mudanças iniciadas em 2016, para conter o desperdício do dinheiro público, e após estudo que revelou prejuízo de R\$ 1 bilhão, com participantes isentos faltantes, é implantada etapa de justificativa de ausência e solicitação de isenção, em período anterior à inscrição.

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2018

Como demonstrado no quadro 2, em sua história, o Enem foi gradativamente sendo integrado a outros programas federais, que podemos enumerar:

- Programa Universidade para Todos (Prouni), que disponibiliza bolsas, integrais ou parciais, nas universidades privadas;

- Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), também do MEC, para custear a graduação em estabelecimentos de ensino não gratuitos, no qual o montante usado precisa ser, posteriormente, devolvido;
- Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), parcialmente viabilizado por causa do Enem, porque um processo seletivo nacional reduziu o consumo de recursos, viabilizando a ampliação dessas escolas, mas a articulação mais importante foi quando o exame se transformou em um “vestibular nacional”, já que todas as universidades federais passaram a utilizar seus resultados no Sistema de Seleção Unificada (Sisu) (TRAVITZKI, 2013).

Outra mudança importante do Enem foi tornar a inscrição gratuita em 2001, permitindo o acesso, ao exame, para egressos do ensino médio em escola pública, egressos de programas de EJA (Educação para Jovens e Adultos) e egressos comprovadamente carentes (INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2001).

Aos poucos, os educadores brasileiros foram se acostumando com a linguagem das competências utilizada para a formulação das provas – uma alternativa aos antigos vestibulares que focavam excessivamente no conteúdo – e nos anos que se seguiram, o exame nacional foi se tornando uma unanimidade. Além disso, uma articulação bem planejada com outras políticas levou-o a encontrar seu lugar no sistema educacional (TRAVITZKI, 2013).

Duas mudanças, que marcaram sua história, merecem destaque: a primeira, em 2006, o início da publicação do ranking das escolas; a segunda, uma alteração estrutural no seu modelo, em 2009, conforme detalhado no Quadro 3:

Quadro 3 - Os dois modelos do Enem

Característica	De 1998 a 2008	De 2009 em diante
Objetivo principal	Avaliar a preparação para a cidadania	Avaliar a preparação para o ensino superior
Objetivos específicos	3 objetivos	7 objetivos
Matriz de referência	5 competências organicamente relacionadas a 21 habilidades	5 eixos cognitivos, 20 competências hierarquicamente relacionadas a 120 habilidades, conteúdos (objetos de conhecimento)
Dimensões supostamente avaliadas	5 notas de prova e 5 de redação (relativas às competências)	4 notas de prova (relativas às áreas de conhecimento e 5 de redação (competências)
Formato da prova	1 prova de 63 itens e 1 redação	4 provas de 45 itens e 1 redação
Duração da prova	1 dia (5 horas)	2 dias (4,5 horas e 5,5 horas)
Análise dos resultados	Teoria Clássica dos Testes	Teoria da Resposta ao Item
Itens	Fornecem informações necessárias para resolução	Algumas delas pressupõem domínio prévio de informação

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2018

Com as mudanças de 2009, o Enem, que se iniciou como uma alternativa ao modelo dos vestibulares tradicionais, se aproximou um pouco desse modelo. Comparando provas antigas e mais recentes, concluímos que atualmente, em 2019, o Enem avalia além das capacidades do aluno de organizar as informações à sua disposição, também o acesso do aluno a alguns dados mais genéricos, coerente com as teorias que discutem os “objetos de conhecimento”, apresentadas na tabela do Inep (TRAVITZKI, 2013).

Em 2019, foram seis milhões de brasileiros participando de uma avaliação que, hoje em dia, representa uma evolução dos antigos vestibulares, embora desviado um pouco da intenção original. A prova continua aferindo o raciocínio geral, mas atualmente o Exame Nacional do Ensino Médio requer algum domínio básico de conhecimentos específicos. Atualmente a prova é realizada em dois finais de semana.

Travitzki (2013) avalia que a média da escola no Enem, divulgada anualmente e base para montagem dos rankings, apresenta diversas limitações técnicas, mas pode ser utilizada como “indicador de qualidade”. Apesar de servir para estabelecer uma diferença de performance entre as escolas, amplamente divulgada para a sociedade, vale ressaltar que essa média é apenas um número pouco informativo e a aptidão de um estabelecimento de ensino não pode ser avaliada apenas por isso. Outra crítica à nota do exame é a utilização de uma cifra, entendida como um resultado que demonstra o desempenho do aluno, mas usada como sinal de performance da escola. Por conta dessas críticas, achamos prudente, e metodologicamente mais cuidadoso, para os objetivos desta pesquisa, substituir a expressão “indicador de qualidade”, por “índice de qualidade”.

4.3 O DESEMPENHO DO TÉCNICO INTEGRADO DO IFTM NO ENEM

O Enem iniciou-se em 1998, com a missão de avaliar todos os egressos do ensino médio, de forma unificada. Em sua trajetória, porém, evoluiu para outras finalidades e, talvez, a maior seja a de substituir os processos seletivos tradicionais (vestibular), tornando-se um critério (parcial ou único) para ingresso nas universidades e Institutos Federais, do país. Mais que isso, também já é usado como critério para alunos dos cursos superiores concorrerem a bolsas de estudo e financiamento estudantil, além de o Ministério da Educação considerar seu resultado para comprovar oficialmente, que o estudante concluiu o ensino médio.

Agora, a finalidade do exame, objeto deste texto, gerou maior repercussão na sociedade, principalmente por causa da divulgação massiva das médias obtidas no Enem, dispostas em formato de ranking. Todo ano, cada instituição é pontuada com uma nota que corresponde à

média aritmética obtida por cada um dos egressos que prestaram o Enem. Esta lista foi se tornando um índice de desempenho, de abrangência nacional, para os estabelecimentos secundaristas, e começou a ser divulgada em 2004, pelos órgãos oficiais.

O Enem avalia os conhecimentos de forma abrangente, agrupando-os em quatro áreas de conhecimento (abreviadas, conforme letras apresentadas, nas tabelas 6 a 13, a seguir): “Ciências Humanas e suas Tecnologias (história, geografia, filosofia e sociologia)”, abreviada para CH; “Ciências da Natureza e suas Tecnologias (química, física e biologia)”, abreviada para CN; “Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (língua portuguesa, literatura, língua estrangeira – inglês ou espanhol –, artes, educação física e tecnologias da informação e comunicação)”, abreviada para LC, e “Matemática e suas Tecnologias”, abreviada para MAT, e cada uma tem uma escala própria.

A quinta nota do Enem avalia a redação, abreviada nas tabelas como RED, e a correção do texto considera: a ortografia correta, a apreensão do que foi proposto como tema, defender um ponto de vista através de informações críveis, uma argumentação que tenha um sentido lógico, e um texto que respeite os direitos humanos, não sendo permitido, por exemplo: elogios à trabalho escravo, tortura, cerceamento da liberdade de expressão.

Na cidade de Ituiutaba, o ensino médio é oferecido por quatro escolas privadas (Colégio Santa Teresa, Colégio Nacional, Escola Sesi Ituiutaba Dolores Peres Gomes da Silva e Colégio Gildo Vilella Cancelli) e sete escolas públicas: uma municipal (E. M. Machado de Assis), cinco estaduais (E. E. Coronel Tonico Franco, E. E. Governador Israel Pinheiro, E. E. Professora Maria de Barros, E. E. Antônio Souza Martins e E. E. Clorinda Martins Tavares) e uma federal (IFTM - Campus Ituiutaba).

Apesar do Inep disponibilizar os microdados com os resultados do Enem por escola, desde 2005, faremos um recorte, utilizando os dados de 2012 a 2019, porque foi a partir de 2012 que os egressos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Campus Ituiutaba iniciaram sua participação no exame. Antes desta participação de egressos do Campus Ituiutaba nas provas do ENEM, uma única escola privada figurava, todos os anos, como primeira colocada.

As duas primeiras turmas criadas pelo Campus Ituiutaba na modalidade integrada ao ensino médio (Informática e Agroindústria) iniciaram seus cursos em 2009, antes mesmo de sua inauguração, utilizando, em parceria, as dependências físicas da E. M. Machado de Assis, e se formaram no final de 2011. Esses egressos, em torno de sessenta alunos, participaram do Enem 2012, apresentado na Tabela 3, e, pela primeira vez na história do exame, em Ituiutaba, uma escola pública ficou no topo do ranking.

Tabela 3 - Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2012

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
Tonico Franco	484,46	450,69	473,50	482,93	471,70	472,66	9
Israel Pinheiro	508,04	475,20	493,49	525,34	498,54	500,12	7
Prof. M.de Barros							
A. Souza Martins	498,76	451,68	472,51	499,39	486,73	481,81	8
Machado de Assis	535,64	477,18	504,00	526,47	500,78	508,81	6
Clorinda Tavares							
Col. Santa Teresa	554,09	522,36	546,43	594,44	564,21	556,31	4
Colégio Nacional	605,03	536,33	553,45	618,13	584,29	579,45	2
Dolores P. Gomes	574,32	547,47	549,18	646,89	571,79	577,93	3
Gildo Vilella	536,26	526,75	503,18	554,96	585,56	541,34	5
IFTM Ituiutaba	599,77	573,19	565,14	647,72	642,86	605,74	1

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

No ano seguinte, o IFTM ocupou, novamente, a principal posição. Destacamos que, nesse ano, os colégios Nacional e Gildo Vilella não participaram, abrindo espaço para que uma escola pública estadual e uma escola pública municipal ocupassem o quarto e o quinto lugares, como observamos na Tabela 4, que apresenta o ranking de 2013.

Tabela 4 – Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2013

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
C. Tonico Franco	494,70	460,10	472,45	496,93	497,40	484,32	6
Israel Pinheiro	507,34	462,49	481,76	532,11	530,40	502,82	4
Prof. M.de Barros	457,89	441,81	433,80	456,37	422,11	442,40	8
A. Souza Martins	486,44	453,01	460,88	500,83	474,21	475,07	7
Machado de Assis	504,67	473,74	483,24	522,29	520,29	500,85	5
Clorinda Tavares							
Col. Santa Teresa	573,14	530,78	579,91	610,23	608,33	580,48	2
Colégio Nacional							
Dolores P. Gomes	560,63	504,36	531,71	610,62	563,03	554,07	3
Gildo Vilella							
IFTM Ituiutaba	590,10	526,11	566,04	617,56	605,00	580,96	1

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

A escola que ocupou o quarto lugar, na Tabela 4, é a Escola Estadual Governador Israel Pinheiro, e a ocupante do quinto lugar é a Escola Municipal Machado de Assis. Em 2014, conforme mostra a tabela 5, o IFTM, novamente, liderou a classificação, e as escolas ausentes no ano anterior voltaram a participar.

Tabela 5 - Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2014

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
Tonico Franco	535,88	478,50	504,10	460,34	468,33	489,43	8
Israel Pinheiro	562,73	492,66	521,45	495,59	514,8	517,45	7
Prof. M.de Barros	498,13	450,21	481,58	446,86	350,59	445,47	10
A. Souza Martins	533,25	465,52	484,74	454,31	456,61	478,89	9
Machado de Assis	561,87	507,18	521,74	484,84	546,02	524,33	6
Clorinda Tavares							
Col. Santa Teresa	581,16	524,99	534,28	512,31	525,71	535,69	5
Colégio Nacional	603,09	535,23	557,96	550,98	580,00	565,45	2
Dolores P. Gomes	574,95	536,29	539,94	542,21	592,67	557,21	3
Gildo Vilella	573,04	517,17	535,93	527,64	588,80	548,52	4
IFTM Ituiutaba	625,52	561,00	571,43	596,02	598,00	590,39	1

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

Em 2015, conforme mostra a Tabela 6, o IFTM ficou em terceiro lugar e, nesse mesmo ano, dois fatos se destacam: com a chegada dos primeiros egressos do Curso Integrado em Eletrotécnica, o número de alunos que fez as provas saltou para aproximadamente noventa alunos e os colégios Nacional e Santa Teresa voltaram a ocupar os dois primeiros lugares no ranking (isso não acontecia, desde que o IFTM começou a concorrer).

Tabela 6 - Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2015

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
Tonico Franco	533,60	454,52	477,40	463,60	491,65	484,15	9
Israel Pinheiro Prof. M.de Barros	547,91	477,10	493,75	486,93	538,33	508,80	7
A. Souza Martins	552,96	456,29	480,67	448,51	513,90	490,47	8
Machado de Assis Clorinda Tavares	556,78	488,39	498,00	473,09	548,42	512,94	6
Col. Santa Teresa	619,44	538,33	544,69	601,62	614,12	583,64	2
Colégio Nacional	634,42	559,72	568,56	590,56	688,75	608,40	1
Dolores P. Gomes	596,67	519,65	542,50	576,49	598,18	566,70	4
Gildo Vilella	574,66	512,76	493,39	481,29	558,57	524,13	5
IFTM Ituiutaba	609,01	530,97	543,28	564,26	603,72	570,25	3

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

Com a chegada dos primeiros egressos do Curso Técnico em Química, em 2016, como podemos ver na Tabela 7, o IFTM ficou em segundo lugar e elevou o número de alunos a fazerem a prova para cento e vinte. Concomitante a isso, o país optou por reduzir drasticamente os investimentos públicos em educação, comprometendo a manutenção da infraestrutura dos IFs (CHAVES, 2022) e, conseqüentemente, as condições do ensino e aprendizado, no campus Ituiutaba e em todos os outros campi de IFs espalhados pelo Brasil.

Tabela 7 - Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2016

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
Tonico Franco	518,00	460,00	502,00	463,00	502,00	489,00	8
Israel Pinheiro	536,00	484,00	527,00	489,00	547,00	516,60	7
Prof. M.de Barros	498,00	433,00	486,00	452,00	448,00	463,40	10
A. Souza Martins	509,00	450,00	497,00	472,00	492,00	484,00	9
Machado de Assis Clorinda Tavares	536,00	490,00	522,00	505,00	541,00	518,80	6
Col Santa Teresa	584,00	552,00	580,00	602,00	649,00	593,40	1
Colégio Nacional	584,00	532,00	552,00	563,00	655,00	577,20	3
Dolores P. Gomes	577,00	537,00	547,00	541,00	605,00	561,40	4
Gildo Vilella	524,00	525,00	510,00	558,00	588,00	541,00	5
IFTM Ituiutaba	592,00	547,00	573,00	584,00	661,00	591,40	2

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

Em 2017, o terceiro lugar do IFTM, apresentado na Tabela 8, repetiu 2015. Este resultado gerou, nas discussões internas do IFTM, uma “justificativa institucional” que explicava o resultado através do aumento de alunos participando do exame, que teria, aos poucos, diminuído a posição do instituto no ranking. Não temos indícios correlacionando os dois fenômenos, até porque, estatisticamente, não podemos chegar a essa conclusão.

