



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
IFCE CAMPUS FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

THAYS RIBEIRO TORRES MAGALHÃES XAVIER

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADA AO
ENSINO MÉDIO: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES DO IFPI
CAMPUS TERESINA ZONA SUL

FORTALEZA

2019

THAYS RIBEIRO TORRES MAGALHÃES XAVIER

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADA AO ENSINO
MÉDIO: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES DO IFPI *CAMPUS*
TERESINA ZONA SUL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes.

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Instituto Federal do Ceará - IFCE
Sistema de Bibliotecas - SIBI
Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- X3e Xavier, Thays Ribeiro Torres Magalhães.
 Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao Ensino Médio : concepções e práticas de
 professores do IFPI Campus Tersina Zona Sul / Thays Ribeiro Torres Magalhães Xavier. - 2019.
 127 f. : il. color.
- Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Rede Nacional de
 Educação Profissional e Tecnológica, Campus Fortaleza, 2019.
 Orientação: Profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes.
1. Educação profissional e tecnológica. 2. Ensino médio integrado. 3. Práticas pedagógicas. I. Título.
 CDD 378.013
-

THAYS RIBEIRO TORRES MAGALHÃES XAVIER

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADA AO
ENSINO MÉDIO: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES DO IFPI *CAMPUS*
TERESINA ZONA SUL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *Campus* Fortaleza, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em: 02/08/2019.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes (Orientadora)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Profa. Dra. Patrícia Ribeiro Feitosa Lima
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Prof. Dr. Samuel Brasileiro Filho
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Profa. Dra. Simone César da Silva
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

À minha família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me acompanhou em todas as viagens a Fortaleza, concedendo-me saúde e força para vivenciar esta experiência.

Ao meu pai, Antonio (*in memoriam*), e à minha mãe, Mariza, por todo amor, dedicação e sólida base de valores construída, que me permitiram chegar até aqui.

Às minhas irmãs, Glícia e Tâmara, e aos meus sobrinhos, Luna e José Heitor, por suas presenças em minha vida.

Ao Pedro Augusto, pelo encorajamento, incentivo e companheirismo.

À Zelândia e Izabel, que me acolheram em sua casa todas as vezes que me desloquei a Fortaleza.

À professora Dra. Natal Lânia Roque Fernandes, orientadora, que com sua sensibilidade, serenidade e humildade me auxiliou nesse percurso com contribuições que enriqueceram esta pesquisa. Cada etapa foi alcançada mediante o seu apoio. Obrigada!

À banca examinadora, professores Dra. Patrícia Ribeiro Feitosa Lima, Dr. Samuel Brasileiro Filho e Dra. Simone Cesar da Silva, pela participação e contribuições para aperfeiçoamento desta pesquisa.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do IFCE *Campus* Fortaleza.

Aos colegas de mestrado pela troca de experiências, à querida Samara Marcolino e à Joanna Aretha, pela amizade, companhia e troca de vivências e afetos. Especialmente à amiga Katiana Macedo, pelo incentivo e apoio nos momentos mais difíceis.

À Diretora Geral do IFPI *Campus* Teresina Zona Sul, Francisca Assunção Almeida Félix, por apoiar a capacitação dos Técnico-Administrativos em Educação.

Aos docentes do IFPI *Campus* Teresina Zona Sul, participantes da pesquisa, pela disponibilidade e colaboração.

Às colegas de trabalho, Wládia, Telma, Aparecida, Livramento e Regilane, pelo apoio e compreensão nos breves momentos de ausência. Em especial, à minha amiga Jaqueline Sousa, sempre sensível aos meus pedidos de socorro, pela força, paciência e amizade.

A todos que contribuíram para a concretização deste objetivo pessoal e profissional, muito obrigada!

“A instituição escolar não é o motor das mudanças sociais e culturais, mas pode e tem que desempenhar um papel importante na medida em que os que nela trabalham assim o desejarem” (SANTOMÉ, 1998, p. 190).

RESUMO

Resultados de pesquisas indicaram que a prática pedagógica docente de alguns professores da educação profissional ainda se distancia da proposta de integração curricular defendida por estudiosos da área e indicada em legislação específica. Partindo do pressuposto de que tal distância pode estar alicerçada na compreensão de prática integradora como estratégia de organização do conteúdo, ausente de uma atitude docente integradora diante da formação de sujeitos aprendizes, propusemos os seguintes questionamentos: Qual o conceito de práticas pedagógicas integradas presente entre os professores que atuam no ensino médio integrado? Quais dificuldades os docentes enfrentam na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado? Que práticas poderiam favorecer a integração? Para elucidação das questões, a presente pesquisa objetivou apreender as concepções dos professores sobre práticas pedagógicas integradas, intentando a elaboração de um caderno pedagógico que contribua para a realização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado. Trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso, na qual foi utilizado questionário como instrumento de coleta de dados, com o objetivo de conhecer as opiniões dos professores sobre a prática pedagógica no ensino médio integrado. Os resultados evidenciaram, dentre outros aspectos, que os docentes possuem pouco conhecimento acerca dos princípios orientadores do ensino médio integrado e conceituam práticas pedagógicas integradas como as práticas desenvolvidas por meio da interlocução entre as variadas áreas do conhecimento. Concluiu-se que embora muitos docentes possuam pouco conhecimento sobre os princípios orientadores do ensino médio integrado e tenham dificuldades em colocar em prática ações pedagógicas que favoreçam a integração, alguns realizam atividades interdisciplinares, mesmo que apenas entre as disciplinas propedêuticas, evidenciando assim, que possuem iniciativas que apontam para o rompimento de práticas pedagógicas fragmentadas. A pesquisa também resultou em produto educacional cuja finalidade foi subsidiar os professores no desenvolvimento de práticas pedagógicas no ensino médio integrado.

Palavras-chave: Educação profissional e tecnológica. Ensino médio integrado. Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

Research results indicated that the pedagogical teaching practice of some teachers of professional education is still distant from the proposed curriculum integration advocated by scholars in the area and indicated in specific legislation. Assuming that such distance can be based on understanding integrative practice as a strategy for organizing content, absent from an integrating teaching attitude towards the formation of apprentices, we propose the following questions: What is the concept of integrated pedagogical practices present among teachers working in integrated high school education? What difficulties do teachers face in the concretization of pedagogical practices in high school education? What practices could favor integration? To elucidate the questions, this study aimed to apprehend the teachers' conceptions about integrated pedagogical practices, trying to elaborate a pedagogical booklet that contributes to the realization of pedagogical practices in integrated high school education. This is a qualitative research of the case study type, in which a questionnaire was used as an instrument for data collection, with the objective of knowing the opinions of teachers about the pedagogical practice in the integrated high school. The results evidenced, among other aspects, that the professors have little knowledge about the guiding principles of the integrated high school and conceptualize integrated pedagogical practices such as the practices developed through the interlocution between the various areas of knowledge. It was concluded that although many teachers have little knowledge about the guiding principles of integrated high school and have difficulties in putting in practice pedagogical actions that favor integration, some conduct interdisciplinary activities, even though only among the propedeutic disciplines, evidencing that they have initiatives that point to the disruption of fragmented pedagogical practices. The research also resulted in an educational product whose purpose was to subsidize teachers in the development of pedagogical practices in integrated high school.

Keywords: Professional and technological education. Integrated high school. Pedagogical practices.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CFE	Conselho Federal de Educação
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IFPI	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
IFRN	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MP	Medida Provisória
NSE	Nova Sociologia da Educação
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PARFOR	Programa Nacional de Educação de Formação de Professores da Educação Básica
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
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
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL.....	15
2.1	Considerações históricas	16
3	FORMAÇÃO INTEGRADA E CURRÍCULO INTEGRADO	32
3.1	Formação integrada	32
3.2	Estudos curriculares.....	36
3.2.1	<i>Currículo integrado: espaço para prática pedagógica integrada</i>	44
4	PERCURSO METODOLÓGICO	54
4.1	Abordagem metodológica	54
4.2	Lócus de realização da pesquisa	55
4.3	Sujeitos da pesquisa.....	56
4.4	Instrumentos de coleta de dados.....	56
4.5	Procedimentos de análise dos dados	57
5	UM OLHAR SOBRE AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DO IFPI CAMPUS TERESINA ZONA SUL ATINENTE AO ENSINO MÉDIO INTEGRADO E ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	59
5.1	Perfil docente.....	59
5.2	Concepções sobre ensino médio integrado	60
5.3	Prática pedagógica	65
6	PRODUTO EDUCACIONAL	73
6.1	Elaboração do produto educacional	73
6.2	Descrição do produto educacional.....	74
6.3	Avaliação do produto educacional.....	74
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
	REFERÊNCIAS	79
	APÊNDICES.....	84
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DOCENTES.....	85
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DOCENTES PARA AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	87
	APÊNDICE C - PRODUTO EDUCACIONAL.....	88

1 INTRODUÇÃO

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao ensino médio (ensino médio integrado) foi instituída no Brasil pelo Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004 que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Sua institucionalização implica romper com a dualidade estrutural que historicamente separou a formação básica da formação profissional no Brasil.

Por meio do referido decreto, pretendeu-se que a organização do ensino médio superasse a dicotomia com a educação profissional, contemplando num único currículo os conhecimentos da formação propedêutica e os da educação profissional, fundamentado na integração entre os eixos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, tendo o trabalho como princípio educativo, buscando-se a formação integral do educando.

Contudo, transcorridos mais de dez anos da vigência do Decreto nº 5.154/2004, que possibilitou a integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao ensino médio, como uma nova proposta curricular, a integração ainda representa um desafio para algumas escolas e para alguns docentes.

O desafio da efetivação da integração provavelmente pode ser justificado pelo fato de existirem incipientes reflexões acerca dos princípios orientadores da integração, bem como da formação dos professores, do distanciamento destes em relação às orientações curriculares nacionais, das ausências às reuniões de planejamento e/ou inexistência delas que poderiam propiciar o diálogo entre os docentes com vistas à indicação de caminhos que levem à integração e conseqüentemente, à concretização de práticas pedagógicas que possibilitam a interlocução entre as diversas áreas do conhecimento.

Em relação aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia¹, espaço onde deveria se destacar a prática de um currículo integrado, observa-se que alguns professores, tanto os licenciados quanto os bacharéis que atuam no ensino médio integrado (EMI), necessitam de formação continuada que os direcione ao desenvolvimento de uma prática integrada, tendo em vista que tiveram uma formação voltada para a atuação no ensino fundamental e no ensino médio de caráter propedêutico.

¹ Os Institutos Federais ou IFs, foram criados pela Lei nº 11.892/2008 que prevê como um de seus objetivos o de garantir o número de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas à 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.

Possivelmente, o currículo dos cursos nos quais os docentes licenciados foram formados não incorporou estudos sobre a integração entre a educação profissional e a educação básica. Os docentes bacharéis que atuam no âmbito das disciplinas de formação profissional, em sua maioria com mestrado e doutorado em suas áreas específicas de formação inicial, provavelmente possuem pouco conhecimento do campo da educação profissional e não tiveram formação didático-pedagógica para a docência. Dessa forma, são professores que não vivenciaram processos formativos sistematizados direcionados ao exercício profissional nessa modalidade de ensino.