Tabela 8 - Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2017

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
Tonico Franco	502,00	496,00	485,00	486,00	527,00	499,20	8
Israel Pinheiro	507,00	489,00	499,00	509,00	520,00	504,80	7
Prof. M.de Barros	470,00	481,00	459,00	455,00	437,00	460,40	11
A. Souza Martins	490,00	475,00	482,00	483,00	485,00	483,00	9
Machado de Assis	509,00	516,00	506,00	525,00	537,00	518,60	6
Clorinda Tavares	479,00	478,00	480,00	466,00	439,00	468,40	10
Col. Santa Teresa	589,00	560,00	557,00	605,00	683,00	598,80	2
Colégio Nacional	567,00	549,00	524,00	569,00	636,00	569,00	5
Dolores P. Gomes	606,00	573,00	562,00	622,00	718,00	616,20	1
Gildo Vilella	562,00	546,00	537,00	621,00	591,00	571,40	4
IFTM Ituiutaba	570,00	559,00	547,00	571,00	631,00	575,60	3

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

Conforme exposto na Tabela 9, em 2018, o Campus Ituiutaba ficou em quarto lugar, a pior posição de sua história. Foi também o ano em que prestaram as provas, os primeiros egressos do Técnico em Agricultura, elevando o número de participantes para aproximadamente cento e cinquenta alunos.

Tabela 9 - Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2018

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
Tonico Franco	543,00	472,00	504,00	498,00	540,00	511,40	8
Israel Pinheiro	552,00	491,00	520,00	521,00	506,00	518,00	7
Prof. M.de Barros	523,00	465,00	478,00	461,00	398,00	465,00	11
A. Souza Martins	547,00	465,00	504,00	509,00	454,00	495,80	9
Machado de Assis	563,00	493,00	518,00	537,00	493,00	520,80	6
Clorinda Tavares	516,00	464,00	491,00	497,00	382,00	470,00	10
Col. Santa Teresa	618,00	570,00	585,00	625,00	615,00	602,60	3
Colégio Nacional	650,00	553,00	585,00	635,00	720,00	628,60	1
Dolores P. Gomes	616,00	540,00	562,00	611,00	687,00	603,20	2
Gildo Vilella	591,00	504,00	564,00	539,00	682,00	576,00	5
IFTM Ituiutaba	609,00	542,00	570,00	603,00	643,00	593,40	4

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

O fenômeno de 2013 se repetiu em 2019, como mostra a Tabela 10. Além disso, duas escolas privadas não participaram (Santa Teresa e Gildo Vilella), abrindo espaço para as estaduais (Coronel Tonico Franco e Governador Israel Pinheiro) ocuparem a quarta e a quinta posição.

Tabela 10 - Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, em 2019

Escola	CH	CN	LC	MAT	RED	Média	Ranking
Tonico Franco	473,00	450,00	497,00	485,00	610,00	503,00	4
Israel Pinheiro	485,00	465,00	509,00	508,00	532,00	499,80	5
Prof. M.de Barros	471,00	428,00	476,00	459,00	463,00	459,40	8
A. Souza Martins	480,00	454,00	506,00	501,00	537,00	495,60	6
Machado de Assis							
Clorinda Tavares	459,00	448,00	483,00	473,00	443,00	461,20	7
Col. Santa Teresa							
Colégio Nacional	554,00	531,00	548,00	609,00	791,00	606,60	2
Dolores P. Gomes	581,00	558,00	574,00	630,00	820,00	632,60	1
Gildo Vilella							
IFTM Ituiutaba	559,00	538,00	561,00	601,00	688,00	589,40	3

Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA, 2020

No Quadro 4, fizemos um resumo do ranking das escolas no Enem, mostrando que o Campus Ituiutaba, desde sua criação, participa em condições de igualdade com as escolas da rede privada da cidade. Podemos verificar, nesse quadro, que, conforme a quantidade de alunos egressos do IFTM foi aumentando, a performance desses alunos, nas provas do exame, foi diminuindo, mas isto não representa uma relação de causa e efeito, devendo haver uma discussão mais aprofundada sobre este fenômeno.

Quadro 4 - Resumo do Ranking das escolas de Ituiutaba - MG, no Enem, de 2012 a 2019

Posição	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1º	IFTM	IFTM	IFTM	Colégio Nacional	Santa Teresa	Dolores Peres	Colégio Nacional	Dolores Peres
2º	Colégio Nacional	Santa Teresa	Colégio Nacional	Santa Teresa	IFTM	Santa Teresa	Dolores Peres	Colégio Nacional
3º	Dolores Peres	Dolores Peres	Dolores Peres	IFTM	Colégio Nacional	IFTM	Santa Teresa	IFTM
4º	Santa Teresa	Israel Pinheiro	Gildo Vilella	Dolores Peres	Dolores Peres	Gildo Vilella	IFTM	Tonico Franco
5º	Gildo Vilella	Machado de Assis	Santa Teresa	Gildo Vilella	Gildo Vilella	Colégio Nacional	Gildo Vilella	Israel Pinheiro

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2020

Em sua trajetória, é comum os Institutos Federais festejarem suas posições no Enem e o discurso costuma ser o mesmo: “Nosso campus é o primeiro lugar entre as escolas públicas”, repetindo-se, também, no IFTM, veja em Madeira (2015) e Lemos (2017). Concluindo, a escolha do Campus Ituiutaba, se dá pela performance acima da média, obtida desde que começou a participar do Enem, chegando a ocupar a melhor posição de todos os outros estabelecimentos educacionais.

Com base nesses resultados, tornou-se senso comum o uso de afirmações que atribuem a esses resultados o inquestionável indício da qualidade do ensino em nossos campi. Tais afirmações partem de uma necessidade de autoafirmação institucional, que não pode ser validada se não a relacionarmos às discussões acadêmicas a respeito de qualidade de ensino. Assim, pretendemos estabelecer uma base mais sólida de explicação sobre o fenômeno, além do conhecimento empírico, baseado na literatura ligada ao tema.

Em nosso entendimento, o Enem avalia o mérito do aluno, mas não informa, adequadamente, sobre o mérito da escola. Aliás, existem evidências mostrando que o ranking das instituições é inapropriado para analisá-las. Travitzki (2013) explicou, detalhadamente, as

fragilidades do ranking ao ser usado como um indicador de qualidade de ensino, a saber, segundo Travitsky (2013, p. 7): “grande sobreposição de intervalos de confiança, supervalorização de um único exame, pouca informação sobre o mérito da escola, risco de empobrecer o currículo e as relações intersubjetivas no cotidiano educacional”. Agora, acreditamos que o maior perigo é aumentar o fosso de qualidade entre alunos egressos de escolas públicas e privadas.

Apesar desses limites, a comunidade acadêmica continua festejando a posição dos Institutos Federais, na classificação do Enem e, para além disso, enumerando razões – sem nenhum embasamento científico – que justificam essa performance, considerando que os motivos focam em características da instituição e não nas particularidades dos seus alunos.

5 A QUALIDADE DO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFTM

Está claro que escolhemos os resultados do Enem para caracterizar quais escolas, dentro do microcosmo da cidade de Ituiutaba, têm mais qualidade. Isso gerou muitos questionamentos sobre “qualidade da educação”, porém refletimos que o simples resultado numérico, consequência do desempenho dos egressos nas provas, não significa educação de qualidade. Nesse sentido, antes de discutirmos as causas desses resultados, estabeleceremos o conceito de “qualidade da educação”.

O dicionário Michaelis apresenta o termo ‘qualidade’ com os seguintes significados, dentre outros: é o de conformidade a um padrão, ou ainda, um atributo, uma condição natural, uma propriedade pela qual algo ou alguém se individualiza. Aristóteles (1814), em sua obra *Categorias*, atribui ao vocábulo o significado de um modo de ser da unidade dos sujeitos, ou da coisa que os atinge neles mesmos ou que se lhes acrescente, configurando uma disposição habitual e estável: uma propriedade conquistada com hábito e estabilidade. Podemos inferir, então, que para chegar a um grau de perfeição determinado como padrão (resultado do Enem), os IFs precisam, necessariamente, ter efetividade e equilíbrio, em suas políticas educacionais.

Nas três leis da dialética apresentadas por Engels, a segunda tratava-se de uma discussão muito importante sobre a dicotomia entre quantidade e qualidade (KONDER, 1984). Essa lei estabelece que as mudanças que levam a grandes evoluções ocorrem através de pequenas mudanças quantitativas, que vão se acumulando até que em um dado momento, acontece um grande “salto” qualitativo. Dentro desse espírito, vamos analisar, no quadro 5, as menções ao termo “qualidade”, nas muitas Constituições que o país já teve, certos de que cada uma representa o espírito de seu tempo:

Quadro 5 - Resumo do tratamento dado ao termo “qualidade”, nas constituições brasileiras

Constituições	Número de menções	Observações
1824 e 1891	-----	As menções ao vocábulo “qualidade” são diferentes do sentido pesquisado.
1934	05	Nenhuma delas nos trechos que discorriam sobre educação. Embora o fato de haver um capítulo dedicado ao tema pudesse ser um indício de preocupação com o assunto, na leitura do capítulo, percebemos uma inquietação ainda primária com a qualidade.
1937	-----	Tanto a palavra “qualidade”, quanto as marcas de apreensão com a qualidade desaparecem, no capítulo relativo à prática educacional.
1946	02	Nada na sessão sobre educação, mas com dois avanços consideráveis: a destinação de uma parte dos impostos arrecadados com a infraestrutura da educação e o termo “eficiência escolar”, usado pela primeira vez.
1967	03	Nenhuma relacionada à Educação e, apesar de o capítulo dedicado ao tema educacional ter se reduzido a três parágrafos, uma porcentagem dos impostos continua destinada à educação e a expressão “eficiência escolar” ainda consta.
1988	20	Sendo 09 ocorrências na parte dedicada à Educação.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2020

Já a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que foi aprovada em 1996, contém o termo “qualidade” 10 vezes, com ênfase, no nono princípio: “garantia de padrão de qualidade”. Essa preocupação é condizente com a relevância da educação de qualidade, tratada como princípio e como direito por ser fundamental à dignidade do indivíduo. Assim, a Constituição de 1988, art. 214 estabelece como uma necessidade nacional, um Plano Nacional de Educação (PNE), que seja atualização a cada década – atualmente em sua versão 2014-2024 – e capaz de superar uma realidade educacional muito longe da ideal.

O PNE estabelece metas quantitativas a serem atingidas em determinados períodos de tempo, visando saltos qualitativos. Nesse sentido, percebemos um paralelismo com a segunda lei da dialética de Engels que nos levou à reflexão sobre a causa originária das Escolas de Aprendizagem e Artífices, até transformar-se na nova institucionalidade denominada Institutos Federais, da antiga Rede de Educação Profissional e Tecnológica. Podemos dizer que, depois da mudança, em 2009, a Rede continuou se expandindo, alcançando o número de mais de 600 escolas espalhadas pelo país.

A interiorização dessas escolas alterou, em muitos lugares do Brasil, o conceito de qualidade aos quais as comunidades locais estavam acostumadas e isso é muito importante.

Todos os fenômenos têm características que se determinam quantitativamente e propriedades decorrentes do conjunto dessas características que revelam seu caráter qualitativo (qualidade como sendo propriedade essencial do sistema material). Todos os sistemas materiais também possuem determinações quantitativas (grandeza, volume, peso, intensidade, ordenação estrutural) e assim, a qualidade existe sempre em inseparável unidade com a quantidade. As transformações existem primeiro na quantidade (evolução) e preparam para as transformações qualitativas (salto qualitativo). (CASTELLANOS, 1987).

Como medimos a qualidade sob essa ótica? É necessário aceitarmos como hipótese que a qualidade supõe uma certa quantidade capaz de ser mensurada, apresentada como uma mudança da realidade. A Constituição de 1988 estabelece no artigo 206, que a educação deve se pautar pela ideia contida na expressão “garantia de padrão de qualidade”. Para isso, é preciso estabelecer um modelo. Neste quesito, a LDB de 1996, determina, no artigo 26:

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela. (BRASIL, 1996).

A Base Nacional Comum é o padrão primordial para uma referência de qualidade, que supõe conteúdos comuns a serem definidos pelas diretrizes curriculares nacionais. Objetivando

a mensuração dessa qualidade, a LDBEN estabelece a avaliação do rendimento escolar, no seu artigo 9:

A União incumbir-se-á de: [...] assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino. (BRASIL, 1996).

O padrão de qualidade (art. 3 da LDB), aponta para um patamar mínimo de qualidade (art. 74 e 75 da LDB). O Enem, como avaliação nacional institucionalizada, de melhoria em melhoria, deverá ir aprimorando a qualidade do ensino (art. 9 da LDB), até atingir o “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua condição para o trabalho” (art. 205 da Constituição de 1988).

Com base nesse arcabouço jurídico, consideramos o Exame Nacional do Ensino Médio uma medida em direção à excelência, apesar dos questionamentos, feitos por muitos autores, sobre suas deficiências, e compreendemos que a grande questão é o uso inadequado dos resultados, reduzido a um enfrentamento entre escolas, com a divulgação de rankings, discussão esta que encontramos subsídio em Travitzki (2013). Neste sentido consideramos estes resultados como “índice de qualidade”, e não um “índice de qualidade”.

O reconhecimento da qualidade do ensino dos Institutos Federais vai muito além de sua posição em listas classificatórias do exame e, a cada novo resultado, firmaram-se, empiricamente, no discurso institucional, algumas razões para os bons resultados. São essas razões, tratadas como hipóteses de pesquisa, neste trabalho, que discutiremos a seguir.

5.1 HIPÓTESE 1 - A MELHOR ARTICULAÇÃO ENTRE PRÁTICA E TEORIA

A rotina dos alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, nos Institutos Federais, é preenchida de forma integrada: acesso a um curso técnico que também oferece o conteúdo propedêutico, gerando uma necessidade de um currículo comum ao segmento secundarista, e também integral, porque os estudantes precisam estar no campus, por todo o período matutino e vespertino. Assim, eles se formam com conhecimentos específicos à profissão técnica escolhida, concomitante ao aprendizado propedêutico (português, matemática, biologia, etc.).

Essa organização curricular do curso integrado procura, segundo Ramos (2009), superar a divisão descrita no capítulo 2, entre ensino propedêutico e profissionalizante, gerando um curso unitário, no qual não se distingue esta divisão em seu conteúdo.

Saviani (2007) explica a importância desse projeto unitário, no ensino médio, reforçando como fundamental relacionar conhecimento geral e a atividade laboral, gerando uma energia profícua. Ou seja, o trabalho inserido no contexto do segundo grau vai proporcionar o entendimento do processo que parte da produção científica e tecnológica até chegar à transformação de conhecimento em algo que gera profissões e ocupações.

Mas um grande desafio se encontra no momento da organização desses currículos e, nas palavras de Ramos (2009):

Do ponto de vista organizacional, isto não ocorreria simplesmente acrescentando-se mecanicamente ao currículo componentes técnicos, ou de iniciação à ciência ou, ainda, atividades culturais. Obviamente tais componentes deverão existir, mas seriam necessariamente desenvolvidos de forma integrada aos diversos conhecimentos, tendo o trabalho, nos sentidos em que já discutimos, como o princípio educativo integrador de todas essas dimensões. Sabemos que não se trata de uma proposta fácil; antes, é um grande desafio a ser construído processualmente pelos sistemas e instituições de ensino, visando a práticas curriculares e pedagógicas que levem à formação plena do educando e possibilitem construções intelectuais elevadas, mediante a apropriação de conceitos necessários à intervenção consciente na realidade. Uma política de ensino médio integrado nessas perspectivas visaria fomentar, estimular e gerar condições para que os sistemas e as instituições de ensino, com seus sujeitos, formulassem seus projetos em coerência com as suas necessidades e visando à consecução de finalidades universais postas para esta etapa de educação. (RAMOS, 2009, p. 9).

Então, o ensino das disciplinas propedêuticas seria diferente nos diversos cursos técnicos: o conteúdo de física aplicado ao curso técnico de eletrotécnica teria um contexto diferente na turma de técnico de informática. Isso implica, para um professor de física, por exemplo, um esforço maior para tornar a integração, nesses moldes, uma realidade.

Essa seria a única forma de superar o dualismo descrito anteriormente, que impedia o ensino propedêutico na educação profissionalizante, instituído pela Lei nº 5.692/71. Isso gerava uma desvantagem para os estudantes dos cursos técnicos, que ficavam com uma formação deficiente, dificultando seu acesso ao ensino superior.

Para investigar se o ensino médio integrado proposto por Ramos (2009) realmente está sendo implementado no cotidiano do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, fomos investigar o conceito “integrado” utilizado nas práticas escolares dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Estas práticas devem ser balizadas pelos planos de ensino que se baseiam nos projetos de curso, regidos por leis e decretos. A legislação é baseada em conceitos que surgem na produção científica da academia.

A origem do termo encontrada no dicionário on-line Priberam nos leva a duas possibilidades de interpretação: a primeira seria ‘tornar-se parte de um conjunto’; já a segunda se refere ao sentido de ‘incorporar ou misturar’. Ambas parecem sinônimos, mas um olhar mais

atento mostra uma diferença crucial na prática. A interpretação que entende o conceito “integrado” como “parte de um conjunto”, poderia levar a uma simples junção de unidades curriculares da formação propedêutica com as disciplinas técnicas, em um projeto de curso que é, em última análise, dois cursos em um. A outra interpretação, ao compreender “integrado” como “incorporação ou mistura”, possibilitaria uma real combinação de conhecimentos nas disciplinas, defendida por Saviani (1989) como a tão desejada eliminação da divisão entre atividade manual e intelectual. Investigaremos se essa definição acadêmica de Saviani (1989) chegou até as atividades de ensino-aprendizado executadas pelos professores.

No campus Ituiutaba do IFTM, os projetos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio se referem à legislação que os produziu, sendo, primeiramente, a Lei nº. 9394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Nesse documento, encontramos apenas uma referência ao conceito de integrado, no Artigo 36, 3º parágrafo, que nos diz: “A critério dos sistemas de ensino, poderá ser composto itinerário formativo integrado” (BRASIL, 1996), sem nenhuma explicação sobre o sentido desse conceito.

O próximo documento é 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 anterior, no qual encontramos o artigo 3, que define:

[...] a articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á 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).

Nesse decreto é estabelecido como obrigatório que a matrícula deve ser uma só e isso nos mostra, no espírito do texto, que o legislador está entendendo o conceito de integrado como dois cursos e não apenas um. Esse entendimento se repete em outro documento base para os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) do IFTM, a Lei nº 11.741, de 16/07/2008, que altera a Lei 9.394 (BRASIL, 2008). Temos, então, o parecer CNE/CEB nº 39, de 08/12/2004, que disciplina a Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio, um documento cuja discussão sobre o significado do conceito “integrado”, esclarece qual acepção os PPCs deveriam dar a ele:

Como consequência dessa simultaneidade prevista pelo Decreto nº 5.154/2004, não se pode, portanto, organizar esse curso integrado com duas partes distintas, a primeira concentrando a formação do Ensino Médio e a segunda, de um ano ou mais, com a formação de técnico. Um curso assim seria, na realidade, a forma concomitante ou subsequente travestida de integrada. Esse procedimento, além de contrariar o novo Decreto, representaria um retrocesso pedagógico, reforçando a indesejada dicotomia entre conhecimentos e sua aplicação, ou seja, entre “teoria” e “prática”. Tanto a LDB quanto o novo Decreto regulamentador da Educação Profissional, o Decreto nº 5.154/2004, não admitem mais essa dicotomia maniqueísta que separa a teoria da prática. (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2004, p. 6).

Suplantar a dicotomia entre o conteúdo teórico e prático sempre foi a intenção da legislação, mas tal intento precisou ser reforçado nesse parecer (CNE, 2004, p. 8), que ainda esclareceu que um curso técnico integrado ao ensino médio “não pode e nem deve ser entendido como um curso que represente a somatória de dois cursos distintos, embora complementares, que possam ser desenvolvidos de forma bipolar”, e orientou:

O curso de Educação Profissional Técnica de nível médio realizado na forma integrada com o Ensino Médio deve ser considerado como um curso único desde a sua concepção plenamente integrada e ser desenvolvido como tal, desde o primeiro dia de aula até o último. Todos os seus componentes curriculares devem receber tratamento integrado, nos termos do projeto pedagógico da instituição de ensino. (CNE, 2004, p. 8).

Mais que isso, o parecer de 2004 afasta a primeira interpretação do conceito, reforçando e defendendo o significado de ‘integrado’: todos os componentes curriculares têm que “combinar e misturar” o conhecimento propedêutico e o técnico. Vamos, então, investigar se essa interpretação passou da legislação ao PPCs e, depois, aos planos de ensino.

Em 2019, o IFTM - campus Ituiutaba oferecia à comunidade cinco cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, em 2019: Agricultura, Eletrotécnica, Agroindústria, Química e Informática. Seguindo a cadeia de documentos explicada anteriormente, procuramos focar em dois documentos institucionais definidores da gestão de cursos, em qualquer instituição: os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) e os Planos de Ensino, que deveriam ter a intenção de superar a dicotomia histórica entre os conteúdos propedêuticos e os conteúdos profissionalizantes, explicado por Saviani (1989).

Para investigar quais orientações a instituição passa para seus profissionais da educação, concentramo-nos em averiguar o emprego do termo “integrado”, nas últimas versões dos Projetos Pedagógicos de Curso dos cinco cursos integrados ofertados. Na tabela apresentada a seguir, contabilizamos o uso do termo “integrado” nos PPCs dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFTM.

Tabela 11 - Uso do termo “integrado” nos PPCs do IFTM - Ituiutaba, MG, 2021

Curso técnico	Quantidade total	Nome do curso	Contexto técnico	Outros usos
Agricultura	31	23	5	3
Agroindústria	27	19	2	6
Eletrotécnica	28	24	-	4
Informática	29	25	-	4
Química	29	25	1	3

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2021

A Tabela 11 mostra que o termo “integrado”, na maioria das vezes, é utilizado apenas no nome do curso, como exemplo: “curso técnico de agricultura integrado no ensino médio”. Outra ocorrência que ignoramos relaciona-se à utilização em um contexto técnico: “integradores mecânicos”, “manejo integrado” ou “núcleo integrador de diferentes linguagens artísticas”, porém, como esses usos não nos interessam, iremos nos aprofundar nas outras frases em que ele aparece.

Quadro 6 - O termo “integrado” nas frases dos PPCs do IFTM - Ituiutaba, MG, 2021

Frase / Contexto	Frase	PPC
1/ Objetivos específicos	“Desenvolver aspectos comportamentais de comunicação, trabalho em equipe, relações interpessoais, capacidade de decisão, autocontrole, cultura, visão sistêmica, iniciativa, ética, capacidade crítica, integrados aos aspectos técnicos científicos, teóricos e práticos;”	Agricultura, Eletrotécnica, Química
2/ Organização curricular e administração acadêmica	“Com base nas fundamentações legais, na concepção de Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrado ao Ensino Médio e na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo (trabalho, ciência, tecnologia e cultura) ...”	Agricultura, Agroindústria
3/ Princípios norteadores da concepção escolar	“Na área da EDUCAÇÃO PROFISSIONAL todos os conteúdos curriculares contribuirão para formação integral do profissional como pessoa humana, crítica e participativa ... Tais conteúdos estão alicerçados em princípios comprometidos com uma visão real e ideal de homem e de mundo integrados às demais áreas de conhecimento...”	Agroindústria, Informática
4/ Relação com a Pesquisa	“Consolidação de linhas, grupos, núcleos e laboratórios de pesquisa, abertos à participação de docentes, técnico-administrativos e estudantes, primando-se pelo desenvolvimento integrado da atividade de investigação;”	Agricultura
5/ Ementa de “Língua Portuguesa” do 1º, 2º e 3º anos	“...que permita ao aluno compreender o mundo em que vive tendo a construção do conhecimento a partir da compreensão e uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade”	Agroindústria, Informática
6/ Relação com a Pesquisa	“Em 2011 ...foi realizado o I Seminário Regional Integrado de Pesquisa das Instituições de Ensino Superior e Técnico do Triângulo Mineiro...”	Agroindústria
7/ Organização dos tempos e espaços de aprendizagem	“...as unidades curriculares são organizadas e articuladas em uma sequência lógica formativa de modo a possibilitar o desenvolvimento contínuo, sistemático e integrado dos conhecimentos científicos e tecnológicos...”	Eletrotécnica, Informática
8/ Concepção metodológica	“Essas diretrizes são concretizadas na realização de aulas expositivas dialogadas, ..., projetos integradores, e na autoavaliação tendo como objetivo promover ao estudante à vivência e a construção de novos conhecimentos, bem como o repensar do currículo e de sua organização didático-pedagógica.”	Eletrotécnica, Química
9/ Avaliação da aprendizagem	“O processo de avaliação inclui procedimentos e instrumentos diversificados, tais como: provas, ... projetos integradores ..., entre outros.”	Eletrotécnica, Química

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2021

Concluimos que os PPCs dos cursos integrados não orientam, de forma clara, para os professores que irão atuar nas disciplinas propedêuticas, como deverão criar seus planos de ensino dentro do espírito de integrar teoria e prática. Fica claro que os PPCs não levam a uma prática pedagógica que resulte em uma formação integrada.

Para que a interpretação de “integrado” presente no parecer do CNE acontecendo na prática, os elementos do currículo precisam ser pensados de forma integrada. No caso das disciplinas técnicas, é impossível articular conhecimentos técnicos sem que se recorra aos conhecimentos da Base Nacional Comum. Em outras palavras, não se ensina agricultura sem matemática, física e química, pois tais disciplinas estão naturalmente integradas aos conhecimentos propedêuticos.

Já as da Base Nacional Comum deveriam também estar integradas aos cursos técnicos ao qual pertencem: é necessário que a matemática do curso de agricultura seja diferente da do curso de informática. Essas unidades curriculares deveriam estar imersas no universo de conceitos do curso técnico que lhes pertencem, permitindo aos estudantes articularem, de forma indissociável, teoria e prática.

Vamos analisar, na sequência, os Planos de Ensino elaborados pelos professores, que norteiam sua prática pedagógica. Procuramos, agora, verificar se há, na construção desses Planos, especificidades, para cada programa de formação técnica, que demonstrem esses componentes curriculares propedêuticos verdadeiramente integrados aos cursos aos quais pertencem. Estes Planos de Ensino foram solicitados à secretaria escolar do campus, que prontamente nos enviou os documentos mais atuais à época, relativos ao ano de 2019.

Os 195 Planos de Ensino analisados foram agrupados por unidade curricular e por ano. O objetivo era identificar, nos cinco Planos de Ensino de uma mesma unidade, de um mesmo ano, o grau de similaridade. Quanto maior esse grau entre eles, mais esses Plano de Ensino se distanciam do conceito de “integrado” que procuramos: um Plano de Ensino que se vale dos conhecimentos tecnológicos do curso ao qual pertence para ensinar os propedêuticos.

A procura pela similaridade foi realizada, primeiramente, de forma automática pela ferramenta oferecida no site draftable.com, que apresentava, ao final de sua execução, os dois textos comparados com os trechos diferentes, em cor distinta. Em seguida, a comparação passava a ser visual, realizada pelo pesquisador.

Em uma primeira comparação, todos os planos de ensino de um mesmo componente curricular, de um mesmo ano (por exemplo: artes, no primeiro ano do curso), foram confrontados com o plano do curso de informática. Quando havia dois professores para um

componente curricular, eles foram comparados entre si, já que o estilo de escrita poderia sinalizar, erroneamente, uma especificidade inexistente.

Nessa comparação inicial, identificamos alguns componentes curriculares nos quais todos os Planos de Ensino são 100% idênticos: artes, biologia, filosofia e sociologia. Isso também ocorreu com: espanhol do 2º ano, história do 1º e 3º anos, inglês no 1º ano, química dos 2º e 3º anos e física no 1º ano. A seguir apresentamos os resultados que necessitam de análise à procura de indícios de integração do conteúdo propedêutico com o curso ao qual pertence.

Tabela 12 - Similaridade entre os Planos de Ensino do IFTM - Ituiutaba, MG, 2021

Componente curricular	Quantidade de palavras	Similaridade			
		Informática	Agroindústria	Eletrotécnica	Química
Educação física 1º ano	2504	98,44%	98,08%	97,92%	98,92%
Educação física 2º ano	2373	97,26%	97,39%	97,26%	97,77%
Educação física 3º ano	2318	95,56%	99,22%	98,49%	98,92%
Espanhol 1º ano	912	100%	100%	97,70%	96,16%
Espanhol 3º ano	875	92,57%	100%	100%	98,40%
Física 2º ano	1564	96,61%	96,04%	100%	100%
Física 3º ano	1090	100%	81,65%	100%	100%
Geografia 1º ano	1244	99,36%	99,68%	100%	100%
Geografia 2º ano	817	47,37%	57,16%	100%	47,37%
Geografia 3º ano	952	99,37%	100%	98,74%	99,26%
História 2º ano	1411	97,68%	98,23%	95,68%	98,72%
Inglês 2º ano	1056	66,86%	12,88%	66,86%	66,86%
Inglês 3º ano	1407	100%	100%	96,87%	100%
Matemática 1º ano	1538	100%	100%	2,47%	100%
Matemática 2º ano	1261	100%	100%	100%	98,10%
Matemática 3º ano	959	100%	21,79%	16,58%	100%
L. Portuguesa 1º ano	990	4,04%	21,21%	4,04%	21,21%
L. Portuguesa 2º ano	662	9,37%	16,92%	100%	100%
L. Portuguesa 3º ano	877	100%	0,23%	98,86%	28,16%
Química 1º ano	1591	100%	100%	18,29%	100%

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2021

Considerando, então, que a falta de similaridade poderia ser um indício da preocupação do professor em montar um Plano de Ensino integrado ao curso ao qual ele pertence, iremos, agora, investigar as similaridades que ficaram abaixo de 100%, demonstradas na Tabela 12.

No caso dos três anos de educação física, a falta de similaridade se deve ao fato dos cronogramas possuírem algumas diferenças de redação, sem nenhuma especificidade com os cursos dos quais são parte. No caso do Planos de espanhol e história, do 2º ano, e inglês e matemática, do 3º ano, ela é explicada por diversidades no texto das ementas e, no restante dos documentos, há total similaridade.