Tal problemática foi corroborada por alguns estudos, como o de Vieira e Deitos (2009), que expõem os resultados de uma pesquisa que analisa as dificuldades de integração entre as disciplinas da base nacional comum e as disciplinas específicas, realizada nos cursos de ensino médio integrado do Colégio Estadual Chateaubriandense, da cidade de Assis Chateaubriand, no estado do Paraná. Dentre as dificuldades constatadas, destacam-se: o pouco conhecimento dos professores em relação à teoria que sustenta as suas práticas; o fato de os professores das disciplinas de formação geral não se reunirem com os professores das disciplinas técnicas para planejar e organizar as suas práticas; e o fato de os professores terem pouco conhecimento da proposta pedagógica do curso em que atuam.

Estudo semelhante foi encontrado em De Paula, De Sá e Andrade (2017) os quais realizaram pesquisa junto aos docentes de três *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) acerca de suas práticas pedagógicas no ensino médio integrado. Os resultados dessa pesquisa indicaram que a prática pedagógica docente ainda se distancia da proposta curricular de integração da instituição e quando essa integração ocorre, na maioria das vezes, é no âmbito dos próprios núcleos didáticos ou por meio de atividades pontuais como aulas de campo, Projeto Integrador e outras ações isoladas.

Nesse cenário, os resultados das pesquisas realizadas nos diferentes *campi* supracitados não divergem da realidade dos docentes que atuam no ensino médio integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPI) *Campus* Teresina Zona Sul, instituição da qual atuo no cargo de Técnico em Assuntos Educacionais.

Ao acompanhar o processo ensino-aprendizagem, de forma mais próxima ao Curso Técnico Integrado ao Médio em Saneamento, ouvindo relatos de alguns docentes, tanto nas reuniões de conselhos de classe e pedagógicas quanto em discussões cotidianas, percebeu-se que as disciplinas do ensino médio integrado, tanto as de formação geral, propedêuticas, quanto as de formação profissional, técnicas, são desenvolvidas sem muita relação umas com

as outras, de forma não sistematizada, por iniciativas pontuais, individuais e/ou de pequenos grupos, geralmente entre os docentes das disciplinas propedêuticas.

Um dos aspectos sinalados pelos professores, como causa para a falta de integração, é a ausência de planejamento e de trabalho integrado. A ausência de planejamento pode estar alicerçada na compreensão de prática integradora apenas como estratégia de organização de conteúdo, como pontuado por Araújo (2014), ausente de uma atitude docente integradora diante da formação de sujeitos aprendizes.

Diante dessa realidade, alguns questionamentos surgiram: Qual o conceito de práticas pedagógicas integradas presente entre os professores que atuam no ensino médio integrado? Quais dificuldades os docentes enfrentam na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado? Que práticas poderiam favorecer a integração?

Assim, por meio desta pesquisa, buscaram-se respostas para essas inquietações, no entanto, entendemos que após conhecermos o problema, é importante que se encontrem ações que possam contribuir para a melhoria dessa realidade.

Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo foi apreender as concepções dos professores sobre práticas pedagógicas integradas, intentando a elaboração de um caderno pedagógico que contribua para a realização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado.

Para a consecução do objetivo geral, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- conhecer o conceito de práticas pedagógicas integradas que fundamenta o trabalho dos docentes que atuam no ensino médio integrado no IFPI *Campus* Teresina Zona Sul;
- identificar as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado no IFPI *Campus* Teresina Zona Sul;
- mapear atividades que possibilitem práticas de integração no ensino médio integrado;
- elaborar um caderno pedagógico com indicações de caminhos que possam contribuir para práticas pedagógicas na perspectiva da integração.

Assim, este trabalho está estruturado em sete seções, sendo a primeira destinada à Introdução, na qual foi apresentado o tema, a problematização, a justificativa e os objetivos da pesquisa.

Na segunda seção, nomeada “Educação profissional no Brasil” foi apresentado um breve histórico da educação profissional no Brasil, destacando momentos expressivos nas políticas educacionais voltadas à formação profissional, bem como informações sobre a formação de professores para a educação profissional. Para tanto, apoiou-se em Moura (2007), Kuenzer (2000, 2017), Ramos (2010, 2012, 2017), Araújo e Rodrigues (2011), Manfredi (2016), Machado (2008), Cordão e Moraes (2017), dentre outros.

Na terceira seção “Formação integrada e currículo integrado” abordou-se o conceito de formação integrada, seguindo com a discussão sobre as diversas concepções que o termo currículo agrega, as teorias curriculares e por fim, sobre o currículo integrado concebido como uma forma de organização congruente ao desenvolvimento de uma formação integrada dos sujeitos aprendizes. Dialogou-se com Ciavatta (2012, 2014), Saviani (2003), Ramos (2010, 2017), Moura (2013), Moreira e Candau (2007), Young (2007, 2014), Santomé (1998), Sacristán (2000), Lopes e Macedo (2011), Silva (2013), Japiassu (1976), Fazenda (2011) e outros.

Na quarta seção intitulada “Percurso metodológico”, explicitou-se a escolha metodológica da pesquisa, sendo de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso baseado em Minayo (2013), Severino (2007), Lüdke e André (1986) e Bogdan e Biklen (1994). O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário baseado em Gil (2008). Para analisá-lo, foi utilizada a metodologia de análise de conteúdo fundamentada em Bardin (2016).

Na quinta seção, denominada “Um olhar sobre as concepções dos professores do IFPI *Campus* Teresina Zona Sul atinente ao ensino médio integrado e às práticas pedagógicas”, são apresentados e discutidos os dados coletados, que incluem o perfil dos sujeitos da pesquisa, a compreensão dos docentes sobre o conceito de ensino médio integrado, de práticas pedagógicas integradas e as dificuldades vivenciadas na realização de práticas pedagógicas nessa modalidade de ensino.

A seção seis expõe a elaboração, a descrição e a avaliação do produto educacional. Por fim, encerra-se o trabalho com as Considerações Finais, apontando as conclusões da pesquisa e no Apêndice A encontra-se o produto educacional.

2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL²

A educação é um direito fundamental de todas as pessoas, previsto no artigo 205 da Constituição Federal de 1988, constituindo-se como condição imprescindível para o desenvolvimento humano e para a construção de uma sociedade mais justa e democrática (BRASIL, 1988). E nessa construção, o ensino médio exerce um lugar relevante ao cumprir os objetivos de consolidar a educação básica, possibilitando o prosseguimento dos estudos, a qualificação para o trabalho e a preparação para o exercício da cidadania, o desenvolvimento da autonomia intelectual, do pensamento crítico e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos (BRASIL, 1996).

Segundo os dados obtidos pelo Censo Escolar da Educação Básica 2018, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), órgão vinculado ao Ministério da Educação (MEC), foram registradas 7,7 milhões de matrículas no ensino médio, mas a etapa segue uma tendência de queda nos últimos anos. Nos últimos 5 anos, o número total de matrículas no ensino médio reduziu 7,1%. Já em relação ao número total de matrículas da educação profissional, este aumentou 3,9% em relação ao ano de 2017, sendo observado maior crescimento nas formas concomitante e integrada ao ensino médio, com percentuais 8,0% e 5,5% respectivamente, conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1-Número de matrículas na educação profissional - Brasil 2018

Modalidade	Número de matrículas na educação profissional				
	2014	2015	2016	2017	2018
Subsequente	1.046.340	1.023.332	881.738	874.371	894.862
Integrada (nível médio)	468.212	485.685	531.843	554.319	584.564
Concomitante (nível médio)	328.740	278.212	329.033	328.073	354.346
FIC	58.839	91.735	84.616	39.197	34.313
EJA (nível médio)	42.875	38.228	32.710	35.043	35.145
Total	1.945.006	1.917.192	1.859.940	1.831.003	1.903.230

Fonte: Adaptado de Inep. Notas Estatísticas: Censo Escolar 2018 (2019, p. 4).

O crescimento do número de matrículas na modalidade integrada à educação profissional é reflexo da política de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal) e da ampliação do número de unidades dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a partir do ano de 2008. Tal fato possibilitou o aumento do número de vagas, garantindo a inserção de jovens e adultos trabalhadores na

² Uma versão do conteúdo que compõe este capítulo foi publicada na Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico - EDUCITEC. Ver: XAVIER, T. R. T. M.; FERNANDES, N. L. R. **Educação Profissional Técnica integrada ao ensino médio: considerações históricas e princípios orientadores.** Educitec, Manaus, v. 5, n. 11, p. 101-113, jun. 2019. Disponível em: <http://www.ifam.edu.br/educitec/>.

educação profissional brasileira, com uma formação que lhes assegura o acesso ao saber sistematizado e lhes proporciona a formação para inserção no mundo do trabalho. Esse aspecto impõe a importância do fortalecimento das instituições que ofertam essa modalidade de ensino, tais como os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Para compreender a importância da expansão dos Institutos Federais para a educação profissional, faz-se necessário entender o processo histórico em que as mudanças ocorreram nessa instituição, considerando nesse processo as leis que permitiram as mudanças, os modelos de formação por eles realizados e os princípios que se buscam aplicar na prática educativa que orientam a formação integrada dos sujeitos aprendizes.

Portanto, é pertinente discorrer sobre a história da educação profissional no Brasil, destacando momentos expressivos nas políticas educacionais voltadas à formação profissional tendo em vista pontuar o primeiro papel social por ela exercido, o momento em que a dualidade do ensino brasileiro fez-se presente e os eventos que contribuíram para o delineamento dos princípios orientadores do ensino médio integrado.

2.1 Considerações históricas

O caráter dual que marca a educação profissional é objeto de estudo de vários pesquisadores brasileiros, a exemplo de Kuenzer (2000), Moura (2007) e Araújo e Rodrigues (2011). Esses autores partem da evidência das diferenças entre as trajetórias educacionais oferecidas aos filhos das elites, uma educação básica propedêutica direcionada ao ingresso em cursos superiores, e a que é ofertada aos filhos das classes populares, uma educação básica associada à formação para o trabalho em cursos técnicos e/ou em cursos superiores de tecnologia. Assim, situa-se o aspecto que marca historicamente a educação profissional no cenário educacional brasileiro e que contraditoriamente a transforma em campo de lutas e discussões sobre o seu papel na formação dos filhos da classe trabalhadora.

Os primeiros indícios do que hoje se pode caracterizar como as origens da educação profissional no Brasil surgem no século XIX, no ano de 1809, com a criação do Colégio das Fábricas no Rio de Janeiro. Segundo Moura (2007), a educação profissional no Brasil tem sua origem na perspectiva assistencialista, com o objetivo de atender aos que não tinham condições sociais e econômicas satisfatórias. Nesse cenário, o papel assistencialista é coerente com a sociedade escravocrata da época e carrega em sua origem a marca da dualidade estrutural, característica da educação brasileira, com tipos diferentes de escolas para classes sociais distintas.

Os estudos sobre a história da educação profissional têm revelado que o início do século XX foi marcado pelo esforço público de organização da formação profissional, objetivando preparar operários para o exercício profissional. Em 1909, Nilo Peçanha cria as escolas de Aprendizes Artífices, instalando dezenove delas no ano de 1910 por várias unidades da Federação.

Conforme explica o Decreto nº 7.566/1909 que criou as Escolas de Aprendizes Artífices, para facilitar à classe proletária os meios de vencer a luta pela existência, é necessário “[...] não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime” (BRASIL, 1909, p. 1).