Nos planos de física do 2º ano, o de informática possui dois temas a mais que os outros, mas os cronogramas são idênticos. Os planos de física do 3º ano são todos 100% similares, menos o do curso de eletrotécnica, redigido por outro professor.

As diferenças encontradas nos planos de matemática e história, do 2º ano, e geografia, do 1º e 3º anos, são mínimas. Já os de língua portuguesa dos três anos, geografia e inglês no 2º ano, e também matemática do 1º ano técnico em química apresentam grandes diferenças, mas, ao fazer a leitura, não se encontra nenhuma especificidade ligada aos cursos.

Observamos que todos os planos dos cursos apresentam 100% de similaridade, porém o plano de ensino de química do 1º ano foi uma exceção, pois, pela leitura, constatamos que houve uma preocupação em incluir alguma especificidade, nesta unidade curricular, e percebemos a intenção de preparar o aluno para o curso que virá.

Concluimos nesta investigação que os Planos de Ensino não constroem um curso integrado nos moldes do parecer do Conselho Nacional de Educação. Ao contrário, esses planos promovem, indubitavelmente, uma estrutura curricular na qual há dois cursos em um, levando a uma prática pedagógica da Base Nacional Comum totalmente alienada dos cursos aos quais pertencem. Não poderíamos chegar a outro resultado, já que a análise dos PPCs demonstrou que esses documentos, apesar de citarem o Parecer do CNE, oferecem pouca colaboração para orientar para a conceituação esperada do termo “integrado”.

Confirmamos então que os professores não são preparados pelos Institutos Federais para executarem o projeto de ensino integrado, pois cumprir esse objetivo exige condições organizacionais às quais demandam a articulação de toda a instituição. Caso não haja essa articulação, o curso integrado corre o risco de se tornar um programa concomitante (descrito no capítulo 3), realizado dentro de uma única instituição. No caso do Campus Ituiutaba, as grades horárias dos integrados reforçam a sensação de existirem dois cursos independentes, já que a quase totalidade das disciplinas propedêuticas são posicionadas no matutino, e as específicas, no vespertino. Ramos (2009) mostra, de forma contundente, as vantagens da articulação de conhecimentos, nos cursos integrados:

Assim, queremos dizer que nenhum conhecimento específico é definido como tal se não consideradas as finalidades e o contexto produtivo em que se aplicam. Queremos dizer ainda que, se ensinado exclusivamente como conceito específico, profissionalizante, sem sua vinculação com as teorias gerais do campo científico em que foi formulado, provavelmente não se conseguirá utilizá-lo em contextos distintos daquele em que foi aprendido. Neste caso, a pessoa poderá até executar corretamente procedimentos técnicos, mas não poderá ser considerado um profissional bem formado. (RAMOS, 2009, p. 14).

A descrição da autora se casa, com perfeição, à explicação institucional para o bom desempenho do IFTM, no Enem, justificando a evidência de qualidade na articulação dos conhecimentos técnicos com os das matérias básicas. Mas insistimos que essa articulação não acontece quando os professores do ensino propedêutico ministram seus conteúdos exatamente da mesma forma, em todos os cursos técnicos integrados, focados exclusivamente nos livros didáticos de suas disciplinas.

Bezerra (2012) pesquisou projetos de curso de ensino médio integrado de muitos Institutos Federais, e concluiu que estes projetos estão considerando o ensino técnico um simples item adicional ao currículo, distanciado do que deveria ser, ou seja, integrado à educação propedêutica. Ela denuncia então que, descumprindo as orientações previstas em lei, o que está sendo desenvolvido nos Institutos não pode ser chamado de ensino integrado, mas no máximo um “ensino híbrido”, que perpetua a nefasta divisão entre conhecimento geral e conhecimento para o trabalho.

Apesar de Ramos (2009) defender que a integração dos conhecimentos depende da postura dos professores, em nossa visão, essa postura deve ser convertida em política de governo para capacitação dos professores para o ensino integrado, já que as formações de professores atuais não preparam o professor para esta integração. Ciavata (2005) aponta o caminho: a necessária construção orgânica do projeto político-pedagógico, ou seja, todos os envolvidos precisam conhecer e compreender esse projeto, além de se reconhecer nele.

Nos últimos anos, iniciativas que promovam a real integração entre ensino técnico e ensino propedêutico e avancem na superação da dualidade vem sendo promovidas em vários institutos federais. Podemos citar o Instituto Federal Catarinense em Bezerra (2022), o Instituto Federal Goiano em Fernandes (2019) e o Instituto Federal de Brasília em Lessa (2021).

5.2 HIPÓTESE 2 - A QUALIFICAÇÃO SUPERIOR DOS PROFESSORES

Paul e Barbosa (2008) indicam que, nas últimas décadas, várias publicações a respeito do trabalho docente os responsabilizaram pela melhoria de qualidade do ensino-aprendizado, e também informam sobre a dificuldade em estabelecer uma associação objetiva entre a excelência do trabalho dos docentes e quaisquer variáveis globais diretas.

Ao colocar, no artigo 206, os incisos VII e VIII, estabelecendo um piso nacional para os professores, e garantindo um padrão de qualidade da educação, a Constituição de 1988 nos dá uma pista de que essa qualidade passa pela valorização do professor.

A atual LDB, especificamente em seu artigo 67 define que as instituições devem valorizar os professores, mas cita providências genéricas, como ambiente de trabalho apropriado. Considerando o desenvolvimento profissional continuado como uma precaução mais objetiva e compreendendo a impossibilidade de realizá-lo sem que os professores ingressem em mestrados e doutorados, que os reinventam como pesquisadores, investigaremos sobre esse segmento de professores.

A vivência como pesquisador em programas *stricto sensu* traz uma componente que Paul e Barbosa (2008) consideram óbvio: quanto mais vivência profissional o professor tem, melhores alunos ele formará. Os mesmos autores detectaram o interessante fenômeno de que esses professores adquirem a prerrogativa de escolherem estudantes com melhor desempenho, enquanto os educadores que acabaram de entrar na instituição são colocados em posições em que atuam com turmas formadas por indivíduos com menos acesso ao conhecimento.

Fontanive e Klein (2010) concluem, em seu artigo, que resultados exitosos de alunos participantes do Enem se deve, entre muitas variáveis, à excelência dos professores envolvidos em iniciativas de cursinhos internos que preparam para o Enem, indicando a formação docente como item a ser considerado em resultados de avaliações como essa.

Pontuamos ainda que os docentes da Rede Profissional e Tecnológica são selecionados por concursos públicos, que naturalmente selecionam docentes mais bem qualificados, com especialização, mestrado e doutorado. Provavelmente, contar com professores cuja a titulação é de mestre ou de doutor contribui para a qualidade do ensino médio e sua prática educacional (SOUSA, 2011).

Kuenzer (2011) destaca que professores com excelente formação atuando no ensino médio integrado é um fator de educação de excelência sendo ofertada para os filhos dos trabalhadores. Para Brito e Caldas (2016, p. 95), “os planos de carreiras devem ser considerados como incentivo para a melhoria do desempenho e da qualificação do servidor, refletindo diretamente na elevação da qualidade dos serviços públicos”. Nesse sentido, destacamos que, os Institutos Federais – por garantirem a equiparação salarial e por reconhecerem os conhecimentos adquiridos, nos novos níveis de escolaridade de seus profissionais – promovem as condições para que esses profissionais busquem qualificação.

Na plataforma denominada Lattes, organizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), há registros de todos os pesquisadores do país. Com objetivo de investigar a vinculação das escolas de Ituiutaba com pesquisadores mestres ou doutores, realizamos buscas na Plataforma Lattes, utilizando a Busca Textual Avançada. No campo “frase exata” informamos o nome da escola, e no campo “qualquer uma

dessas palavras” informamos o termo “Ituiutaba”. Fizemos a pesquisa duas vezes, uma procurando por mestres, e outra procurando por doutores. O Quadro 9 sintetiza o resultado destas buscas, considerando que estes pesquisadores podem não mais ter vínculo com a escola no momento, mas mesmo assim este vínculo anterior representa uma preocupação da instituição com a qualificação profissional dos professores.

Quadro 7 – Quantidade de mestres e doutores que tem ou tiveram algum vínculo com as escolas de Ituiutaba, segundo a Plataforma Lattes

Instituição	Mestres	Doutores
IFTM	59	71
Dolores Peres	2	2
Colégio Nacional	3	1
Santa Teresa	1	6
Gildo Vilella	0	1
Israel Pinheiro	6	7
Tonico Franco	4	3
Machado de Assis	12	26

Fonte: do autor, 2022, através de pesquisa na Plataforma Lattes.

Independente do questionamento a respeito do momento em que aconteceu o vínculo entre o pesquisador e a instituição, observamos no quadro 9 a alta discrepância entre o número de pesquisadores encontrados para o IFTM – campus Ituiutaba e o número de pesquisadores encontrados nas outras escolas que figuram nos resultados do ENEM. Considerando que há, sim, relação entre bons professores e resultados positivos no Enem, vale encerrar esta discussão com a reflexão:

Para políticas públicas que se pretendam eficientes e equânimes, esse resultado é um desastre. Nega-se a igualdade de oportunidades educacionais, especificadas aqui como o acesso a bons professores, justamente aos alunos que mais dependem dela para sua inserção adequada na sociedade. As evidências de pesquisa demonstram que professores mais experientes são mais capazes de ensinar os alunos mais “difíceis” e carentes. Numa combinação perversa, que merece maiores investigações, as políticas de distribuição de professores e os esforços de alocação de cada um deles nas melhores escolas acabam levando ao pior efeito possível. Os alunos que mais necessitam de professores experientes e estáveis são os que recebem os professores menos experientes e com maior rotatividade. Em países que são tão desiguais socialmente, os sistemas escolares parecem estar contribuindo para aprofundar essas desigualdades. Por ironia, isso está associado ao grupo de agentes sociais cujo discurso tem os tons mais críticos em relação ao funcionamento das escolas e às políticas educacionais, os professores. (PAUL; BARBOSA, 2008, p. 130).

5.3 HIPÓTESE 3 - A INFRAESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO É MELHOR

A infraestrutura recém construída, e atualizada, fruto dos investimentos na Rede Federal nos últimos anos, contribui para o desempenho no ensino-aprendizagem, já que essa infraestrutura torna possível ao ensino, mais possibilidades didáticas, tendo os docentes à sua disposição, laboratórios dentro das especificidades dos campi, inclusive os que permite acesso à internet; bibliotecas com livros recém adquiridos; quadras poliesportivas cobertas e recém inauguradas; salas de aula com ar condicionado; amplos auditórios.

Os espaços e equipamentos de uma escola influenciando a educação oferecida aos alunos do ensino médio foi descrita por (HAGUETTE, PESSOA E VIDAL, 2016), em um artigo, sobre os diversos aspectos que caracterizam um grupo de escolas, dividindo-as em: as de melhor desempenho pedagógico e as de baixa performance escolar. No que diz respeito à infraestrutura, detectaram que a comunidade das escolas com bom desempenho a considera boa, mas não satisfatória, pois que a instituição possua bons equipamentos esportivos, computadores atualizados e laboratórios de ciências e ainda auditórios para exibição audiovisual, clama-se por melhorias.

Já o grupo de instituições com atuação insatisfatória descreve esses espaços como pequenos, baixos, apertados, escuros e quentes e, embora haja salas específicas para ciências e informática, o conjunto não oferece nenhum atrativo; o ambiente é cansativo e estressante e, como resultado, não há espaço para esportes, nem artes.

Na conclusão dos autores, a infraestrutura das unidades com boa atuação convida a comunidade a exigir melhorias, enquanto as unidades de ensino de baixo desempenho expulsam, ao invés de atrair o aluno.

Para que possamos realizar uma comparação entre as escolas que oferecem ensino médio em Ituiutaba e sua infraestrutura, precisamos encontrar uma maneira de estabelecer uma classificação destas escolas em relação ao seu desempenho no Enem. Faremos agora uma análise comparativa entre a performance das escolas de Ituiutaba no ranking do ENEM, apresentado no Quadro 4, com a infraestrutura oferecida por estas escolas.

Para fazer um ranking acumulado dos anos de 2012 a 2019, vamos utilizar a posição no ranking como uma nota, somando as posições de todos os anos. Aquelas escolas que não aparecem em algum ano, receberão nota 6 naquele ano, e então chegamos ao quadro 8, em que os que aparecem primeiro são as escolas mais bem posicionadas no ranking do ENEM.

Quadro 8 – Ranking acumulado das escolas de Ituiutaba no ENEM de 2012 a 2019

Posição	Instituição	Notas acumuladas
Primeira	IFTM – campus Ituiutaba	18
Segunda	Dolores Peres	21
Terceira	Colégio Nacional	22
Quarta	Santa Teresa	25
Quinta	Gildo Vilella	40
Sexta	Israel Pinheiro	46
Sétima	Tonico Franco	46
Oitava	Machado de Assis	47

Fonte: do autor, 2021.

No Quadro 8, quanto menor a nota na coluna “Notas acumuladas”, melhor a posição no ranking. Podemos claramente observar que se formaram dois grupos distintos, os quatro primeiros compõem um grupo formado pelo IFTM – campus Ituiutaba, que é uma instituição pública federal, e três instituições privadas (grupo A). Depois temos os quatro últimos, que formam o grupo composto por uma instituição privada (Gildo Vilela) e três instituições públicas, duas estaduais e uma municipal (grupo B).

Realizamos uma pesquisa aos sites das instituições, em todos eles são apresentados os equipamentos que as escolas oferecem aos seus alunos. Levantamos a infraestrutura oferecida pelas instituições pesquisadas, que está apresentada no Quadro 9.

Podemos citar diversos fatores que podem contribuir com uma boa aprendizagem. Neste ponto da pesquisa isolamos o item infraestrutura física, com a consciência que apenas a infraestrutura física adequada não garante qualidade da educação. Porém a ausência destes recursos pode prejudicar o desempenho escolar dos alunos. Também podemos afirmar que para se chegar a bons resultados de ensino-aprendizagem não basta apenas ter infraestrutura à disposição.

Finalmente, devemos pontuar que não basta apenas enumerar a presença de equipamentos na instituição, temos que avaliar dois outros aspectos: primeiramente, a qualidade dessa infraestrutura, afinal, um auditório pode ser apenas uma sala com cadeiras ou um local com som ambiente, climatizado, bem equipado e amplo; em segundo lugar, como esta infraestrutura está sendo utilizada, já que não adianta nada ter equipamentos que não são utilizados, por falta de projetos pedagógicos que os incluam. (GAMORAN, SECADA E MARRETT, 2000).

Quadro 9 – Infraestrutura das Instituições que participaram do ENEM

Item da Infraestrutura	IFTM	Dolores Peres	Colégio Nacional	Santa Teresa	Gildo Vilela	Israel Pinheiro	Tonico Franco	Machado de Assis
Quadra de esportes	X	X	X	X	X	X	X	X
Ginásio	X	X	X	X	X	X	X	X
Vestiário no ginásio	X	X		X				
Campo de Futebol	X	X						
Auditório	X	X	X	X	X			X
Sala multimídia	X	X	X	X	X			
Computador nas salas de aula	X	X	X	X	X			
Datashow nas salas	X	X	X	X	X			
Refeitório (almoço)	X			X	X	X	X	X
Cantina (lanche)	X	X	X	X	X			
Lab. de Química	X	X		X				
Lab. de Física	X	X	X	X	X	X		X
Lab. de Informática	X	X	X	X	X	X	X	X
Biblioteca	X	X	X	X	X	X	X	X
Salas de leitura na biblioteca	X		X					X
Computadores na biblioteca	X	X	X	X	X			
Lab. de Robótica	X	X						
Sala de professores	X	X	X	X	X	X	X	X
Reprografia	X		X	X	X			
Área de convivência para intervalos	X	X	X	X	X	X	X	X
Ambiente Virtual de Aprendizagem	X	X	X	X	X			
Piscina olímpica		X		X	X			
Academia	X							
Rede wifi para alunos	X		X		X	X	X	X

Fonte: do autor, 2021, baseado na infraestrutura encontrada nos sites das instituições.

O quadro 10 compara a posição do ranking das escolas de Ituiutaba no ENEM de 2012 a 2019 com a quantidade de itens de infraestrutura encontrados. Separamos no ranking dois grupos distintos: o grupo A com as quatro primeiras escolas e o grupo B com as quatro últimas. Vamos analisar a ordem das escolas no ranking iniciando pelo segundo lugar até a oitava posição. Podemos observar claramente que existe uma desnível entre dois grupos: um primeiro em que temos o Instituto Federal e as escolas privadas e um segundo em que temos as escolas públicas estaduais e municipais, que acaba resultando na qualidade do desempenho educacional.

Quadro 10 – Comparação do Ranking acumulado das escolas de Ituiutaba no ENEM de 2012 a 2019, com a quantidade de itens de infraestrutura existentes

Posição no ENEM	Instituição	Tipo de Instituição	Itens de Infraestrutura
Primeira	IFTM – campus Ituiutaba	Pública Federal	23
Segunda	Dolores Peres	Privada	19
Terceira	Colégio Nacional	Privada	17
Quarta	Santa Teresa	Privada	19
Quinta	Gildo Vilella	Privada	18
Sexta	Israel Pinheiro	Pública Estadual	9
Sétima	Tonico Franco	Pública Estadual	8
Oitava	Machado de Assis	Pública Municipal	11

Fonte: do autor, 2021.

Estes dados corroboram com os dados do Pisa (OCDE, 2013), que coletou as impressões da administração dessas escolas a respeito da infraestrutura física. O grande abismo que existe entre a infraestrutura das escolas privadas e das escolas públicas no Brasil (-1,36), só é menor que o abismo albanês (-1,59) e costa riquenho (-1,54).

É sintomático que as escolas públicas, sejam elas estaduais ou municipais, fiquem abaixo das escolas privadas no ranking, tanto do ENEM como no ranking da infraestrutura. A OCDE (2019) divulgou no seu relatório do PISA 2018 que 38,9% dos dirigentes brasileiros de escolas estaduais e municipais consideram que a qualidade do ensino aprendizagem foi, parcialmente, prejudicada pela falta de infraestrutura física adequada.

Os estabelecimentos das redes estadual e municipal costumam viver em constante estado de subfinanciamento, enquanto o IFTM - Ituiutaba conta com suporte equiparado ao das escolas particulares. Comprovando o que dissemos acima, na pesquisa de Pinto, Amaral e Castro (2011) que investiga o destino do financiamento governamental para o ensino médio, podemos constatar o maior investimento nas instituições federais (que ainda estão em processo de implantação), comparado com o investimento que chega às escolas estaduais (justamente as instituições que tem o maior contingente de matrículas de toda a educação pública).

Esta disponibilização maior de recursos é semelhante ao que está à disposição da educação privada, porém o público que frequenta os institutos tem poder aquisitivo menor. Temos então uma situação em que esta população mais pobre tem acesso a cursos

profissionalizantes de qualidade e, ao terminar os cursos, ainda consegue bons resultados nos processos seletivos para as melhores universidades.

Tabela 13 - Recursos dos Institutos Federais (1996-2016)

Ano	Pessoal e Encargos	Outras Despesas	Investimento	Inversões Financeiras	Total
1996	1.470.390,00	322.627,00	94.650,00	996,00	1.888.694,00
1997	2.086.028,00	449.918,00	28.949,00	171,00	2.565.068,00
1998	2.034.740,00	428.479,00	61.994,00	714,00	2.525.928,00
1999	2.280.312,00	442.774,00	34.309,00	-	2.757.397,00
2000	2.207.559,00	450.646,00	33.628,00	-	2.803.210,00
2001	2.207.559,00	432.697,00	28.489,00	-	2.668.746,00
2002	2.684.461,00	401.277,00	30.493,00	-	3.116.232,00
2003	2.458.001,00	373.447,00	37.855,00	242,00	2.869.305,00
2004	2.637.597,00	447.361,00	48.712,00	-	3.133.671,00
2005	2.458.028,00	503.910,00	93.802,00	-	3.055.738,00
2006	3.148.529,00	537.192,00	81.535,00	-	3.767.256,00
2007	3.332.715,00	557.264,00	134.398,00	-	4.024.378,00
2008	3.664.842,00	717.713,00	145.868,00	-	4.528.423,00
2009	4.476.411,00	865.533,00	222.398,00	-	5.564.343,00
2010	5.392.019,00	1.461.116,00	1.153.548,00	-	8.006.684,00
2011	5.996.559,00	1.886.347,00	1.504.508,00	-	9.387.415,00
2012	6.653.498,00	2.229.082,00	1.566.827,00	890,00	10.450.287,00
2013	7.755.232,00	2.697.686,00	1.713.681,00	1.418,00	12.168.018,00
2014	9.023.357,00	2.868.081,00	1.470.462,00	19.645,00	13.381.546,00
2015	10.303.491,00	2.441.862,00	363.467,00	1.668,00	13.110.490,00
2016	9.519.488,00	2.516.570,00	202.631,00	-	12.238.690,00

Fonte: Pereira, 2018. Valores em milhares de reais, a preços de janeiro de 2017 (IPCA)

Conforme nos descreve Pereira (2018), a vitória, em 2003, do Partido dos Trabalhadores para a Presidência da República, pôs fim a um período de reformas neoliberais iniciada a partir da década de 1990, que seguiam desconstruindo a esfera pública. Desse período em diante, o Estado passou a incluir políticas para a população pobre no orçamento federal, como moradia, assistência social, e principalmente nas questões do campo da educação, destacando-se ao programa que expandiu as Redes de Educação Profissional e as universidades. Uma das principais iniciativas foi a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB.

A partir de 2016, a lógica neoliberal voltou ao executivo federal, colocando todo o investimento em educação, realizado nos anos anteriores, em risco. Como o objetivo da tabela é demonstrar o crescimento da aplicação de recursos públicos nos IFs, nós a limitamos até 2016, quando já se percebe um início de queda dessa aplicação. Podemos afirmar que no futuro, esta queda de investimentos pode influenciar os bons resultados obtidos no Enem, já que os recursos públicos destinados a manutenção dos campi dos Institutos Federais é fundamental para manter uma infraestrutura adequada ao ensino-aprendizado, refletindo nos bons resultados no Enem.

5.4 HIPÓTESE 4 - O PROCESSO SELETIVO FILTRA MELHORES ALUNOS

A performance positiva que observamos pode se relacionar ao fato de os Institutos Federais selecionarem seus alunos através de processos seletivos. Todos os pretendentes a uma vaga precisam realizar uma prova que testa seus conhecimentos, e é nessa lógica que podemos considerar que quem já detém os conhecimentos básicos exigidos esteja mais apto à aprendizagem oferecida nas unidades e conseqüentemente, apresente, ao final dos três anos de ensino médio, um bom desempenho do Enem.

A dissertação de Costa (2011) nos mostra que, na quase totalidade da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, temos processos seletivos que filtram os alunos que irão entrar no ensino médio integrado. Mas esta seleção, inexistente nas instituições estaduais e municipais, poderia garantir o ingresso, nos IFs, de um grande número de alunos com boa situação econômica, provenientes de um ensino fundamental concluído no ensino privado?

No caso que estamos estudando, podemos dizer que os alunos do Campus Ituiutaba, classificados em primeiro lugar, nos exames nacionais de 2012, 2013 e 2014, entraram no Instituto Federal por meio de processo seletivo descrito por Costa (2011). Mas, como a Lei nº 12.711, que determinou que as universidades e institutos federais separem uma parte de suas vagas, que passaram a ficar disponíveis exclusivamente para indígenas, negros, pessoas com necessidades específicas e alunos de escola pública, foi promulgada em 29 de agosto de 2012, presumimos que os alunos selecionados, ingressantes no instituto a partir de 2013, já tinham um perfil mais plural e começaram a participar do Enem em 2016.

Uma das conjecturas que podem ser discutidas é que a instituição das cotas, que permitiu acesso a grupos que antes não conseguiriam competir nos processos seletivos dos Institutos Federais, como uma das razões pela qual, mesmo mantendo-se entre as cinco melhores escolas da cidade, o campus Ituiutaba, a partir de 2015, não mais figurou em primeiro lugar.

Estas conjecturas, sem análise dos dados que serão apresentados, podem levar a conclusões erradas, portanto, vamos aos dados objetivos. Por meio da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, tivemos acesso aos dados sobre os alunos que realizaram o ENEM, formados entre 2012 e 2019. Incluem-se nessas informações a escola de origem desses formados e, a partir do cruzamento de tais elementos com o ranking do ENEM disponibilizados pelo INEP, chegamos na tabela 14, observamos o resultado que informa a origem dos alunos formandos participantes do ENEM e a posição no ranking.

Tabela 14 - Origem dos alunos do campus Ituiutaba que participaram do ENEM

Ano do ENEM	Posição do IFTM	Curso	Alunos vindos das escolas públicas	Alunos vindos das escolas particulares
2012	1	Informática	13	7
		Agroindústria	25	1
		Distribuição	83%	17%
2013	1	Informática	17	4
		Agroindústria	26	3
		Distribuição	86%	14%
2014	1	Informática	25	4
		Agroindústria	28	1
		Distribuição	91%	9%
2015	3	Informática	15	4
		Agroindústria	22	3
		Eletrotécnica	18	3
		Distribuição	85%	15%
2016	2	Informática	24	9
		Agroindústria	22	6
		Eletrotécnica	24	2
		Química	17	5
		Distribuição	80%	20%
2017	3	Informática	20	1
		Agroindústria	13	10
		Eletrotécnica	19	7
		Química	23	7
		Agricultura	18	2
Distribuição	78%	22%		
2018	4	Informática	15	6
		Agroindústria	18	0
		Eletrotécnica	20	9
		Química	26	11
		Agricultura	11	4
Distribuição	75%	25%		
2019	3	Informática	11	3
		Agroindústria	21	5
		Eletrotécnica	20	5
		Química	21	4
		Agricultura	17	3
Distribuição	82%	18%		

Fonte: do autor, 2021.

A ótima performance do IFTM - campus Ituiutaba, no ENEM, gerou a suposição de que, nos primeiros anos do campus, os melhores e mais preparados alunos das escolas particulares haviam tomado o espaço, em detrimento dos egressos das escolas instituições públicas. Essa hipótese foi colocada como uma injusta apropriação de um estabelecimento público, por uma classe média rica, que estaria expulsando aqueles que seriam o verdadeiro público do campus: os mais pobres oriundos da rede-pública.

Podemos observar que essa hipótese não se sustenta, pois a tabela 14 mostra que, nos oito anos analisados, a proporção de alunos de escolas particulares sempre foi minoritária. Calculando uma média que leva em conta todos esses anos, chega-se à seguinte proporção: 81% de alunos provenientes de escolas públicas e apenas 19% provenientes de escolas privadas.

Destacamos a possibilidade de supor que, por conta do processo seletivo, os da rede pública que conseguiram ingressar no campus seriam os melhores em seu segmento.

Outra suposição seria de que esses alunos naturalmente teriam sucesso nas provas do ENEM, pois o IFTM seleciona os melhores. Essa suposição insinua que o valor agregado pelo IFTM, a esses alunos, seria quase nulo, porém, para rebater tais argumentos, basta analisar a tabela 14 da seguinte forma: se os alunos que ingressaram no IFTM – em sua maioria de escola pública – conseguem notas melhores que os formados na rede particular, isso reforça o fenômeno do valor educacional adicionado pelos cursos.

Por fim, uma última suposição diz respeito à queda do IFTM na posição do ranking, a partir de 2015. Essa queda poderia ter sido causada pela entrada dos estudantes do integrado de Eletrotécnica, mas percebe-se, pela tabela 14, que, nesse ano, a proporção de estudantes é semelhante aos anos anteriores e posteriores, invalidando essa ideia. Podemos dizer que não há variação estatística relevante na entrada dos alunos. Assim, resta aos pesquisadores supor que a razão da queda seria algum fenômeno ocorrido durante o curso de Eletrotécnica.

A suposta tomada das vagas disponíveis no ensino médio integrado por estudantes advindos da elite, afastando os estudantes mais pobres, torna-se uma hipótese incorreta e foi descartada pelo levantamento que realizamos. Porém, finalizamos com um trecho do estudo de Haguette, Pessoa e Vidal (2016), que estabelece que provas para acesso ao ensino médio acabam por afetar o desempenho destes alunos:

Os pesquisadores ficaram muito surpresos e impressionados pela descoberta de alunos de escolas públicas se dedicarem com tanta espontaneidade e consistência aos estudos. Claramente, não é essa doce música que se costuma ouvir quando se fala da escola pública. Mas, talvez, se deva dar a seguinte explicação: os alunos dessas escolas, tanto no interior como na capital, são recrutados a partir de um processo seletivo que elimina alunos menos preparados e que possuem dificuldades com os estudos. Provavelmente, são filhos de pais que, apesar de sua baixa renda e pouca escolaridade, acreditam que estudar é o caminho da mobilidade social. É bom frisar, todavia, que, anteriormente à seleção por essas escolas, houve uma primeira escolha feita pelas escolas privadas que recebem os alunos com notas mais elevadas e de famílias mais abastadas, o que não significa, necessariamente, os melhores alunos, se levar-se em consideração as qualidades humanas dos jovens. Um aluno pobre pode ter maior motivação, maior dedicação e maior perseverança. (HAGUETE; PESSOA; VIDAL, 2016, p. 7).

5.5 HIPÓTESE 5 - ALUNOS DO MÉDIO E SUPERIOR PARTILHAM PROJETOS

Essa hipótese parte da constatação de que no IFTM, Campus Ituiutaba, alunos de ensino médio partilham ambientes acadêmicos com alunos do ensino superior. Podemos citar as atividades de extensão e projetos de pesquisa e isso franquearia, aos estudantes do segmento

secundarista, um contato único com o ambiente acadêmico dos cursos superiores, acrescentando uma experiência rica, que não acontece em outras instituições. Cria-se, então, um inédito ambiente de ensino e aprendizagem para o qual não há paralelo nas outras escolas do município. Este ambiente verticalizado realmente é uma novidade e acontece justamente pelo fato dos Institutos Federais serem por si só, uma novidade.