Kuenzer (2000) afirma que essas escolas antes de atenderem às demandas do incipiente desenvolvimento industrial, obedeciam a uma finalidade moral de repressão. Em outras palavras, pode-se dizer que a primeira política pública pensada para a formação profissional no Brasil teve perspectiva moralizadora da formação do caráter pelo trabalho.

A primeira república (1889-1930) foi caracterizada como um período de transformação e ebulição social com novas práticas e concepções de educação profissional. De acordo com Manfredi (2016), ao lado da concepção assistencialista e compensatória, surgiram a concepção católico-humanista, orientada pelo trabalho como antídoto à preguiça, à vadiagem e às ideias revolucionárias; a concepção anarcossindicalista de educação integral; e a visão de formação profissional para o mercado de trabalho segundo os padrões do regime fabril e do trabalho assalariado capitalista.

A concepção de educação profissional para o trabalho assalariado tornou-se hegemônica, na qual a organização do ensino profissional e os métodos de ensino, anteriormente empíricos das práticas artesanais de aprendizagem, adquiriram uma racionalidade técnica em função da organização capitalista de trabalho (MANFREDI, 2016).

Em relação à formação de professores da educação profissional, a primeira iniciativa aconteceu em 1917 com a criação da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Brás no Distrito Federal e tinha como objetivo formar dois tipos de professores, os mestres e contramestres para as escolas profissionais e as professoras de trabalhos manuais para as escolas primárias. Durante os vinte anos de funcionamento, dos 5.301 matriculados, formou 381 professores, dos quais 309 eram mulheres, dados que demonstram uma propensão a dar pouca relevância à formação de professores para a educação profissional (MACHADO, 2008).

No decorrer dos anos 1930, foram realizadas ações políticas e econômicas que tiveram consequências sobre a educação nacional, dentre elas, destacam-se: a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública (1930), do Conselho Nacional de Educação (1931); a assinatura de Decretos que regulamentaram a organização do ensino secundário, do ensino comercial e da profissão de contador; publicação em 1932 do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova; a promulgação da Constituição Federal de 1934, que passou a vincular recursos para a educação e a Constituição de 1937, que acabou com essa vinculação.

No referido período, foi desencadeado o processo de industrialização no país, fortalecendo a nova burguesia industrial, exigente de um posicionamento da classe dirigente sobre a educação nacional. Como resposta a essa demanda no início dos anos 1940, foram criadas as Leis Orgânicas da Educação Nacional - Reforma Capanema, conjunto de decretos-lei que definiram leis específicas para a formação profissional em cada ramo da economia e para a formação de professor em nível médio.

A partir das Leis Orgânicas foram redefinidos os currículos e as articulações entre cursos, ramos, ciclos e graus e o sistema escolar passou a configurar-se da seguinte forma: ensino primário, ensino médio e o ensino superior. O ensino primário, considerado comum a todos, era destinado às crianças de sete a doze anos e tinha duração de quatro ou cinco anos. O ensino médio era destinado a jovens de doze anos ou mais e compreendia cinco ramos (ensino secundário, ensino agrícola, ensino industrial, ensino comercial e ensino normal para formação de professores). O ensino secundário formava os dirigentes e preparava para o ensino superior; os demais ramos do ensino médio formavam uma força de trabalho específica para os setores da produção. Nesse cenário, cada Lei Orgânica referia-se à articulação dos ramos de ensino em questão com o superior e, a partir delas, os egressos dos cursos médios profissionais tiveram acesso restrito ao ensino superior no ramo correspondente (MANFREDI, 2016).

Em relação à formação de professores, a Lei Orgânica do Ensino Industrial de 1942 estabeleceu que a formação de professores de disciplinas de cultura geral, de cultura técnica ou de cultura pedagógica e de práticas educativas deveria ser feita em cursos apropriados. Machado (2008, p. 69) ressalta que essa foi a primeira inclusão do assunto na legislação educacional, contudo, já se percebe “a tendência que se seguiu de sempre adjetivar os cursos de formação de professores para a educação profissional”. Na referida legislação utilizou-se o termo “apropriado”, tornando-se comum também os termos “especial” e “emergencial”.

Paralelamente, nesse período foram instituídos o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) em 1942, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) em

1946 e posteriormente todo o do Sistema S (formado por instituições referentes ao setor produtivo, tais como, indústrias, comércio, agricultura, transporte e cooperativas) revelando a opção governamental de repassar à iniciativa privada a tarefa de preparar mão de obra para o mundo produtivo, significando que o ensino profissional formaria os filhos dos operários. O ensino profissional era ofertado separado do ensino secundário e com objetivos distintos, ratificando-se assim, o caráter dualista da educação (MOURA, 2007).

Os anos 1930 e 1940 são considerados por Araújo e Rodrigues (2011) como o período de institucionalização da educação profissional no Brasil. Institucionalização pautada na pedagogia tecnicista de base pragmática e organizada sob forte hierarquização das funções técnicas e docentes em conformidade com o modelo taylorista-fordista, objetivando a assimilação da realidade de trabalho dada com métodos de ensino programados, conteúdos organizados de forma sequencial e hierárquicos por meio de disciplinas ou de temas fragmentados.

Vale ressaltar que, nesse período, observa-se o jogo político-econômico entre os setores públicos e privados na disputa pela responsabilidade do ensino profissional, bem como as mudanças ocorridas na identidade das instituições promotoras da educação profissional entre as décadas de 1930 e 1950. Em 1937, as Escolas de Aprendizizes Artífices são transformadas em Liceus Industriais; em 1942, os Liceus passaram a ser identificados por Escolas Industriais e Técnicas, e nos anos 1950, com a organização da Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial, as antigas Escolas de Aprendizizes Artífices, até então, Escolas Industriais e Técnicas, foram transformadas em Escolas Técnicas Federais.

A década de 1960 foi marcada pela vigência da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 4.024/1961, e também pelo Golpe Civil Militar de 1964. Essa primeira LDB previu que tanto os estudantes provenientes do ensino colegial quanto do ensino profissional poderiam dar continuidade aos estudos no ensino superior (equivalência entre os ensinos secundário e profissionalizante). Segundo Kuenzer (2000, p. 29):

pela primeira vez, a legislação educacional reconhece a integração completa do ensino profissional ao sistema regular de ensino, estabelecendo plena equivalência entre os cursos profissionalizantes e os propedêuticos, para fins de prosseguimento nos estudos.

Mesmo a Lei nº 4.024/1961 garantindo maior flexibilidade na passagem entre o ensino profissionalizante e o secundário, Manfredi (2016) realça que a dualidade estrutural ainda persistia. Nesse sentido, Moura (2007) afirma que os currículos mantiveram a dualidade, uma vez que a vertente do ensino voltada para a continuidade de estudos em nível superior,

destinada às elites, continuava privilegiando os conteúdos das ciências, letras e artes que eram exigidos nos processos seletivos de acesso à educação superior e, nos cursos profissionalizantes, esses conteúdos eram reduzidos em favor das necessidades imediatas do mundo do trabalho.

Manfredi (2016) ressalta as concepções e as práticas escolares dualistas cristalizadas pelos mecanismos legais e estruturas formativas historicamente construídas nas décadas de 1940 a 1970, onde de um lado tinha-se a concepção de educação escolar acadêmico-generalista, na qual os alunos tinham acesso a um conjunto básico de conhecimentos amplos, e de outro, a educação profissional, na qual o aluno recebia um conjunto de informações importantes para o domínio de um ofício sem aprofundamento teórico que não lhe permitiam o prosseguimento dos estudos.

Nessa perspectiva, Cordão e Moraes (2017) destacam que os esforços nacionais realizados para qualificação dos trabalhadores até a década de 1970 foram focalizados em ações instrumentais de políticas assistencialistas ou de ajustamento linear para demandas pontuais do mercado de trabalho. Para a classe trabalhadora “não havia demandas de trabalho educacional mais sólido, como estratégia importante para que os cidadãos, democraticamente, tivessem acesso efetivo às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade” (CORDÃO; MORAES, 2017, p. 30).

Sobre a formação de docentes para a educação profissional, a Lei nº 4.024/1961 no art. 59, evidenciou a dualidade na formação de professores ao estabelecer diferentes locais de formação para professores do mesmo nível de ensino, destinando as “faculdades de filosofia, ciências e letras” para a formação dos professores do ensino médio e os “cursos especiais de educação técnica” para a formação dos professores das disciplinas de ensino médio técnico (BRASIL, 1961). Conforme Machado (2008, p. 70), “a ideia de tratamento diferenciado e de curso especial foi, portanto, não só reforçada como oficializada por essa LDB”.

Nos anos seguintes, foram criados vários pareceres do Conselho Federal de Educação (CFE) e portarias do MEC que definiram a operacionalização do que estabelecia o art. 59 da primeira LDB. A Lei da Reforma Universitária, Lei nº 5.540/1968, estabeleceu que a formação de professores para o ensino de segundo grau de disciplinas gerais ou técnicas deveria ocorrer em cursos de nível superior. Mediante a Portaria Ministerial nº 339/1970, foram criados os cursos emergenciais Esquema I, destinados à complementação pedagógica de portadores de diplomas de nível superior e o Esquema II, destinado aos portadores de diploma técnico industrial de nível médio (MACHADO, 2008).

Nos anos 1970, ainda sob o governo militar, houve uma nova reforma da educação básica promovida pela Lei nº 5.692/1971 - Lei da Reforma do Ensino de 1º e 2º graus, que se constituiu numa tentativa de estruturar a educação de nível médio brasileiro como sendo profissionalizante para todos, na qual o currículo era baseado na pedagogia tecnicista, fundamentada nas ideias tayloristas/fordistas, que priorizava a formação de mão de obra para atender as demandas do mercado de trabalho. Entretanto, conforme ressalta Moura (2007), na prática, a compulsoriedade da profissionalização restringiu-se às escolas públicas já que as privadas continuaram com os currículos propedêuticos atendendo as elites.

Nesse sentido, Manfredi (2016) salienta que a ideia de instituir a profissionalização universal e compulsória ocorreu em um momento em que o país pretendia participar da economia internacional e, por isso, delegou ao sistema educacional a incumbência de preparar os recursos humanos para absorção pelo mercado de trabalho.

Na mesma direção, Kuenzer (2000, p. 29) afirma que as reformas de 1942 e 1961 obedeceram a transformações ocorridas no mundo do trabalho decorrentes do modelo de substituição de importações, nas quais o “governo militar propôs um ajuste à nova etapa de desenvolvimento, marcada pela intensificação da internacionalização do capital e pela superação da substituição de importações pela hegemonia do capital financeiro”.

Regattieri e Castro (2009) asseveram que a implantação dessa profissionalização indiscriminada e generalizada trouxe efeitos considerados danosos, sobretudo, para o ensino público, que repercutem até a atualidade. Segundo as autoras, o ensino de segundo grau perdeu qualquer identidade que já tivera no passado, seja a acadêmica e propedêutica para o ensino superior, seja a de terminalidade profissional.

Como não houve condições objetivas de transformar todo o ensino público de 2º grau segundo a perspectiva da articulação entre a educação geral e a formação profissional, a Lei nº 5.692/1971 foi flexibilizada pelo Parecer nº 76/1975 e pela Lei nº 7.044/1982, que operaram no sentido de facultar a obrigatoriedade da profissionalização em todo o ensino de 2º grau, ficando a responsabilidade da educação profissional a instituições como as escolas técnicas federais.

Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 34), a partir da Lei nº 7.044/1982 até o final da década de 1980, voltou-se a valorizar a formação oferecida pelas escolas técnicas tendo em vista que “desempenhavam sua função de formar técnicos de 2º grau com qualidade, sendo reconhecidas pelas burocracias estatais e pela sociedade civil, que as isentavam de qualquer questionamento sobre seu papel econômico e social”.

Na concepção de Kuenzer (2000), a Lei nº 7.044/1982 reafirmou a organicidade da concepção de ensino médio ao projeto dos já incluídos nos benefícios da produção e do consumo de bens materiais e culturais, e os historicamente excluídos desses benefícios não colheram frutos que permitissem a superação da sua situação de classe. Dessa forma, a velha dualidade estrutural retornou, com escolas propedêuticas para as elites e profissionalizantes para a classe trabalhadora.

No final dos anos 1980 e primeira metade dos anos 1990, período de redemocratização do Brasil, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, ocorre o processo que culmina com a entrada em vigor de uma nova LDB, a Lei nº 9.394/1996, lançando novos olhares para o mundo do trabalho e para a formação básica.

A nova LDB estruturou a educação escolar brasileira em dois níveis, a educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, e a educação superior, e dedicou à educação profissional, um capítulo específico, o “Capítulo III - Da Educação Profissional”, concebendo-a, no art. 39, como “integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia” capaz de conduzir o aluno “ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (BRASIL, 1996).

O governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) foi marcado pela reorganização dos ensinos médio e profissional, que teve como meta, conforme Manfredi (2016), modernizar o ensino médio e o ensino profissional no país a fim de acompanhar o avanço tecnológico e atender às novas necessidades econômicas e sociais da sociedade globalizada exigente de novos padrões de produtividade e competitividade.

Para implementar a reforma no ensino médio e profissionalizante, o MEC lançou o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP) em parceria com o Ministério do Trabalho e Emprego. Manfredi (2016) destaca que os pressupostos ético-políticos da política de educação profissional edificados no referido governo estavam alinhados com o ideário da Teoria do Capital Humano³ e tiveram como fonte de inspiração os modelos propostos pelos órgãos multilaterais e pelos ditames da visão neoliberal.

³ Sua origem está ligada ao surgimento da disciplina Economia da Educação, nos Estados Unidos, em meados dos anos 1950. Theodore W. Schultz, professor do departamento de economia da Universidade de Chicago à época, é considerado o principal formulador dessa disciplina e da ideia de capital humano. Esta disciplina específica surgiu da preocupação em explicar os ganhos de produtividade gerados pelo “fator humano” na produção. A conclusão de tais esforços redundou na concepção de que o trabalho humano, quando qualificado por meio da educação, era um dos mais importantes meios para a ampliação da produtividade econômica, e, portanto, das taxas de lucro do capital. Aplicada ao campo educacional, a ideia de capital humano gerou toda uma concepção tecnicista sobre o ensino e sobre a organização da educação, o que acabou por mistificar seus reais objetivos. Sob a predominância desta visão tecnicista, passou-se a disseminar a ideia de que a educação é o pressuposto do desenvolvimento econômico, bem como do desenvolvimento do indivíduo, que, ao educar-se, estaria “valorizando” a si próprio, na mesma lógica em que se valoriza o capital. O capital humano, portanto,

No referido governo, foi criado o Decreto nº 2.208/1997, regulamentando o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394/1996, que separou pedagógica e institucionalmente o ensino médio da educação profissional, evidenciando o compromisso governamental com uma formação tecnicista direcionada ao ingresso no mercado de trabalho e consequentemente, dificultando a possibilidade de uma formação baseada nos princípios da formação humana integral.

Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 25), o citado decreto surgiu para proibir a pretendida formação integrada, sinalizada no primeiro projeto de LDB apresentado à Câmara dos Deputados pelo Deputado Federal Otávio Elísio em dezembro de 1988, e para “regulamentar formas fragmentadas e aligeiradas de educação profissional em função das alegadas necessidades do mercado”.

Sob a ótica desse novo aparato legal, para a educação profissional foram definidos três níveis: básico, destinado à qualificação, requalificação e reprofissionalização de trabalhadores, independente de escolaridade prévia; técnico, destinado a proporcionar habilitação profissional a alunos matriculados ou egressos do ensino médio; e tecnológico, destinado a egressos do ensino médio e técnico, correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica. Estabeleceu-se que a educação profissional de nível técnico teria organização curricular própria e independente do ensino médio, oferecida de forma concomitante ou sequencial (BRASIL, 1997).

Quanto aos currículos do ensino técnico, estes seriam estruturados em disciplinas, podendo ser agrupados sob a forma de módulos. No caso do currículo organizado em módulos, estes poderiam ter caráter de terminalidade para efeito de qualificação profissional, garantindo-se a certificação parcial. As disciplinas poderiam ser ministradas por professores, instrutores e monitores, considerando sua experiência profissional, com preparação prévia ou em serviço, mediante cursos de licenciatura ou de programas especiais de formação pedagógica. Foi estabelecido ainda que a educação profissional de nível tecnológico corresponde aos cursos de nível superior (BRASIL, 1997).

Sobre a formação de professores, a LDB de 1996 trata nos arts. 61 a 67 sobre os profissionais da educação escolar básica, mas não especifica a formação dos professores da

deslocou para o âmbito individual os problemas da inserção social, do emprego e do desempenho profissional e fez da educação um “valor econômico”, numa equação perversa que equipara capital e trabalho como se fossem ambos igualmente meros “fatores de produção” (das teorias econômicas neoclássicas). Além disso, legitima a idéia de que os investimentos em educação sejam determinados pelos critérios do investimento capitalista, uma vez que a educação é o fator econômico considerado essencial para o desenvolvimento. Em 1968, Schultz recebeu o prêmio Nobel de Economia pelo desenvolvimento da teoria do capital humano. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_teor%C3%ADa_do_capital_humano.htm.

educação profissional de nível técnico. O Decreto nº 2.208/1997, ao estabelecer no art. 9º que as disciplinas do currículo do ensino técnico serão ministradas por professores, instrutores e monitores selecionados, principalmente, em função de sua experiência profissional, demonstra a intenção de valorizar a dimensão prática em detrimento de uma formação pedagógica consistente, viés que se constituiu predominante na formação docente para a educação profissional, conforme frisa Machado (2008).

A Resolução CNE/CEB nº 2/1997 regulamentou os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio, destinados àqueles que possuísem diploma de curso superior para o exercício da docência, contudo, reduziu a carga horária desses cursos e ainda ofereceu a possibilidade de a parte teórica ser oferecida na modalidade a distância. Em relação a esse documento normativo, Machado (2008) ressalta que a redução da carga horária confirma a tendência de pouca valorização da formação teórica e pedagógica desse professor.

A partir do ano de 2003, no governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), os setores educacionais vinculados à educação profissional mobilizaram-se no sentido de discutirem sobre revogação do Decreto nº 2.208/1997 e a construção de um ensino médio integrado à educação profissional. Conforme Moura (2007, p.19), retomou-se a discussão sobre a educação politécnica, “compreendendo-a como uma educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica [...]”.

Entretanto, as características da sociedade brasileira dificultam a implantação da politécnia em seu sentido pleno, tendo em vista que os jovens brasileiros não podem esperar concluir a educação básica para escolherem uma profissão e começarem a trabalhar. Segundo Moura (2007), a solução viável e transitória seria um ensino médio que assegurasse a integralidade da educação básica com a inclusão dos conhecimentos científicos e os objetivos da formação profissional de forma integrada.

Nessa perspectiva, no ano de 2004 foi criado um novo marco regulatório para a educação profissional, o Decreto nº 5.154/2004, que revogou o Decreto nº 2.208/1997 e resgatou a possibilidade de integrar a educação profissional ao ensino médio, mantendo as ofertas dos cursos técnicos concomitantes e subsequentes (antes denominado sequencial) previstas no decreto anterior.

O Decreto nº 5.154/2004 regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da LDB de 1996 e estabelece que a articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pode ser desenvolvida nas formas integrada, oferecida a quem concluiu o ensino

fundamental, concomitante, oferecida a quem concluiu o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio e subsequente, oferecida a quem já concluiu o ensino médio (BRASIL, 2004).

O referido decreto ainda prevê que a educação profissional observará as premissas de organização por áreas profissionais em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica, a articulação de esforços das áreas da educação, do trabalho e emprego e da ciência e tecnologia, bem como a centralidade do trabalho como princípio educativo e a indissociabilidade entre teoria e prática (BRASIL, 2004).

Destaca-se ainda, como política de integração, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) instituído pelo Decreto nº 5.478/2005 e ampliado pelo Decreto nº 5.840/2006 que oportuniza a inclusão de jovens e adultos excluídos do sistema regular de ensino com vistas à elevação do nível de escolaridade mediante cursos e programas de educação profissional de formação inicial e continuada de trabalhadores e educação profissional técnica de nível médio.

A fim de “redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica” (BRASIL, 2008a), a Lei nº 11.741/2008 inseriu na LDB de 1996 a forma integrada da educação profissional com o ensino médio no capítulo dedicado à educação básica, mediante a introdução da Seção IV-A “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio” na Seção IV “Do Ensino Médio”, bem como estabelece que o Capítulo III “Da Educação Profissional” passa a ser denominado “Da Educação Profissional e Tecnológica”.

Nesse contexto, ocorrem redefinições das diretrizes curriculares, sendo publicada a Resolução CNE/CEB nº 6/2012 que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012.

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica instituída pela Lei nº 11.892/2008 que também criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, possibilitou um aumento considerável no número de suas unidades educacionais. Atualmente, a Rede Federal é composta pelos Institutos Federais, Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UFPR), Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II (BRASIL, 2008b).

A referida Lei ainda estabelece como um dos objetivos dos Institutos Federais a destinação de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) de suas vagas à educação profissional

técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008b).

O documento que define as metas educacionais para o Brasil nos próximos dez anos (2014-2024), o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014, também aponta na mesma direção da Lei nº 11.892/2008 ao estabelecer na meta de número 11 que a educação profissional técnica de nível médio deverá triplicar suas matrículas, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público (BRASIL, 2014).

Assim, a oferta de cursos integrados pelos Institutos Federais sugere o rompimento com o dualismo da educação brasileira e traz a possibilidade de construção de uma formação humana que, integrando conhecimentos gerais e conhecimentos específicos, ultrapasse o aprendizado somente para atender às necessidades do mercado capitalista, permitindo aos educandos compreenderem o mundo do trabalho para dele participarem qualitativamente.

No governo da Presidente Dilma Roussef (2011-2014), com a instituição do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), procurou-se conferir ao Estado central a responsabilidade como agente indutor de políticas no campo da educação profissional. Outro avanço que pode ser considerado e que reafirma a perspectiva da integração foi a instituição do documento referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, a Resolução CNE/CEB nº 6/2012 (MANFREDI, 2016). Esta resolução também estabeleceu orientações provisórias, vigentes até o ano de 2020, sobre a formação docente:

Art. 40 A formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se em cursos de graduação e programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

§ 1º Os sistemas de ensino devem viabilizar a formação a que se refere o caput deste artigo, podendo ser organizada em cooperação com o Ministério da Educação e instituições de Educação Superior.