Os Institutos Federais “[...] representam uma nova institucionalidade na oferta da educação profissional no Brasil” (ORTIGARA, 2013, p. 2), já que, de maneira inédita, criou-se uma instituição altamente verticalizada, cujas maiores características são: oferecer, aos alunos o caminho completo: a entrada na educação básica, passando pelo ensino médio, pelo superior até chegar à especialização, mestrado e doutorado, tudo em uma mesma instituição. Esta institucionalidade inédita necessita de professores que consigam desenvolver atividades simultâneas de pesquisa e de extensão, e ainda atuem desde o ensino básico até o doutorado. Essa verticalização está justificada na lei que criou os institutos como uma estratégia de aproveitar de forma mais eficiente os recursos financeiros, os servidores concursados e a infraestrutura física. (BRASIL, 2008). Este ambiente verticalizado proporciona uma troca de experiências em um ambiente acadêmico que seria uma fonte de aprendizado muito rica e produtiva, proporcionado pela a convivência de estudantes de níveis de ensino diversos. Segundo Vygotsky (2000), o indivíduo é formado pela convivência com seus pares. Um ferramental básico para o ser humano é a fala, e ela não se desenvolveria se ele crescesse isolado da sociedade.

Vygotsky (2000) procurou explicitar como o processo de desenvolvimento é socialmente constituído, rejeitando os paradigmas adotados na pesquisa psicológica baseados na concepção que a mente da criança já contém todos os estágios do futuro desenvolvimento intelectual. Para Vygotsky, este desenvolvimento depende do contato da criança com os costumes do ambiente em que for colocada, e neste sentido procuramos extrapolar os achados de Vygotsky para o ambiente escolar verticalizado dos Institutos Federais.

Esta proximidade se daria não apenas pela convivência nas áreas comuns dos campi, mas a realização conjunta de projetos, seja de pesquisa ou extensão, criando assim um novo tipo de estudante de ensino médio, muito mais preparado para enfrentar uma prova de ENEM ao final dos três anos de curso. Vamos analisar documentos institucionais do IFTM para descobrir se existe mesmo alguma ação institucional direcionada para criar este ambiente de convivência e troca de experiência entre alunos dos cursos técnicos e alunos de graduação. A partir de 2020, o campus Ituiutaba passou a lançar editais para projetos de ensino, porém estes estão fora do corte temporal da pesquisa.

Para investigar se existe algum incentivo a respeito da convivência de estudantes de diferentes níveis de ensino, concentramo-nos neste momento em encontrar nos editais de pesquisa e extensão, as regras de seleção dos bolsistas que serão aprovados para participar dos projetos. Todos os editais de extensão e pesquisa foram fornecidos pelas respectivas pró-reitorias, via Serviço de Informação ao Cidadão. Identificamos que alguns editais se referem a outros documentos, e alguns tem as regras descritas em seu próprio corpo. O Quadro 11 mostra quais documentos foram analisados e onde estão as regras de seleção dos discentes.

Quadro 11 – Editais de Pesquisa e Extensão do IFTM, de 2012 a 2019

Edital	Título	Local Regras de Seleção
Nº 04/2012	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 01/2013	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 01/2014	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 01/2015	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 15/2016	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 15/2017	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 14/2018	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 11/2019	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica	No corpo do Edital
Nº 01/2016	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas Institucionais de Iniciação Científica Junior, BICJR IFTM	No corpo do Edital
Nº 06/2016	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio, CNPq (PIBIC-EM)	No corpo do Edital
Nº 10/2016	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio, CNPq (PIBIC-EM)	No corpo do Edital
Nº 16/2016	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica BICJR/FAPEMIG e BICJR/IFTM	No corpo do Edital
Nº 02/2017	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica BICJR/FAPEMIG e BICJR/IFTM	No corpo do Edital
Nº 11/2017	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio, CNPq (PIBIC-EM)	No corpo do Edital
Nº 20/2017	Convocação de Projetos de Pesquisa para os Programas Institucionais de Iniciação Científica (BICJR/FAPEMIG, BICJR/IFTM e PIVIC)	No corpo do Edital
Nº 05/2018	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio, CNPq (PIBIC-EM)	No corpo do Edital
Nº 07/2019	Convocação de Projetos de Pesquisa para Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para o Ensino Médio, PIBIC-EM CNPq, PIBIC-EM/IFTM e PIVIC/IFTM	No corpo do Edital
Nº 09/2019	Convocação de Projetos de Pesquisa p/ Programa Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica do IFTM (PIVIC-Ensino Médio IFTM)	No corpo do Edital
Nº 12/2019	Convocação de Projetos de Pesquisa p/ Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio e Voluntários (BIC Jr/IFTM e PIVIC- Ensino médio do IFTM)	No corpo do Edital
Nº 01/2012	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 65/2011
Nº 02/2012	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 65/2011

Nº 03/2012	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 27/2012
Nº 01/2014	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 27/2012
Nº 02/2014	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 27/2012
Nº 01/2015	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 27/2012
Nº 03/2016	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM - Ações de Combate e Controle do Mosquito <i>Aedes aegypti</i>	Resolução nº 27/2012
Nº 05/2016	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 27/2012
Nº 01/2017	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM - IFTM Itinerante	Resolução nº 27/2012
Nº 03/2018	Programa de Apoio a Projetos de Arte e Cultura do IFTM	Resolução nº 27/2012
Nº 01/2019	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 27/2012
Nº 04/2019	Programa de Apoio a Projetos de Extensão do IFTM	Resolução nº 27/2012

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2022

Conforme descrito no Quadro 11, muitos editais contêm no seu corpo as regras indicadas para a seleção dos bolsistas para as vagas apresentadas. Porém, outros apenas fazem referência a resoluções que procuram disciplinar as regras de seleção. O primeiro texto que procura disciplinar as regras de seleção é a resolução nº 65 de julho de 2011, substituído pela resolução nº 27 em novembro de 2012. Estas duas resoluções regulamentam o acesso às bolsas a serem pagas a estudantes que participem de projetos de pesquisa, extensão e também de ensino (monitoria).

Apesar da publicação das resoluções nº 65 e nº 27, os editais de pesquisa que analisamos não fazem referência a elas, preferindo expor as regras para seleção dos estudantes no próprio corpo do texto. Isto pode ter acontecido porque em alguns momentos da resolução nº 27, o texto se refere especificamente a projetos de extensão, tornando o texto incoerente com o título da própria resolução. Já a Pró-reitoria de Extensão adotou, na maioria dos seus editais, as regras das resoluções, fazendo referência a elas em quase todos os seus editais. Vejamos então as regras, explicitadas no Quadro 12.

Quadro 12 – Regras dos editais de Pesquisa e Extensão do IFTM, de 2012 a 2019

Edital	Regra
Nº 04/2012 Nº 01/2013	2.1. [...] “deverá estar regularmente matriculado em curso de nível superior” 2.2. “Ser selecionado e/ou indicado pelo orientador” 2.4. “O candidato não poderá ter vínculo empregatício” [...]
Nº 01/2014	2.1. [...] “deverá estar regularmente matriculado em cursos do IFTM campus Patrocínio ou Paracatu” 2.2. “Ser selecionado e/ou indicado pelo orientador” 2.4. “O candidato não poderá ter vínculo empregatício.”
Nº 01/2015 Nº 15/2016	2.1. [...] “deverá estar regularmente matriculado em curso de graduação” 2.2. “Ser selecionado e/ou indicado pelo orientador” 2.4. “O candidato não poderá ter vínculo empregatício” [...]
Nº 15/2017 Nº 14/2018 Nº 11/2019	2.1 [...] “deverá estar regularmente matriculado em curso superior do IFTM” [...] 2.2 “Ser selecionado e/ou indicado pelo orientador” 2.3 [...] “não poderá ter vínculo empregatício”
Nº 01/2016 Nº 06/2016 Nº 16/2016	3.1 [...] “deverá estar regularmente matriculado em curso técnico do IFTM” [...] 3.2 “Ser selecionado e/ou indicado pelo orientador” 3.4 [...] “não poderá ter vínculo empregatício”

Nº 02/2017 Nº 20/2017	
Nº 10/2016 Nº 11/2017 Nº 05/2018 Nº 07/2019 Nº 09/2019 Nº 12/2019	3.1 [...] “deverá estar regularmente matriculado em cursos de nível médio ou técnico do IFTM” [...] 3.2 “Ser indicado pelo orientador” 3.4 [...] “Não poderá ter vínculo empregatício”
Nº 01/2012 Nº 02/2012 Nº 03/2012 Nº 01/2014 Nº 02/2014 Nº 01/2015 Nº 03/2016 Nº 05/2016 Nº 01/2017 Nº 03/2018 Nº 01/2019 Nº 04/2019	Art. 21 [...] “serão excluídos os candidatos que: a) não estejam regularmente matriculados em um dos cursos regulares presenciais do IFTM/Campus; b) tiverem restrições disciplinares em sua vida acadêmica [...] c) usufruam qualquer outro tipo de benefício financeiro [...] d) não tiverem condições de concluir o curso dentro do prazo mínimo previsto” [...]

Fonte: Elaborado pelos Autores, 2022

O Quadro 12 apresenta, nas quatro primeiras linhas, que tratam dos editais de pesquisa para ensino superior, as regras para que os estudantes sejam considerados aptos para serem selecionados como bolsistas nos respectivos editais. Como citado anteriormente, alguns contêm as regras no corpo do edital, nos casos que fazem referência a resolução, trouxemos o texto da resolução. As primeiras quatro linhas se referem às regras de seleção para projetos de pesquisa, e é fácil identificar que todos eles definem como estudante apto apenas estudantes dos cursos superiores de graduação.

Nas duas linhas seguintes, temos os editais de iniciação científica voltados para ensino médio, e as regras que se referem às regras de seleção para estes projetos, e identificamos que todos eles definem como estudante apto apenas estudantes dos cursos técnicos.

Já os editais de extensão, agrupados na última linha do quadro, definem como estudante apto a participar dos projetos qualquer estudante matriculado em cursos regulares presenciais. Podemos então concluir que nestes casos há a possibilidade se ocorrer interação entre estudantes do ensino médio integrado e estudantes do ensino superior.

Concluimos que, dentro do marco temporal pesquisado (2012-2019), não há nenhuma intencionalidade institucional em fomentar a convivência entre alunos do ensino médio integrado e alunos do ensino superior no IFTM. Além disso, os editais para projetos de pesquisa aceitam apenas estudantes de cursos superiores, enquanto que os projetos de iniciação científica aceitam apenas estudantes de cursos técnicos, inviabilizando a prática. Já os editais para projetos de extensão permitem que esta interação aconteça, já que aceita estudantes dos dois

níveis nos mesmos projetos, porém esta intenção não está explícita no texto dos editais, tornando o fenômeno da interação quase que um efeito colateral.

Para além da análise anterior, temos no IFTM um campus em que se divide em duas unidades, sendo uma dedicada aos cursos técnicos e outra dedicada aos cursos superiores. Temos também uma situação, que ocorre em alguns campi, em que os estudantes dos cursos superiores frequentam a instituição apenas no horário noturno, não encontrando em nenhum momento com os estudantes dos cursos integrados que frequentam o campus nos períodos matutino e vespertino. Nestas situações a possibilidade de convivência não é inexistente, mas é bastante dificultada.

Ainda assim, não podemos afirmar que a interação não aconteça nos espaços da instituição, até porque os alunos bolsistas mesmo estudando no período noturno precisam cumprir horas durante o dia, possibilitando a convivência, principalmente pelo compartilhamento de laboratórios, mas o que podemos afirmar é que ela não é incentivada pela instituição nos projetos acadêmicos, e se esta interação acontece, fica apenas no âmbito das amizades pessoais entre os estudantes. Uma possibilidade de aprofundamento desta pesquisa seria solicitar a seguinte informação: quantos estudantes de cada nível de ensino estiveram juntos nos projetos aprovados e realizados nos últimos anos, para determinar se esta abertura, pelo menos nos projetos de extensão, resulta em uma interação significativa.

Apesar das constatações acerca da inexistente intencionalidade em promover a coexistência entre estudantes de diferentes níveis educacionais, temos que refletir que os IFs não são universidades nem escolas técnicas, são na verdade um novo tipo de instituição, dedicada à missão de integralizar e verticalizar a educação, oferecendo também projetos de pesquisa e atividades de extensão. Tudo executado dentro de um projeto de educação unitário, tocado por uma única equipe de professores.

Ainda em relação à verticalização, confirmamos a convivência das duas categorias educacionais no mesmo espaço: estudantes do ensino médio estudam em um espaço com aura universitária e desfrutam de liberdades e benefícios que normalmente são privilégio de alunos de cursos superiores. Este ambiente acaba antecipando a formação de uma maturidade nestes alunos que contribui muito com sua vida escolar. Além disso, essa questão representa uma situação inédita, na história e no contexto educacionais brasileiros, e uma circunstância única, proporcionada pelos Institutos Federais.

6 CONCLUSÃO

O sucesso do ensino técnico integrado ao ensino médio nas avaliações realizadas fora dos Institutos Federais é um fenômeno detectado também internacionalmente, podemos citar os resultados no Pisa (Programa Internacional de Avaliações dos Estudantes) que foi realizado em 2015, promovido pela OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). As notas obtidas nas avaliações de ciências, matemática e leitura foram superiores à países como Alemanha, Estados Unidos e Coreia do Sul, que são considerados exemplo nesta área.

Já o sucesso dos egressos dos Institutos no exame do Enem é flagrante se compararmos com as notas obtidas com escolas estaduais e municipais. Em alguns locais, os alunos superam também os egressos de escolas privadas. Esta performance insere os Institutos Federais em um grupo de instituições que oferecem educação de qualidade, ao mesmo tempo que cumprem com eficiência o que prevê as leis que regem a educação no Brasil.

Concluimos que os egressos da rede federal estão conquistando boas notas nas avaliações externas, entre elas, o Enem. Apesar de outras variedades de escolas que oferecem ensino médio também consigam boas notas, se compararmos essas médias, confirmamos que os IFs obtiveram notas superiores, levantando outras questões. Podemos afirmar, a esta altura, que o bom desempenho dos egressos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio é algo posto e incontestável e, assim, partimos para discutir as causas desse bom desempenho dos alunos dos institutos.

As cinco hipóteses apresentadas para explicar esse fenômeno, apareceram ao longo da vida profissional deste pesquisador, como explicação para esse suposto indício de qualidade da educação da rede de Educação Profissional e Tecnológica.

6.1 HIPÓTESE 1 - A MELHOR ARTICULAÇÃO ENTRE PRÁTICA E TEORIA

Apesar da intenção das leis regentes para o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, com os teóricos detalhando como realizar essa integração, na prática, o que acontece é a execução de dois cursos em um só, com um nível de incorporação bem distante da intencionalidade inicial.

Vale salientar que não foi encontrado, nos documentos analisados, no período pesquisado (2012 a 2019), nenhuma iniciativa institucional que buscasse superar esta situação, e neste sentido podemos isentar os docentes da responsabilidade por este estado de coisas. Mais

recentemente, em 2022, começam a surgir relatos de iniciativas em alguns institutos federais que procuram implantar uma cultura de integração efetiva, inclusive no próprio IFTM. Estas iniciativas certamente serão objetos de estudo em pesquisas futuras, mas para efeito deste trabalho, essa hipótese está descartada.

6.2 HIPÓTESE 2 - A QUALIFICAÇÃO SUPERIOR DOS PROFESSORES

Podemos concluir, com os poucos dados coletados, que a qualificação dos profissionais do campus do IFTM em Ituiutaba é bem superior ao das outras escolas apresentadas no ranking do Enem, concluindo que a boa preparação dos professores que atuam nos Institutos Federais pode vir a ser um forte componente para explicar a qualidade de ensino identificada. Essa hipótese está confirmada como razão para o bom desempenho dos Institutos Federais, no Enem.

Porém, esta confirmação sofre de uma insegurança em relação ao futuro, já que no momento em que concluímos este trabalho, em 2022, passamos por um achatamento salarial sem precedentes, que fez com que o poder de compra dos docentes dos institutos federais caísse pela metade em apenas quatro anos do governo neoliberal atual. A continuar este estado de descontrole inflacionário combinado com congelamento salarial, poderemos assistir em breve uma fuga de profissionais capacitados dos institutos para outras ocupações, e também para outros países.

6.3 HIPÓTESE 3 - A INFRAESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO É MELHOR

Sabemos que a infraestrutura física dos Institutos Federais se iguala à das escolas particulares e que as municipais e estaduais são bem menos equipadas, mas, em nossa conclusão, a estrutura física não necessariamente traz, por si só, a qualidade de ensino, sendo então esta uma hipótese parcialmente confirmada.

Novamente cabe aqui um alerta em relação ao futuro. As instalações físicas dos institutos federais se apresentam em 2022 bem conservadas porque foram construídas ou reformadas recentemente, mas se perdurar o descaso do governo federal com o financiamento da educação, que teve seus valores muito diminuídos de 2016 para agora, muito em breve esta infraestrutura começará a se deteriorar, e esta vantagem em relação a outras escolas públicas tende a desaparecer.

6.4 HIPÓTESE 4 - O PROCESSO SELETIVO FILTRA MELHORES ALUNOS

A ideia de que o processo seletivo impede o acesso de alunos com formação deficiente é a menos utilizada no chamado “senso comum”, no momento de explicar a qualidade de ensino dos IFs, talvez porque sugira uma diminuição da importância do curso integrado na formação dos alunos egressos. Porém a análise mostra que a proporção de alunos oriundos das escolas públicas é alta e se mantém durante o período analisado. Esta causa então está descartada.

6.5 HIPÓTESE 5 - ALUNOS DO MÉDIO E SUPERIOR PARTILHAM PROJETOS

Alunos de ensino médio e alunos do ensino superior partilham atividades de extensão e projetos de pesquisa, indicando que o ambiente acadêmico criado pela convivência destes dois tipos de alunos pode, sim, promover uma cultura acadêmica não observada em outras instituições, mesmo que esta convivência não aconteça por indução da instituição.

Vale comentar que esta quinta hipótese se apresenta como uma vantagem única que os Institutos Federais têm em relação a todas as outras instituições que oferecem ensino médio, já que em nenhuma destas existe uma verticalização do ensino tão bem estabelecida como nos Institutos, porém é de se espantar que a direção do IFTM nunca tenha utilizado desta particularidade única para fomentar uma integração verticalizada entre seus estudantes, com o objetivo de ampliar as possibilidades pedagógicas advindas deste situação única. Essa hipótese está, então, parcialmente confirmada.

Concluimos então que, das cinco hipóteses relatadas, de acordo com a literatura e os estudos sobre currículo integrado, formação de professores, infraestrutura, processo seletivo e ambiente acadêmico, algumas se confirmam e outras não. Os cursos técnicos integrados ao ensino médio implantados nos Institutos Federais possuem alguns aspectos específicos que influenciam positivamente na atividade de ensino-aprendizagem (formação de professores, ambiente acadêmico e processo seletivo), e, portanto, refletem no êxito observado no Enem.

Assim, deixamos o apelo para que as “causas da boa performance” discutidas neste trabalho, possam ser estendidas às redes municipal e estadual. Queremos deixar claro que o ensino médio oferecido pelas instituições federais tem uma qualidade superior, portanto, seus egressos conseguem obter boas notas que permitem o acesso a boas universidades. Questionamos o porquê de não estendermos esta oportunidade aos estudantes de outras escolas públicas de ensino médio.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, Mere. **Quando a Universidade vai à escola pública**. São Paulo: Lúmen Editora, 2004.
- ALTHUSSER, Louis. **Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado**. Lisboa: Editorial Presença, 1970.
- ANDRADE, Flávio Rovani; VARES, Sidnei Ferreira. O “Princípio de correspondência” em Samuel Bowles e Hebert Gintes: uma reflexão em torno da relação educação-trabalho. **Revista da Faculdade de Educação**, São Paulo, Ano VIII, n° 14, p. 117-39, 2010.
- APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação**. São Paulo: Moderna, 1989.
- ARISTOTELES. **Categorias**. Tradução Silvestre Pinheiro Ferreira. Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1814.
- ARQUIVO NACIONAL e a História Luso-Brasileira. **Alvará que proíbe as fábricas de manufaturas no Brasil**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional e a História Luso-Brasileira, 2018. Disponível em: http://historiacolonial.arquivonacional.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3674&catid=145&Itemid=286. Acesso em: 20 set. 2021.
- ASSIS, Sandra Maria de. Educação profissional no Brasil (1960-2010): uma história entre avanços e recuos. **Revista Tópicos Educacionais**, Recife, v. 21, n. 2, p. 190-211, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/article/view/22424/18615>. Acesso em: 18 set. 2021.
- AZEVEDO, Luiz Alberto. **De CEFET a IFET. Cursos superiores de tecnologia no Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina: gênese de uma nova institucionalidade?** Orientadora: Eneida Oto Shiroma. 2011. 383 f. Tese (Doutorado em Educação) -- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95223/298315.pdf?sequence=1&isAllOwed=y>. Acesso em: 14 set. 2021.
- BARONE, Rosa Eliza M. Formação profissional: uma contribuição para o debate brasileiro contemporâneo a partir da experiência internacional. **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 13-25, jan./abr. 1998.
- Bezerra, A. J. M., Michels, B. R., & Plácido, R. L. (2022). **Investigação como prática de integração e protagonismo discente na educação profissional integrada ao ensino médio**. *Vivências*, 2022. 18(37), 191-206. <https://doi.org/10.31512/vivencias.v18i37.707>. Disponível em: <http://revistas.reitoria.br/index.php/vivencias/article/view/707>. Acesso em 10 ago.2022.
- BEZERRA, Daniella de Souza. **Políticas e planejamento do ensino médio (integrado ao técnico) e da língua estrangeira (inglês): na mira(gem) da politécnica e da integração**.

Orientadora: Vojislav Aleksandar Jovanovic. 2012. 204 f. Tese (Doutorado em Educação) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-05022013-105725/publico/DANIELLA_DE_SOUZA_BEZERRA_rev.pdf. Acesso em: 12 set. 2021.

BITTENCOURT, Agueda Bernadete. A era das congregações - pensamento social, educação e catolicismo, **Revista Pro-Posições**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 29-59, fev. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/ZxrkNWbqrZ45xDxQhms8byM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BOBBITT, Franklin. **The curriculum**. Cambridge: The Riverside Press, 1918. Disponível em: <https://ia802808.us.archive.org/24/items/curriculum008619mbp/curriculum008619mbp.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2021.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean Claude. **A reprodução: elementos para uma teoria do Sistema de ensino**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1992.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 1.258, de 28 de novembro de 1988**, de autoria de Octavio Elisio. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1988. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=189757>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico: introdução**. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/introduc.pdf>. Acesso em: 08 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Plano de expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica**. Brasília, DF: SETEC, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio: documento base**. Brasília, DF: MEC, 2007a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em 02 set. 2021

BRASIL. Ministério da Educação. Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Plataforma Nilo Peçanha 2020: ano base 2019**. Brasília, DF: MEC, 2020. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2020.html>. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 nov. 1937. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm. Acesso em: 24 ago. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 ago. 1971.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm. Acesso em: 5 nov. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 5 nov. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jul. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 04 set. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, [...]. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 abr. 2007b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Presidência da República. 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 União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 15 nov. 2020.

BRITO, Deusdete de Sousa; CALDAS, Fabrício Soares. A evolução da carreira de magistério de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) nos Institutos Federais. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Natal, RN, v. 1, n. 10, p. 85-96, 2016. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2016.4024>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/4024/1479>. Acesso em: 26 ago. 2021.

BROOKE, Nigel. Diversificação do ensino médio na América Latina: o caso do Brasil. In: BROOKE, Nigel (org.). **Marcos históricos na reforma da educação**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012. p. 89-100.

BRUNER, Jerome S.; GOODNOW, Jacqueline Jarrett.; AUSTIN, George. **A study of thinking**. Nova York: Wiley, 1956.

CAIRES, Vanessa Guerra; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro. **Educação profissional brasileira: da colônia ao PNE 2014/2024**. Petrópolis: Vozes, 2016.

CARVALHO, Marcelo Augusto Monteiro. **A criação do SENAI no contexto da era Vargas**. Orientador: Benedicto Heloiz Nascimento. 2011. 192 f. Dissertação (Mestrado em História Econômica) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-18062012-102134/publico/2011_MarceloAugustoMonteiroDeCarvalho_VOrig.pdf. Acesso em: 30 set. 2020.

CASTELLANOS, Brigitta Elza Pfeiffer. **O trabalho do enfermeiro: a procura e o encontro de um caminho para seu estudo: da abordagem mecânico-funcionalista à pesquisa emancipatória.** 1987. 395 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, 1987.

CHAVES, V. L. J.; ARAUJO, R. S. de . **A ofensiva neoconservadora contra as universidades federais no Brasil.** Revista Internacional de Educação Superior, Campinas, SP, v. 8, n. 00, p. e022045, 2022. DOI: 10.20396/riesup.v8i00.8669158. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8669158>. Acesso em: 10 ago. 2022.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepções e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005. p. 83-106.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino médio e educação profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, Brasília, DF, v. 5, n. 8, p. 27-41, 2012.

CIDADE Nova: fraternidade em rede. **10 frases de Malala agraciada com o Prêmio Nobel da Paz.** Vargem Grande Paulista, SP: Cidade Nova, 2014. Disponível em: https://www.cidadenova.org.br/editorial/inova/814-10_frases_de_malala_agraciada_com_o_prem. Acesso em: 06 set. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). **Resolução CNE/CEB 16, de 05 de outubro de 1999.** Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF: CNE, 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer1699.pdf. Acesso em: 06 set. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). **Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002.** Institui as Diretrizes Curriculares Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília, DF: CNE, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2021.

CORDÃO, Francisco Aparecido. A Educação Profissional no Brasil. *In*: PARDAL, Luis; VENTURA, Alexandre; DIAS, Carlos. **Ensino médio e ensino técnico no Brasil e em Portugal.** Campinas: Autores Associados, 2005. p. 43-110.

CORDÃO, Francisco Aparecido; MORAES, Francisco de. **Educação profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas.** São Paulo: SENAC São Paulo, 2017.

COSTA, Aline Moraes da. **Educação profissional e interiorização: o caso de Volta Redonda como expressão do nacional.** Orientadora: Eveline Bertino Algebaile. 2011. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, RJ, 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/12388635-Educacao-profissional-e-interiorizacao-o-caso-de-volta-redonda-como-expressao-do-nacional.html>. Acesso em: 22 ago. 2021.

CUNHA, Luiz Antônio. **As raízes da escola de ofícios manufatureiros no Brasil: 1808/1820.** Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 5-27, abr./jun. 1979.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino de ofícios artesanais e manufatureiros no Brasil escravocrata**. São Paulo: Editora da Unesp, 2005.

DEWEY, John. **Como pensamos**. São Paulo: Editora Nacional, 1959.

DEWEY, John. **A criança e o currículo**. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2002.

DOMINGUES, José Luiz. **O cotidiano da escola de primeiro grau: o sonho e a realidade**. São Paulo: Educ, 1988.

DUBREUCQ, Francine. **Jean-Ovide Decroly**. Recife: Editora Massangana, 2010. (Coleção Educadores).

FERNANDES, Michele da Silva Valadão; NOLL, Matias. **Interdisciplinaridade na educação física no ensino médio: estudo a partir da prática docente em um campus do Instituto Federal Goiano**. III Seminário de Educação Profissional e Tecnológica: gestão, prática e suas aplicações, Goiânia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/2091>. Acesso em: 10 ago. 2022.

FONSECA, Celso Suckow. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Técnica Federal, 1961. v.2.

FONTANIVE, Nilma Santos; KLEIN, Rubén. O Efeito da capacitação docente no desempenho dos alunos: uma contribuição para a formulação de novas políticas públicas de melhoria da qualidade da educação básica. **Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa**, Madrid, v. 3, n. 3, p. 63-89, 2010. Disponível em: <https://revistas.uam.es/riee/article/view/4482/4907>. Acesso em: 16 ago. 2021.

FRANCO, Maria Ciavatta. Estudos comparados sobre formação profissional e técnica. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (org.). **A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no ensino médio técnico**. Brasília: INEP, 2006. p. 117-36.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. Educar o trabalhador cidadão produtivo ou o ser humano emancipado. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 45-60, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/JSYmSMnc7TKKrxWjm3xHLGd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 16 ago. 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1999.

GAMORAN, Adam; SECADA, Walter; MARRETT, Cora. **The Organizational Context of Teaching and Learning: Changing Theoretical Perspectives**. Editora: M. Hallinan. Handbook of the Sociology of Education, Springer. Nova Iorque, 2000. Disponível em

<https://pdfs.semanticscholar.org/a5a2/d5725bcfbcf3e161706903df1a21cecc9775.pdf> Acesso em: 21 out. 2021.

GARCIA, Nilson Marcos Dias; LIMA FILHO, Domingos Leite. Politecnia ou educação tecnológica: desafios ao ensino médio e à educação profissional. *In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 27., 2004, Caxambu, MG. **Textos de Trabalhos e Pôsteres**. Rio de Janeiro: ANPEd, 2004. Disponível em: http://27reuniao.anped.org.br/diversos/te_domingos_leite.pdf. Acesso em: 14 ago. 2021.*

GIROUX, Henry. **Os Professores como intelectuais**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

GONÇALVES NETO, Wenceslau. Igreja, política e educação no Brasil republicano: a criação do colégio D. Bosco, de Cachoeira do Campo, Minas Gerais (1893-1897). **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v. 35, n. 1, p. 49-55, jan.-jun. 2013. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/17150/pdf>. Acesso em: 12 ago. 2021.

GOODSON, Ivor. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GOODSON, Ivor. Currículo, narrativa e o futuro social. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 35, p. 241-252, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/FgNMHdw8NpyrqLPpD4Sjmkq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2021.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Tradução Carlos Nelson Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

GRAMSCI, Antonio. **La alternativa pedagógica**. Barcelona: Editorial Fontamara, 1981.