§ 2º Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício na profissão docente ou aprovados em concurso público, é assegurado o direito de participar ou ter reconhecidos seus saberes profissionais em processos destinados à formação pedagógica ou à certificação da experiência docente, podendo ser considerado equivalente às licenciaturas:

I - excepcionalmente, na forma de pós-graduação lato sensu, de caráter pedagógico, sendo o trabalho de conclusão de curso, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente;

II - excepcionalmente, na forma de reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, com mais de 10 (dez) anos de efetivo exercício como professores da Educação Profissional, no âmbito da Rede CERTIFIC;

III - na forma de uma segunda licenciatura, diversa da sua graduação original, a qual o habilitará ao exercício docente.

§ 3º O prazo para o cumprimento da excepcionalidade prevista nos incisos I e II do § 2º deste artigo para a formação pedagógica dos docentes em efetivo exercício da profissão, encerrar-se-á no ano de 2020.

§ 4º A formação inicial não esgota as possibilidades de qualificação profissional e desenvolvimento dos professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cabendo aos sistemas e às instituições de ensino a organização e viabilização de ações destinadas à formação continuada de professores (BRASIL, 2012).

Ressalta-se que as citadas orientações têm vigência provisória, evidenciando o caráter transitório das normatizações para a formação de professores da educação profissional.

Cordão e Moraes (2017) afirmam que apesar de a Resolução CNE/CP nº 2/2015 definir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica, essas diretrizes aplicam-se também à formação de professores para a educação profissional. Contudo, nada impede a definição de novas Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para os professores dessa modalidade de ensino.

Nesse sentido, infere-se que é premente a implementação de uma política nacional e contínua de formação docente para essa modalidade de ensino, considerando suas especificidades, que possibilite aos docentes oferecerem uma formação aos sujeitos aprendizes na perspectiva da formação humana.

No governo do Presidente Michel Temer foi promulgada a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 (reforma do ensino médio), resultado da Medida Provisória (MP) nº 746, de 22 de setembro de 2016, que alterou a LDB e outros dispositivos legais. As mudanças propostas e aprovadas de forma aligeirada nos colocaram diante de um cenário de incertezas que poderá contribuir para legitimar o afastamento entre a educação profissional e o ensino médio.

A referida lei estabelece uma mudança na estrutura do ensino médio ao ampliar o tempo mínimo do estudante na escola, definindo uma nova organização curricular e ofertando diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes. De acordo com informações existentes no site do MEC (2007), a mudança tem como objetivos garantir a oferta de educação de qualidade à todos os jovens brasileiros e aproximar as escolas à realidade dos estudantes de hoje, considerando as novas demandas e complexidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade⁴. Nessa perspectiva, ao afirmarem que o novo ensino médio pretende atender às necessidades e às expectativas dos jovens, intriga-nos o fato de os organizadores dessa reforma não terem consultado esses jovens para ouvi-los em suas necessidades formativas.

⁴ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>. Acesso em: 01 abr 2019.

Dentre as mudanças de reestruturação do ensino médio aprovadas, podem-se mencionar: ampliação gradativa da carga horária mínima anual no ensino médio para até 1.800 horas; currículo composto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e por itinerários formativos (linguagens e suas tecnologias; matemática e suas tecnologias; ciências da natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas; e formação técnica e profissional); ensino da língua portuguesa e da matemática obrigatório nos três anos do ensino médio; estudos e práticas de educação física, arte, sociologia e filosofia obrigatórios; a oferta de formação técnica e profissional realizada na própria instituição ou em parceria com outras instituições; profissionais com notório saber ministrando conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional para atender ao itinerário formativo de formação técnica e profissional (BRASIL, 2017).

Quanto à carga horária da formação básica comum que ficou definida na nova lei em até 1.800 horas, pode-se questionar se o aumento da carga horária virá acompanhado de qualidade e maior perspectiva de aprendizagem, bem como melhoria das condições físicas e materiais das escolas. Percebe-se o descomprometimento com a integração curricular ao prever o currículo do ensino médio composto pela BNCC e por itinerários formativos, deixando a critério de cada sistema de ensino o estabelecimento da organização das áreas de conhecimento e respectivas competências e habilidades, bem como a composição de itinerário formativo integrado (composição de componentes curriculares da BNCC e dos itinerários formativos), como previsto no art. 4º da Lei 13.415/2017 que altera o art. 36 da LDB de 1996.

Segundo Ramos (2017), a contrarreforma do ensino médio empreendida pela Lei nº 13.417/2017 retoma os dispositivos de dualidade e de fragmentação vivenciados em reformas anteriores. A divisão em itinerários formativos remete à Reforma Capanema quando o segundo ciclo do ensino secundário fica dividido em cursos clássico e científico, cada qual preterindo conhecimentos que seriam próprios do outro. De acordo com a referida autora, a transformação da educação profissional em um dos itinerários retoma aspectos da Lei nº 5.692/1971 de substituição da carga horária do currículo pela formação específica. E ainda salienta:

[...] a condição de itinerário conferido à educação profissional, associada ao seu cumprimento em instituições não escolares, ao aproveitamento de competências e a não obrigatoriedade de formação docente apropriada, separa a educação profissional da educação básica, realizando o intento do Decreto nº 2.208/1997 (RAMOS, 2017, p. 39).

Sandri (2017) reitera que a atual reforma do ensino médio não é nova e representa um retrocesso de concepções e de formas curriculares, na qual há uma retomada de características de políticas educacionais anteriores, como por exemplo: ao trazer a organização por itinerários formativos, fragmenta o processo de formação do jovem e não possibilita o acesso ao conhecimento de todas as grandes áreas do conhecimento, assemelhando-se, dessa forma, ao princípio curricular de organização da formação por ramos da Reforma Capanema; outro ponto é que não proporcionará uma formação que contemple o ensino de conteúdos de todas as disciplinas escolares, assim como sugere uma carga horária desproporcional entre elas, reduzindo as possibilidades de os jovens das escolas públicas seguirem os estudos nas universidades, como propalou a Lei nº 5.692/1971.

Nesse contexto, merece reflexão se as escolas ofertarão todos os itinerários formativos já que a Lei 13.415/2017 não garante a presença de todos eles em todas as escolas. E ainda, se estarão preparadas, em termos de recursos humanos e financeiros, de infraestrutura, para oferecer essas opções com vistas à oferta de uma educação profissional integrada ao ensino médio que assegure o desenvolvimento integral (omnilateral) dos sujeitos. Sobre a não obrigatoriedade de oferta de todos os itinerários formativos por uma mesma escola, Kuenzer (2017, p. 336) salienta:

[...] a oferta de todos os itinerários por uma mesma escola não é obrigatória, a depender das condições do sistema de ensino (em muitos municípios há poucas escolas, quando não uma ou duas, que funcionam com dificuldade); a tendência será reduzir a oferta, privilegiando as áreas que dependem menos de docentes qualificados e de recursos materiais e tecnologias mais sofisticadas. Não é difícil compreender que a reforma resolveu, pelo menos, dois grandes problemas para os sistemas de ensino: a falta de professores para várias disciplinas e a dificuldade para resolver a precariedade das condições materiais das escolas, principalmente em termos de laboratórios, bibliotecas, equipamentos de informática, acesso à internet e construção de espaços para atividades culturais e esportivas.

A reforma também traz mudanças na estrutura do ensino médio, previstas no art. 4º da Lei nº 13.415/2017 que alterou o art. 36 da LDB de 1996, com a possibilidade de formação modular com terminalidade específica e sistemas de créditos, podendo ser ofertado à distância, e ainda, oferta por centros ou programas ocupacionais (BRASIL, 2017).

O citado artigo da Lei nº 13.415/2017 ao estabelecer o convênio com instituições de ensino a distância, abre precedentes para o setor privado assumir a oferta do ensino médio para alunos da escola pública. Desse modo, conforme ressalta Sandri (2017), percebem-se vestígios das políticas educacionais dos anos 1990 como a formação a distância mediante a parceria público-privado.

A contratação de profissionais com notório saber para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional para atender ao itinerário formativo de formação técnica e profissional, previsto no art. 6º da Lei 13.415/2017 que altera o art. 61 da LDB de 1996 (BRASIL, 2017), ou seja, sem formação didático-pedagógica, poderá favorecer uma formação profissional precária ao aluno poderá levá-lo a ser inserido numa lógica que o reduz apenas à categoria de força de trabalho.

Apesar de bacharéis e tecnólogos já atuarem nos Institutos Federais, essa lei pode contribuir para dificultar ainda mais a integração entre as disciplinas da base nacional comum e da educação profissional, bem como pode resultar na precarização do trabalho docente e prejudicar a qualidade da educação profissional. Nesse sentido, Kuenzer (2017, p. 345) refere-se à uma precarização dos processos educativos que atinge também a formação e contratação de docentes:

Essa precarização atinge a formação e a contratação de docentes, em um nítido processo de desprofissionalização, ao se admitir o notório saber para ministrar conteúdos em áreas afins à sua formação e experiência profissional. Fecha-se, dessa forma, o círculo da precarização dos processos educativos sistematizados, ao admitir o conhecimento tácito do docente em substituição à sua formação qualificada: acesso restrito à teoria por trabalho intelectual pouco complexo.

Seguindo a mesma perspectiva, Sandri (2017, p. 144) projeta algumas tendências para a formação e/ou carreira de professores a partir do conteúdo da Lei nº 13.415/2017:

- a) devido à fragmentação do currículo e à falta de garantia de que todas as disciplinas das grandes áreas do conhecimento que serão contempladas no currículo do ensino médio, existe a tendência da diminuição do quadro docente e da retração da oferta de cursos de licenciatura;
- b) devido à possibilidade de pessoas sem licenciatura se transformarem em professores pela via do notório saber, identificamos a tendência de diminuição na contratação de professores de carreira para o exercício do magistério, assim como de essa condição não se limitar à educação profissional e se tornar uma prática comum para a educação básica;
- c) devido ao anúncio do MEC sobre a criação de uma BNCC para formação de professores, de cursos de formação continuada de professores como forma de efetivar a reforma e de enfatizar na formação dos jovens o viés pragmático, identificamos o deslocamento do currículo e dos conteúdos considerados teóricos, de modo a ofertar para os jovens e para os professores processos formativos a distância em cursos que podem ser via parceria público-privado.

As tendências citadas, conforme Sandri (2017, p. 145), coadunam-se com a Teoria do Capital Humano, “cuja principal função é ajustar o processo de formação humana aos interesses econômicos de determinadas classes e/ou grupos sociais” e evidenciam os

interesses do setor privado presentes na reforma do ensino médio com vistas a difundirem o seu domínio cultural e político na sociedade brasileira.

Mediante o cenário de incertezas em que está assentada a educação profissional e tecnológica e o ensino médio atualmente, é importante garantir e fortalecer os princípios da integração, visto que a integração da educação profissional com o ensino médio fundamenta-se na concepção de educação unitária (ensino para a formação integral, geral e técnica, na perspectiva da superação da dualidade escolar) e de educação politécnica ou tecnológica, necessária à compreensão teórica e prática dos fundamentos científicos das múltiplas técnicas utilizadas no processo produtivo (REGATTIERI; CASTRO, 2009).