HAGUETTE, Andre; PESSOA, Marcio Kleber Moraes; VIDAL, Eloisa Maia. Dez escolas, dois padrões de qualidade. Uma pesquisa em dez escolas públicas de ensino médio do Estado do Ceará. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 92, p. 609-636, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362016000300005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/3mFDRn9FHYNK4bsr9ZChRsK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 8 ago. 2021.

HERBART, Johann. A psicologia da educação. *In: HILGENHEGER, Norbert. **Johann Herbart**. Tradução e organização José Eustáquio Romão. Recife: Fundação Joaquim Nabuco; Editora Massangana, 2010. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4672.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2021.*

HERNÁNDEZ, Fernando; SANCHO, Juana. **Tecnologias para transformar a educação**, Porto Alegre: Artmed, 2006.

HOBBSAWM, Eric J. **Mundos do trabalho**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IGLESIAS, Tania Conceição. **A experiência educativa da ordem Franciscana: aplicação na América e sua influência no Brasil colonial**. Orientador: Dermeval Saviani. 2010. 436 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em:

http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/251453/1/Iglesias_TaniaConceicao_D.pdf. Acesso em: 6 ago. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Plano de Desenvolvimento Institucional**: 2009-2013. Uberaba, MG: IFTM, 2009. Disponível em: <https://iftm.edu.br/pdi/documentos/2009-2013/download/0%20-%20PDI%202009-2013.pdf>>. Acesso em 15 nov. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Plano de Desenvolvimento Institucional**: 2019-2023. Uberaba, MG: IFTM, 2019. Disponível em: https://iftm.edu.br/pdi/acompanhamento/2019-2023/download/pdi_2019-2023_versao_final_para_publicacao_no_site.pdf. Acesso em 15 nov. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Relatório Pedagógico 2001**. Brasília, DF: INEP, 2001. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/relatorios_pedagogicos/relatorio_pedagogico_enem_2001.pdf. Acesso em 28 ago. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Brasil no PISA 2015**. Brasília, DF: INEP, 2016. Disponível em: https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/documentos/2016/pisa_brasil_2015_a_presentacao.pdf. Acesso em 30 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Primeira aplicação do Enem completa 20 anos nesta quinta-feira, 30 de agosto**. Brasília, DF: INEP, 2018. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/primeira-aplicacao-do-enem-completa-20-anos-nesta-quinta-feira-30-de-agosto/21206. Acesso em: 15 nov. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Microdados**. Brasília, DF: INEP, 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/microdados#>. Acesso em: 15 nov. 2020.

ISAU, Manoel. O ensino profissional nos estabelecimentos de educação dos salesianos. *In*: JORNADA NACIONAL DO HISTEDBR, 7., 2006, Campinas. **[Anais ...]**. Campinas: Unicamp, 2006. v. 1. Tema: 20 anos de Histedbr: navegando pela história da educação brasileira. Disponível em: http://web.archive.org/web/20200801163844/http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/M/Manoel%20Isau.pdf. Acesso em 05 nov. 2021

ITUIUTABA (MG). Prefeitura Municipal. **Histórico**: Ituiutaba - MG: 119 anos. Ituiutaba, MG: Prefeitura Municipal de Ituiutaba, 2016. Disponível em: <https://www.ituiutaba.mg.gov.br/t/historico>. Acesso em: 14 jul. 2021.

JUNIOR, Venâncio Francisco de Souza. **Uma breve história do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM: Avanços e ranços até a era digital** / A brief history of the Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM (National High School Exam): Advances and weaknesses until the digital age. *Brazilian Journal of Development*, 2021, 7(12), 120314–120325. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-683>

JURACY, Caetana (org.) **Institutos Federais: lei 11.892, de 29/12/2008: comentários e reflexões.** Natal, RN: IFRN, 2009. Disponível em: https://www.ifb.edu.br/attachments/4713_Lei%20n%C2%BA%2011.892%20-%20Comentada.pdf. Acesso em: 04 ago. 2021.

KONDER, Leandro. **O que é dialética?** 9. ed. São Paulo: Brasiliense, 1984.

KUENZER, Acacia Zeneida. O ensino médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 70, p. 15-39, abr. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/LGpgCTxWgVvB3DYzKVWFjwJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 ago. 2021.

KUENZER, Acacia Zeneida. A educação profissional dos anos 2000: a dimensão subordinada das políticas de inclusão. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 96, p. 877-919, out. 2006. Edição Especial. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mX9xNN8HgH9YWLPySjXdPgQ/?lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2021.

KUENZER, Acacia Zeneida. A formação de professores para o ensino médio: velhos problemas, novos desafios. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 667-688, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302011000300004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/JB47HW4XrnBSbYT4zM5N6gh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 jul. 2021.

LEMONS, Vinicius. **Escolas privadas lideram ranking do Enem na cidade.** Uberlândia: Diário de Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://diariodeuberlandia.com.br/noticia/14694/escolas-privadas-lideram-ranking-do-enem-na-cidade>. Acesso em: 10 ago. 2022.

LESSA, Ederlene Tavares Ferreira. **Paradigmas emergentes da educação 4.0: um estudo de caso no Instituto Federal de Brasília.** 2021. 130 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/41846>. Acesso em: 10 ago. 2022.

LIMA, Michele Fernandes. **A função do currículo no contexto escolar.** Curitiba: Intersaberes, 2012. Acesso em: 26 jul. 2021.

LIMA FILHO, Domingos Leite. A universidade tecnológica e sua relação com o ensino médio e a educação superior: discutindo a identidade e o futuro dos CEFETs. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 349-80, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9762/8992>. Acesso em: 24 jul. 2021.

LOCKE, John. **Pensamientos sobre la educación.** Madrid: Akal, 1986.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. *In*: MOLL, Jaqueline,

BATISTOTTI, Édna Corrêa, QUARTIERO, Elisa Maria, SOBRAL, Francisco José Montório, GRABOWSKI, Gabriel, FRIGOTTO, Galdêncio, *et al.* **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades.** Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 2010. p. 80-95.

MADEIRA, Felipe. **José Ferreira e Marista lideram ranking do Enem entre escolas de Uberaba.** Uberaba: Jornal da Manhã, 2015. Disponível em: <https://jmonline.com.br/novo/?noticias,2,cidade,113272>. Acesso em: 10 ago. 2022.

MAGELA NETO, Othílio. **Quinhentos anos de história do ensino técnico no Brasil: de 1500 ao ano 2000.** Belo Horizonte: CEFET-MG, 2002.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação profissional no Brasil: atores e cenários ao longo da história.** Jundiaí, DP: Paco Editorial, 2016.

MANIFESTO dos pioneiros da Educação Nova (1932) e dos educadores (1959). Recife: Editora Massangana, 2010. (Educadores MEC). Disponível em: <https://www.finom.edu.br/assets/uploads/cursos/categoriasdownloads/files/20190604220631.pdf>. Acesso em: 16 set. 2021.

MARTINS, Angela Maria Souza. Breves reflexões sobre as primeiras escolas normais no contexto educacional brasileiro, no século XIX. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.35, p. 173-182, set.2009. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639621>. Acesso em: 22 jul. 2021.

MARX, Karl. **Instruções para os delegados do Conselho Geral Provisório: as diferentes questões.** Genebra: I Congresso da Associação Internacional dos Trabalhadores, 1866. Disponível em: https://www.dorl.pcp.pt/images/classicos/oe3_me_t2t06.pdf. Acesso em 29 mai 2021.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980. Livro 1: O processo de produção do capital.

MEDEIROS, Lílian Gobbi Dutra; SANTIAGO, Léia Adriana da Silva; FELÍCIO, Cíntia Maria. **A Omnilateralidade nos projetos de cursos no ensino médio integrado de um campus do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.** Morrinhos: III Seminário de Educação Profissional e Tecnológica: Gestão, Prática e suas Aplicações, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/2090>. Acesso em 01 mai 2022.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. Educação propedêutica. *In: DICIONÁRIO Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil.* São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/educacao-propedeutica/>. Acesso em 20 jul 2021.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. **Currículos e programas no Brasil.** Campinas: Papyrus, 1990.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa. **Currículo: questões atuais.** Campinas: Papyrus, 1997.

OCDE. **PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful?** Resources, Policies and Practices (Volume IV). PISA, OCDE Publishing. Paris, 2013. Disponível em <https://doi.org/10.1787/9789264201156-en> Acesso em: 22 out. 2021.

OCDE. **PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed.** PISA, OCDE Publishing. Paris, 2019. Disponível em <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en> Acesso em: 22 out. 2021.

OLIVEIRA, Bianca Simoneli de. **Ituiutaba na rede urbana tijuicana: (re) configurações sócio espaciais de 1950 a 2003.** 2003. 208 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) -- Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2003.

ORTIGARA, Claudino. Institutos Federais: uma nova concepção de educação ou reorganização administrativa? *In: COLÓQUIO NACIONAL*, 2., 2013, Natal. **Anais [...]** Natal: IFRN, 2013. Tema: A Produção do Conhecimento em Educação Profissional. Disponível em: <https://ead.ifrn.edu.br/portal/wp-content/uploads/2012/coloquio/anais/eixo1/ClaudinoOrtigara%20.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2021.

PACHECO, Eliezer (org.). **Perspectivas da educação profissional de nível médio:** proposta de diretrizes curriculares. São Paulo: Fundação Santillana; Moderna, 2012.

PAUL, Jean-Jacques; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira. Qualidade docente e eficácia escolar. **Revista Tempo Social**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 119-33, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ts/article/view/12563/14340>. Acesso em: 16 jul. 2021.

PEREIRA, Josué Vidal. **O financiamento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.** Orientador: Nelson Cardoso Amaral. 2018. 276 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8822/5/Tese%20-%20Josu%c3%a9%20Vidal%20Pereira%20-%202018.pdf> Acesso em: 25 out. 2021.

PIAGET, Jean. **Aprendizagem e conhecimento.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979.

PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. **História da educação.** São Paulo: Editora Ática, 1991.

PINTO, Jose Marcelino de Rezende; AMARAL, Nelson Cardoso; CASTRO, Jorge Abrahão de. O financiamento do ensino médio no Brasil: de uma escola boa para poucos à massificação barata da rede pública. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 639-65, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302011000300003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/sVyY545JKX3gd3bR7qqGR9R/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 jul. 2021.

RAMOS, Marise. Concepção do ensino médio integrado. *In: ARAÚJO, Ronaldo; TEODORO, Elinilze (org.). Ensino médio integrado no Pará como política pública.* Belém: SEDUC-PA, 2009. p. 144-82.

RAMOS, Marise. Ensino Médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. *In: MOLL, Jaqueline (org.). Educação profissional*

e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 25-41.

RAMOS, Marise. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-88, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/NrgqwnZ4vG6DP8p5ZYGn4Sm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jul. 2021.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.) **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 21-56

RAMOS, Marise. Ensino médio integrado: da conceituação à operacionalização. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, Vitória, v. 9, n. 39, p.15-29, jun. 2014.

REGATTIERI, Marilza; CASTRO, Jane Margareth. **Ensino médio e educação profissional: desafios da integração**. Brasília, DF: UNESCO, 2009.

RIBEIRO, Gladys Sabina; TERRA, Paulo Cruz. Tentativas de organização do ensino técnico para o comércio e as funções públicas no Instituto Comercial do Rio de Janeiro (1856-1880). **História Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 22, n. 4, p. 526-33, nov. 2018. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/historia/article/view/htu.2018.224.02/60746701>. Acesso em: 10 jul. 2021.

ROMANELLI, Otaiza de Oliveira. **História da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1983.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed. 2000.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. São Paulo: Editora Penso, 2013.

SACRISTÁN, José Gimeno; PÉREZ GÓMEZ, Angel I. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução Ernani F. da Fonseca Rosa. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANFELICE, José Luís. A história da educação e o currículo escolar. **Quaestio**, Sorocaba, SP, v.10, n. 1/2, p. 35-40, maio/nov. 2008. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/60>. Acesso em: 8 jul. 2021.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politécnia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1989.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 12, n. 34, p. 152-65, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 6 jul. 2021.

SCHWARTZMAN, Simon; BOMENY, Helena Maria Bousquet; COSTA, Vanda Maria Ribeiro (org.). **Tempos de Capanema**. São Paulo, Edusp, 1984.

SILVA, Teresa Roserley N. da. Influências teóricas no ensino e currículo no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 70, p. 5-19, ago.1989. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/1148/1153>. Acesso em: 4 jul. 2021.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Identidades terminais**. Rio de Janeiro, Vozes, 1996.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte, Autêntica, 2007.

SOARES, Sandro Vieira; RICHARTZ, Fernando; VOSS, Barbara de Lima; FREITAS, Claudio Luis. Evolução do currículo de contabilidade no Brasil desde 1809. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Florianópolis, v. 10, n. 30, p. 27-42, ago./nov. 2011. Disponível em: <https://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/1225/1157>. Acesso em: 2 jul. 2021.

SOUSA, Sandra Zákia. Ensino médio: perspectivas de avaliação. **Retratos da Escola**, Brasília, DF, v. 5, n. 8, p. 99-110, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.22420/rde.v5i8.50>. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/50/47>. Acesso em: 30 jun. 2021.

SOUSA, L. A., SANTOS, M. I. A., LOPES, J. M. R., ALMEIDA, G. S., & PONTES JUNIOR, J. A. F. (2019). **Desempenho das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica Brasileiras no ENEM**. *Tendências Pedagógicas*, 34, pp. 128-138. doi: 10.15366/tp2019.34.010. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6999795>. Acesso em: 01 mai 2022.

TAYLOR, Frederick Winslow. **Princípios de administração científica**. Trad. Arlindo Vieira Ramos. São Paulo: Atlas, 1990.

TRAVITZKI, Rodrigo. **ENEM**: limites e possibilidades do Exame Nacional do Ensino Médio enquanto indicador de qualidade escolar. Orientador: Jorge Calero. 2013. 320 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-28062013-162014/publico/RODRIGO_TRAVITZKI_rev.pdf. Acesso em: 28 jun. 2021.

VIEIRA, Haroldo dos Santos. **Programa de expansão da educação profissional no Brasil com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (PROEP/BID)**: retrospectiva e perspectiva da educação profissional no Brasil. Orientador: Ivan Rocha neto. 2012. 108 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/bitstream/123456789/1368/1/Haroldo%20dos%20Santos%20Vieira.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2021.

VILAR, Alcino Matos. **Currículo e ensino**: para uma prática teórica. [Vila Nova de Gaia], Pt: ASA, 1994.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VIVES, Juan Luis. **Obras Completas**. Madri: Editora M. Aguilar, 1948.

WEREBE, Maria Jose Garcia. **30 anos depois: grandezas e misérias do ensino no Brasil**. São Paulo: Ática, 1994.

WESZ, Rudinei Itamar Tamiosso. **Perspectivas de Formação Integrada nos cursos técnicos do IFMT – campus Rondonópolis**. Orientador: Sandra Valéria Limonta Rosa. 2018. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2018. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8402>. Acesso em: 01 mai. 2021