Nesse contexto, é importante edificar e fortalecer uma proposta de integração da educação profissional com o ensino médio, pautada no compromisso com a formação integral e integrada, que aponte para a emancipação dos que vivem do trabalho. Compreende-se que o desenvolvimento dessas propostas faz-se com a participação dos professores, visto que são eles os responsáveis pela ação pedagógica em sala de aula.

Portanto, envolver os professores no processo de elaboração de propostas e repertoriá-los de conhecimentos sobre práticas pedagógicas integradas pode ser um caminho para a superação de uma prática fragmentada e minimização das dificuldades dos professores reveladas pelas pesquisas.

3 FORMAÇÃO INTEGRADA E CURRÍCULO INTEGRADO

Esta seção inicia-se abordando o conceito de formação integrada, seguindo com a discussão sobre as diversas concepções que o termo currículo agrega, as teorias curriculares e por fim, sobre o currículo integrado concebido como uma forma de organização congruente ao desenvolvimento de uma formação integrada dos sujeitos aprendizes.

3.1 Formação integrada

A inserção da formação integrada no contexto da política de educação profissional no Brasil ganhou centralidade e concretizou-se com a vigência do Decreto nº 5.154/2004, incorporado à LDB por meio da Lei nº 11.741/2008. E ainda, com a criação dos Institutos Federais a partir da Lei nº 11.892/2008, por meio da qual garantiu-se que metade das vagas ofertadas por essas instituições sejam destinadas à Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma integrada.

Ao questionar o conceito de “integrar”, Ciavatta (2012) não relaciona-o ao sentido moral que a palavra toma em alguns contextos de “tornar íntegro, tornar inteiro”. A citada autora remete o termo ao sentido de completude, “de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos” (CIAVATTA, 2012, p. 84).

Ciavatta (2012), referenciando Gramsci (1981), explica que a formação integrada relaciona-se a tornar inseparável a educação geral da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho (processos produtivos, processos educativos), enfocando o trabalho como princípio educativo com vistas a superar a dicotomia trabalho manual versus trabalho intelectual, incorporando a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, formando trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. Assim, a formação integrada ao buscar a integração entre a educação geral e a educação profissional, coloca em evidência uma concepção de educação que sempre esteve em disputa na história da educação brasileira que direciona percursos formativos opostos a uma minoria apta ao conhecimento e aos filhos da classe trabalhadora.

A origem recente da ideia de integração entre formação geral e educação profissional no Brasil está vinculada à superação do dualismo da sociedade e educação brasileira, bem como às lutas pela democracia e em defesa da escola pública nos anos 1980, particularmente no primeiro projeto de LDB no qual buscava-se assegurar uma formação básica que superasse

a dualidade entre cultura geral e cultura técnica, assumindo o conceito de politecnia (CIAVATTA, 2012).

Nesse cenário, Ramos (2008) afirma que desde a discussão para construção de uma nova LDB nos anos 1980, defendia-se o projeto de escola unitária com vistas a superar a dualidade da formação para o trabalho manual e para o trabalho intelectual. Essa dualidade educacional, segundo a autora, é uma manifestação específica da dualidade social inerente ao modo de produção capitalista.

A luta contra essa educação dividida entre a que é destinada aos que mediante sua força de trabalho produzem a vida e a riqueza da sociedade da que é destinada à elite dirigente é uma luta contra-hegemônica travada coletivamente. A escola unitária expressa o princípio da educação de qualidade como direito de todos, na qual todos têm acesso ao conhecimento, à cultura e às mediações fundamentais para o trabalho e produção da existência e riqueza social (RAMOS, 2008).

Uma educação unitária necessita ser politécnica, ou seja, “uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida” (RAMOS, 2008, p. 2). O referido caminho é o trabalho no seu duplo sentido, compreendido como realização inerente ao ser, sentido ontológico, e como prática econômica, sentido histórico associado ao modo de produção. Os pilares conceituais de uma educação integrada são, portanto, “um tipo de escola que não seja dual, ao contrário, seja unitária, garantindo a todos o direito ao conhecimento; e uma educação politécnica, que possibilita o acesso à cultura, à ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional” (RAMOS, 2008, p. 2).

Politecnia, literalmente, significa múltiplas técnicas, multiplicidade de técnicas. A partir desse conceito, corre-se o risco de entendê-la como a totalidade das diferentes técnicas fragmentadas. Baseado em Saviani (2003), politecnia diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno, envolvendo a articulação entre trabalho intelectual e trabalho manual, implicando numa formação que, a partir do próprio trabalho social, desenvolve a compreensão das bases da organização do trabalho na sociedade que permitem compreender o seu funcionamento.

Entretanto, além de conhecer a semântica do termo, reitera Ciavatta (2014), importa o sentido histórico que o termo politecnia adquiriu no Brasil. A formação integrada, a educação politécnica e a educação omnilateral tem exemplo histórico quando nas lutas pela

democratização do ensino no Brasil, nos anos 1980, se introduziu o termo educação politécnica no primeiro projeto da LDB, e nos anos 2000, quando se implementou a discussão e tentativas de implantação da formação integrada. A citada autora destaca que há também um sentido político nesse termo relacionado à superação, na educação, da divisão social do trabalho entre trabalho manual/trabalho intelectual.

Apesar das derrotas sofridas em face das políticas sociais, econômicas, educacionais do neoliberalismo nos anos 1990 e 2000, preservou-se no âmbito da luta política, o significado da educação politécnica “como educação omnilateral ou formação em todos os sentidos da vida humana - física, estética, moral e para o trabalho, integrando a formação geral e a educação profissional” (CIAVATTA, 2014, p. 191).

Politecnia, educação omnilateral, formação integrada, segundo Ciavatta (2014) são horizontes do pensamento que queremos que se transformem em ações. Nesse sentido, Ramos (2017, p. 29) afirma:

A educação politécnica seria o horizonte, compreendida como aquela capaz de proporcionar aos estudantes a compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos e socioprodutivos da produção. Superar-se-ia, assim, a formação, estritamente, técnica para os trabalhadores e a acadêmica para as elites. Ao invés de uma formação restrita a um ramo profissional, esta teria o caráter omnilateral, isto é, voltada para o desenvolvimento dos sujeitos em ‘todas as direções’.

Ao discutir o significado do ensino médio como etapa conclusiva da educação básica, tendo em vista a realidade socioeconômica e educacional brasileira na qual a maioria dos filhos das classes populares necessita trabalhar antes dos 18 anos de idade, Moura (2013, p. 707) afirma que o “objetivo a ser alcançado, na perspectiva de uma sociedade justa, é a formação omnilateral, integral ou politécnica de todos, de forma pública e igualitária e sob a responsabilidade do estado”.

Esse autor esclarece que na formação omnilateral, integral ou politécnica, cuja gênese está na obra de Marx e Engels, bem como na escola unitária de Gramsci, não há espaço para a profissionalização *stricto sensu* quando se trata da formação de adolescentes, tendo como referência a autonomia e a emancipação humana. Ou seja:

[...] ao discutirem a possibilidade de materialização da politecnia em seu sentido pleno – entendida como sinônimo de formação humana integral ou omnilateral e compatível com o conceito gramsciano de escola unitária –, referem-se a uma possibilidade futura a ser materializada em uma sociedade na qual a classe trabalhadora tenha conquistado o poder político (MOURA, 2013, p. 707).

Portanto, discutir politecnia e a escola unitária em seus sentidos plenos e para todos só é possível em uma perspectiva educacional futura. Entretanto, de acordo com o referido autor, a possibilidade de avanço é possível, dentro da sociedade burguesa, aproveitando-se das contradições do modo de produção capitalista. Nessa perspectiva, “o EMI pode ser considerado o germe da formação humana integral, ominilateral e politécnica” (MOURA, 2013, p. 707).

No que diz respeito aos sentidos da integração, quando se fala da relação entre ensino médio e educação profissional, Ramos (2010) propõe a análise do conceito de integração nos sentidos filosófico, político e epistemológico.

O sentido filosófico considera a integração como uma concepção de formação humana ominilateral, configurando um processo educacional que integra de forma unitária as dimensões fundamentais da vida que são o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura. O sentido epistemológico do ensino médio integrado expressa uma concepção de conhecimento na perspectiva da totalidade, compreendendo os fenômenos naturais e sociais como múltiplas determinações as quais o pensamento se dispõe a aprender; a unidade entre conhecimentos gerais e específicos e relação entre parte e totalidade na organização curricular. O sentido político da integração adquire relevância diante de uma realidade em que os jovens e adultos não podem adiar para depois do ensino superior a necessidade de inserção na vida econômico-produtiva (RAMOS, 2010).

Em outro estudo, Ramos (2017) menciona o sentido pedagógico da integração que implica as formas de selecionar, organizar e ensinar os conhecimentos destinados à formação pretendida. Para tanto, propõe “a seleção integrada de conteúdos de ensino a partir da problematização dos processos produtivos em suas múltiplas dimensões: tecnológica, econômica, histórica, ambiental, social, cultural dentre outras” (RAMOS, 2017, p. 36).

Nessa perspectiva, a citada autora ressalta que possivelmente a seleção integrada de conteúdos de ensino provoque a necessidade de complementação, seja de formação geral e/ou formação específica, e para isso se faz necessário identificar as relações dos conteúdos selecionados com outros do mesmo campo (disciplinaridade). E para que os conteúdos sejam apreendidos como um sistema de relações, deve-se identificar relações com conteúdos de campos distintos na perspectiva da interdisciplinaridade (RAMOS, 2017).

Apropriados de Ciavatta (2012), salientamos alguns pressupostos que as instituições de ensino ofertantes do ensino médio integrado devem considerar ao assumirem o desafio de uma formação integrada: existência de um projeto de sociedade no qual se enfrentem os problemas da realidade brasileira, visando à superação do dualismo de classes, como também

almejando que as diversas instâncias responsáveis pela educação manifestem vontade política de romper com a redução da formação à simples preparação para o mercado de trabalho; manutenção da articulação na lei entre o ensino médio de formação geral e a educação profissional em todas as suas modalidades; adesão de gestores e professores responsáveis pela formação geral e pela formação específica; articulação da instituição com alunos e familiares; formação integrada como experiência de democracia participativa; resgate da escola como lugar de memória, das lembranças de seus personagens e momentos mais expressivos; e garantia de investimentos na educação.

A integração não significa somar os currículos e/ou cargas horárias referentes ao ensino médio e às habilitações profissionais, mas relacionar internamente à organização curricular e ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, conhecimentos gerais e específicos; cultura e trabalho; humanismo e tecnologia, visando ao desenvolvimento de todas as potencialidades humanas (RAMOS, 2010). Dessa forma, o currículo integrado tem como horizonte perspectivas de emancipação mediante uma formação plena e apropriação de conceitos necessários para intervenção consciente na realidade.

Corroboramos com Ciavatta (2014) que ao questionar “Para que lutamos?” enfatiza a busca em contribuir para um futuro em que a superação da dualidade de classes sociais traga um padrão digno de vida e de conhecimento não apenas para as elites, mas também para os trabalhadores e seus filhos. E para que isso seja concretizado nos processos educativos, o ensino médio precisa de uma elaboração relativa à integração de conhecimentos no currículo, ou seja, conforme a citada autora, um currículo integrado “deve ser pensado como uma relação entre partes e totalidade na produção do conhecimento, em todas as disciplinas e atividades escolares” (CIAVATTA, 2014, p. 202).

3.2 Estudos curriculares

O termo currículo agrega diversas concepções que estão relacionadas à forma como a educação é concebida historicamente e com as influências teóricas hegemônicas em determinado momento. Conforme Moreira e Candau (2007, p. 18), fatores socioeconômicos, políticos e culturais contribuem para que o currículo seja entendido como:

- (a) os conteúdos a serem ensinados e aprendidos;
- (b) as experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos alunos;
- (c) os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais;
- (d) os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino;

(e) os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização.

Nessa perspectiva, Lopes e Macedo (2011, p. 19) também afirmam que os estudos curriculares definem currículo de variadas formas e essas definições permeiam o que tem sido denominado currículo no cotidiano das escolas:

Indo dos guias curriculares propostos pelas redes de ensino àquilo que acontece em sala de aula, currículo tem significado, entre outros, a grade curricular com disciplinas/atividades e cargas horárias, o conjunto de ementas e os programas das disciplinas/atividades, os planos de ensino dos professores, as experiências propostas e vividas pelos alunos.

Segundo Santomé (1998, p. 95), “o currículo pode ser descrito como um projeto educacional planejado e desenvolvido a partir de uma seleção da cultura e das experiências das quais deseja-se que as novas gerações participem”, capacitando-as para tornarem-se cidadãos responsáveis e democráticos.

Nesse contexto, salienta-se a contribuição de Young (2014) para os estudos curriculares a partir da questão do conhecimento. Para este autor, o currículo sempre é um sistema de relações sociais e de poder entre o conhecimento dos poderosos, baseado nos interesses de grupos que têm mais poder de decisão na sociedade, sendo também, um corpo complexo de conhecimento especializado relacionado à capacidade de prover alunos de recursos para explicações e para pensar alternativas, denominado de conhecimento poderoso.

Em outro estudo, Young (2007) aborda que vê as escolas como instituições com o propósito específico de promover a aquisição do conhecimento científico que capacita ou pode capacitar jovens a adquirir o conhecimento que não pode ser adquirido em casa ou em sua comunidade. Ao usar a palavra “conhecimento”, considera útil distinguir o conhecimento dos poderosos, referindo-se a quem detém o conhecimento, do conhecimento poderoso, relacionado ao que o conhecimento pode fazer, por exemplo, “fornecer explicações confiáveis ou novas formas de se pensar a respeito do mundo” (YOUNG, 2007, p. 1294).

Mesmo que as escolas nem sempre tenham sucesso ao capacitar os alunos a adquirir conhecimento poderoso, mesmo que elas obtenham êxito com alguns alunos do que com outros, elas devem se questionar se o currículo adotado é um meio para os alunos adquirirem conhecimento poderoso, tendo em vista que, por exemplo, para alunos desfavorecidos socialmente, a participação ativa na escola é a única oportunidade de adquirirem conhecimento poderoso que as possibilitem avançar além de suas circunstâncias sociais (YOUNG, 2007).

Em suma, as escolas por meio do currículo adotado, devem proporcionar aos alunos condições para compreenderem e transformarem sua realidade promovendo o acesso aos conhecimento poderoso, sistematizado, que ultrapassa a prática cotidiana, capaz de promover a emancipação do sujeito.

Nessa perspectiva, currículo também refere-se aos efeitos alcançados na escola que não estão explícitos nos planos e nas propostas e nem sempre a comunidade escolar os percebem. Trata-se do currículo oculto que envolve atitudes e valores transmitidos, subliminarmente, pelas relações sociais e pelas rotinas do cotidiano escolar, como explicitam Moreira e Candau (2007, p. 18):

Fazem parte do currículo oculto, assim, rituais e práticas, relações hierárquicas, regras e procedimentos, modos de organizar o espaço e o tempo na escola, modos de distribuir os alunos por grupamentos e turmas, mensagens implícitas nas falas dos(as) professores(as) e nos livros didáticos. São exemplos de currículo oculto: a forma como a escola incentiva a criança a chamar a professora (tia, Fulana, Professora etc); a maneira como arrumamos as carteiras na sala de aula (em círculo ou alinhadas); as visões de família que ainda se encontram em certos livros didáticos (restritas ou não à família tradicional de classe média).

Um aspecto comum a todas as definições de currículo, conforme salientam Lopes e Macedo (2011, p. 19), é “a ideia de organização, prévia ou não, de experiências/situações de aprendizagem realizada por docentes/redes de ensino de forma a levar a cabo um processo educativo”.

Silva (2013) na obra *Documentos de identidade: uma introdução à teoria do currículo*, discute estudos e autores que abordam a origem do campo do currículo e as principais características das teorias tradicionais, críticas e pós-críticas. A discussão é pertinente, pois baseado nesse autor, mais importante do que a definição de currículo é saber o que as diversas teorias do currículo buscam responder.

Na busca de saber qual conhecimento merece ser considerado parte do currículo, as diferentes teorias recorrem a discussões sobre a natureza humana, a natureza da aprendizagem, do conhecimento, da cultura e da sociedade, revelando que elas desenvolvem critérios de seleção que justificam sua resposta. Dessa forma, o currículo é sempre o resultado de uma seleção dos conhecimentos considerados importantes a partir do tipo de ser humano desejável para um determinado tipo de sociedade (SILVA, 2013).

Ao selecionar um tipo de conhecimento para constar no currículo, as teorias revelam-se envolvidas em questões de poder. Segundo Silva (2013), a questão do poder distingue as teorias tradicionais, consideradas neutras e concentradas em questões técnicas e de

organização, das teorias críticas e pós-críticas do currículo, preocupadas com as conexões entre saber, identidade e poder.

Lopes e Macedo (2011) salientam que foi apenas na virada para os anos 1900, com o início da industrialização americana, e nos anos 1920, com o movimento da Escola Nova no Brasil, que tiveram início os estudos curriculares. Nesse sentido, Silva (2013) esclarece que o estabelecimento do currículo como um campo especializado de estudos tem como marco o livro *The curriculum* (1918) de Bobbitt, escrito num momento da história da educação nos Estados Unidos onde buscava-se responder a questões relacionadas à educação das massas. Bobbitt propunha que a educação funcionasse conforme os princípios da administração científica propostos por Frederick Taylor.

Aqui, o currículo é visto como um processo de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente especificados e medidos. O modelo institucional dessa concepção de currículo é a fábrica. Sua inspiração ‘teórica’ é a ‘administração científica’, de Taylor. No modelo de currículo de Bobbitt, os estudantes devem ser processados como um produto fabril. No discurso curricular de Bobbitt, pois, o currículo é supostamente isso: a especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados que possam ser precisamente mensurados (SILVA, 2013, p. 12).

Conforme Silva (2013), o que Bobbitt fez foi criar um conceito particular de currículo que constituiu uma das vertentes dominantes da educação estadunidense no restante do século XX, concorrendo com vertentes progressistas como a liderada por John Dewey, que escreveu o livro *The child and the curriculum* em 1902 no qual defendia uma educação não só de preparação para a vida adulta, mas de vivência e prática de princípios democráticos. Os princípios de Dewey, segundo Lopes e Macedo (2011), estão na base das reformas educacionais ocorrida nos anos 1920 em alguns estados do Brasil. Anísio Teixeira e Fernando de Azevedo, educadores escolanovistas, foram os responsáveis pelas reformas ocorridas na Bahia e no Distrito Federal, respectivamente.

O modelo de currículo de Bobbitt consolidou-se com a publicação de um livro de Ralph Tyler em 1949, no qual o paradigma estabelecido por este influenciou diversos países, incluindo o Brasil. Tyler preocupou-se com questões de organização e desenvolvimento, enxergando o currículo como uma questão técnica, apesar de admitir a filosofia e a sociedade como possíveis fontes de objetivos para o currículo. Tanto os modelos tecnocráticos de currículo de Bobbitt e Tyler quanto os modelos mais progressistas como o de Dewey assimilaram-se por constituírem-se numa reação ao currículo clássico humanista (SILVA, 2013).

Consoante a Fernandes (2014), as teorias curriculares tradicionais concebiam o currículo como uma questão técnica, com função burocrática e organizativa na qual o planejamento deveria ser eficaz na mudança e no comportamento do aluno. Essa forma de conceber o currículo, baseado na racionalidade técnica e na eficiência, influenciou o currículo escolar brasileiro dos anos 1960, fase tecnicista da educação, até os anos 1980.

Os anos 1960 são caracterizados, segundo Silva (2013), pela ocorrência de movimentos sociais e culturais e pela contestação aos modelos tradicionais de currículo no chamado “movimento de reconceptualização”, de questionamento ao modelo técnico dominante, juntamente com o desenvolvimento das teorias críticas.

Se as teorias tradicionais concentravam-se nas formas de organização e elaboração do currículo, restringindo-se à atividade técnica de como fazer o currículo, caracterizadas como teorias de aceitação, ajuste e adaptação, as teorias críticas questionavam os arranjos sociais, caracterizando-se como teorias de desconfiança e de transformação social. Estudiosos como Paulo Freire, Louis Althusser, Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron, Baudelot e Establet, Basil Bernstein, Michael Young, Samuel Bowles, Herbert Gintis, William Pinar, Madeleine Grumet e Michael Apple destacaram-se nesse momento de desenvolvimento da teoria crítica do currículo (SILVA, 2013).

No ensaio *A ideologia e os aparelhos ideológicos de Estado*, Althusser faz uma conexão entre educação e ideologia. Segundo esse autor, a escola atua ideologicamente através de seu currículo, contribuindo para a reprodução da sociedade capitalista ao transmitir mediante as matérias escolares, as crenças que fazem com que as pessoas aceitem os arranjos sociais existentes como desejáveis (SILVA, 2013).

Para Bourdieu e Passeron, a escola atua mediante um mecanismo de exclusão no qual o currículo baseia-se na cultura dominante facilmente compreensível para as crianças dessa classe e por isso elas são bem-sucedidas na escola, mas incompreensível para as crianças e jovens das classes dominadas que encaram o fracasso e veem sua cultura nativa desvalorizada. Dessa forma, completa-se o processo da reprodução cultural e as classes sociais mantêm-se como são (SILVA, 2013).

O movimento de reconceptualização, contrário às concepções burocráticas e administrativas do currículo estabelecido pelos modelos de Bobbitt e Tyler, surgiu na França e na Inglaterra de campos não diretamente pedagógicos, como a sociologia crítica (Bourdieu) e a filosofia marxista (Althusser). Já nos Estados Unidos e Canadá, originaram-se no próprio campo de estudo da educação. Nos Estados Unidos, as críticas aos modelos tradicionais de currículo dividiram-se entre dois campos:

De um lado, estavam as pessoas que utilizavam conceitos marxistas, filtrados através de análises marxistas contemporâneas, como as de Gramsci e da Escola de Frankfurt [...]. Essas análises enfatizavam o papel das estruturas econômicas e políticas na reprodução cultural e social através da educação e do currículo. De outro lado, colocavam-se as críticas da educação e do currículo tradicionais inspiradas em estratégias interpretativas de investigação, como a fenomenologia e a hermenêutica (SILVA, 2013, p. 38).

As duas perspectivas eram contrárias aos modelos técnicos dominantes e questionavam as compreensões naturalizadas do mundo social e da pedagogia e do currículo. Na fenomenologia e na hermenêutica, desnaturalizar essas compreensões significava focalizá-las a partir de uma perspectiva pessoal e subjetiva e na crítica marxista, significava submeter a uma análise científica, rompendo com o senso comum (SILVA, 2013).

Com Michael Apple, inicia-se a crítica neomarxista às teorias tradicionais do currículo e ao papel ideológico do currículo. Esse autor procurou construir uma perspectiva crítica do currículo que incluísse as mediações, as contradições e ambiguidades do processo de reprodução cultural e social na qual, o currículo não pode ser compreendido e transformado se não for questionado sobre suas conexões com as relações de poder.

Henry Giroux que recebeu forte influência dos teóricos da Escola de Frankfurt (Adorno, Horkheimer, Marcuse), sugeriu a pedagogia das possibilidades através da qual há mediações e ações na escola e no currículo que podem trabalhar contra os desígnios do poder e do controle. Ele via a pedagogia e o currículo através do conceito de política cultural, envoltos de significados e valores culturais que estão ligados a relações de poder e desigualdade impostos, mas que podem ser contestados (SILVA, 2013).

No Brasil, Paulo Freire apesar de não ter desenvolvido uma teorização específica sobre o currículo, exerceu influência sobre a teorização de alguns autores do campo curricular. Sua crítica ao currículo existente é expressa, no livro *Pedagogia do Oprimido* (1970), através do conceito de educação bancária significando uma “visão epistemológica que concebe o conhecimento como sendo constituído de informações e de fatos a serem simplesmente transferidos do professor para o aluno” (SILVA, 2013, p. 58).

Nesse sentido, Freire desenvolve a concepção de educação problematizadora na qual considera a experiência dos educandos como fonte primária de busca de temas geradores que constituem o conteúdo programático do currículo dos programas de educação de adultos. O predomínio de Freire no campo educacional brasileiro foi contestado pela pedagogia histórico-crítica desenvolvida por Demerval Saviani no início dos anos 1980. Segundo Silva (2013, p. 63):

[...] para Saviani, a tarefa de uma pedagogia crítica consiste em transmitir aqueles conhecimentos universais que são considerados como patrimônio da humanidade e não dos grupos sociais que deles se apropriaram. Saviani critica tanto as pedagogias ativas mais liberais quanto a pedagogia libertadora freireana por enfatizarem não a aquisição do conhecimento mas os métodos de sua aquisição.

Na Inglaterra, a crítica ao currículo deu-se a partir da Sociologia na qual o livro *Knowledge and control*, organizado por Michel Young em 1971, lança as bases do movimento chamado Nova Sociologia da Educação (NSE). Os autores da NSE no intuito de entender como a diferenciação social é produzida por intermédio do currículo, propõem questões sobre a seleção e organização do conhecimento escolar compreendendo que a escola contribui para a legitimação de determinados conhecimentos dos grupos que os detêm (LOPES; MACEDO, 2011).

Nesse viés, Basil Bernstein evidenciou que é impossível compreender o currículo e a pedagogia sem uma perspectiva sociológica. Esse autor, preocupou-se em saber como o currículo estava estruturalmente organizado e como os diferentes tipos de organização do currículo, o currículo tipo coleção e o currículo integrado, estavam ligados a diferentes princípios de poder e controle, bem como compreender o fracasso educacional das crianças e jovens de classe operária e o papel das diversas pedagogias no processo de reprodução cultural (SILVA, 2013).

De acordo com Silva (2013), as teorias críticas do currículo deslocaram a ênfase de conceitos simplesmente pedagógicos de ensino e aprendizagem para os conceitos de ideologia e poder, permitindo ver a educação de uma nova perspectiva e as teorias pós-críticas também efetuaram importante deslocamento na maneira de conceber o currículo ao enfatizarem conceitos como: identidade, diferença; subjetividade; significação e discurso; relação saber-poder; representação; cultura; gênero, raça, etnia, sexualidade e multiculturalismo.

Nos anos 1990, as teorias pós-críticas do currículo lançaram novos olhares sobre o currículo e passaram a questionar a teorização crítica, que concentrou-se na análise da dinâmica de classe no processo de reprodução cultural da desigualdade na sociedade capitalista, reconhecendo a importância do papel do gênero na produção das desigualdades, bem como os temas da etnia e da raça e a descrever e explicar as inter-relações entre essas diferentes dinâmicas de hierarquização social (SILVA, 2013).

As teorias pós-críticas são constituídas pelas seguintes vertentes: pós-moderna, pós-estruturalista e pós-colonialista. O pós-modernismo representa um conjunto variado de perspectivas que questionam e desconfiam de noções da modernidade relacionadas às

pretensões totalizantes de saber do pensamento moderno, às noções de razão e de racionalidade, à noção de progresso, aos axiomas inquestionáveis e ao sujeito racional, livre e autônomo (SILVA, 2013). Conforme Fernandes (2014, p. 30), a vertente pós-moderna propõe currículos integrados em que as diferentes áreas de conhecimento dialoguem e configura o currículo como “o espaço onde está presente a pluralidade de sujeitos, de culturas, de incertezas, de tempos e de desejos”.

O pós-estruturalismo teoriza sobre a linguagem e o processo de significação. A perspectiva pós-estruturalista sobre currículo vê o processo de significação como indeterminado, sendo o significado cultural e socialmente produzido; questiona como algo se torna verdadeiro, bem como os significados ligados à religião, à pátria, à política, à ciência, que povoam o currículo e ainda, questiona a concepção de sujeito autônomo, racional, centrado e unitário resultante de uma construção histórica particular. A teoria pós-colonialista analisa as relações de poder entre as diferentes nações que compõem a herança econômica, política e cultural da conquista colonial europeia e reivindica a inclusão das formas culturais de grupos marginalizados pela identidade europeia dominante (SILVA, 2013).

Segundo Silva (2013), as teorias pós-críticas problematizaram algumas premissas das teorias críticas, estenderam a compreensão sobre os processos de dominação nas relações de gênero, etnia, raça, nos permitiram estender a concepção de política para além do seu sentido tradicional relacionada às atividades do Estado e nos ensinou que o poder está em toda parte. Já com as teoria críticas, aprendemos que o currículo é um espaço de poder, é capitalista e reproduz a estrutura de classe da sociedade capitalista sendo uma construção social resultado de um processo histórico.

É importante ressaltar, consoante a Fernandes (2014, p. 31), que as teorizações não são construídas sem vinculação com a prática haja vista que:

cada uma delas foi sistematizada a partir do questionamento sobre a prática curricular existente ou da necessidade de formação para uma sociedade específica, portanto, não são separadas da prática escolar, ao contrário, elas surgem e contribuem para refletirmos sobre ela e, se necessário, redirecioná-la ou conservá-la.

Isso posto, a partir da classificação das teorias do currículo, podem-se perceber as diversas perspectivas que o termo currículo assumiu ao longo do tempo, o que possibilita pensar a concepção de currículo para além dos conceitos técnicos como lista de conteúdos ou de disciplinas, planos de ensino, matriz curricular.

Moreira e Candau (2007) salientam que independente da concepção de currículo adotada, não há dúvidas quanto à importância do currículo no processo educativo escolar,

bem como do papel exercido pelos professores no processo curricular, tendo em vista que eles são um dos construtores dos currículos que se materializam nas escolas e nas salas de aula. Portanto, a discussão sobre currículo e sobre a efetivação da integração curricular envolve também a atuação docente. Vejamos o que expressa Sacristán (2000, p. 165):

[...] se o currículo é uma prática desenvolvida através de múltiplos processos e na qual se entrecruzam diversos subsistemas ou práticas diferentes, é óbvio que, na atividade pedagógica relacionada com o currículo, o professor é um elemento de primeira ordem na concretização desse processo.

É corrente no pensamento pedagógico o ponto de vista de que o professor constitui um fator condicionante da aprendizagem dos alunos, realizando um papel mediador nos processos de ensino. Nessa perspectiva, concebido como mediador, como um agente ativo no desenvolvimento curricular, como um modelador dos conteúdos, “a capacidade de modelação que os professores tem é um contrapeso possível se é exercida adequadamente e se é estimulada como mecanismo contra-hegemônico” (SACRISTÁN, 2000, p. 166).

3.2.1 Currículo integrado: espaço para prática pedagógica integrada

Ao mencionar sobre a organização do conteúdo pelas instituições escolares, Santomé (1998, p. 103) ressalta a predominância do “modelo linear disciplinar, ou conjunto de disciplinas justapostas”, na qual os conteúdos encontram-se isolados uns dos outros, professores e alunos não decidem quais conteúdos selecionar, nem sua forma de organização, resultando assim, numa incompreensão do que foi estudado e numa situação em que os alunos não refletem sobre sua experiência cotidiana e só se preocupam em memorizar informações para passar nas provas. Nesse currículo por disciplinas não há a preocupação com a formação integral do ser humano com vistas a ajudá-lo na compreensão e no agir de forma crítica na sociedade da qual faz parte.

Apesar dessa predominância, o citado autor destaca que uma característica presente na educação em todos os países é o interesse em obter uma integração de campos de conhecimento que facilite uma compreensão mais crítica e reflexiva da realidade implicando o fortalecimento do currículo integrado.

Nesse contexto, o currículo integrado constitui-se em uma perspectiva de organização curricular propiciadora do diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento e disciplinas que, mediante o desenvolvimento de variadas práticas educativas, incentiva a participação dos

sujeitos aprendizes no processo ensino-aprendizagem com vistas à sua formação crítica e emancipadora.

Santomé (1998) defende a opção pedagógica pelo currículo integrado conjugando três grupos de argumentos: argumentos epistemológicos e metodológicos, os quais defendem que o ensino de uma ciência integrada serve para que alunos analisem os problemas do ponto de vista de diferentes áreas do conhecimento; argumentos psicológicos, que visam atender as necessidades e os interesses dos estudantes com vistas a implantar processos que a escolarização precisa favorecer, como por exemplo: a observação, a comunicação, comparação e contrastes, sintetização, avaliação; e com argumentos sociológicos, em que a integração é defendida como uma forma de educação que propicia visões da realidade nas quais as pessoas aparecem como sujeitos da história.

Os textos normativos e os teóricos apontam variadas possibilidades de integração curricular. Santomé (1998), por exemplo, identifica e explica como conduzir duas modalidades clássicas de integração do currículo, a metodologia de integração Centro de Interesse, criada pelo pedagogo belga Ovide Decroly, e o Método de Projetos, formulado por William H. Kilpatrick em 1918. De acordo com este autor, o Método de Projetos caracteriza-se como “uma forma de integração curricular que se preocupa com as características de ‘interessante’ que deve acompanhar a realização do trabalho nas salas de aula, pela proposta de problemas interessantes que os alunos devem resolver em equipe” (SANTOMÉ, 1998, p. 203).

Um projeto é a ação desenvolvida em um ambiente social servindo para melhorar a qualidade de vida das pessoas e pressupõe a realização de quatro passos: decidir o propósito do projeto; realizar um plano de trabalho para sua resolução; executar o plano projetado; e julgar o trabalho realizado (SANTOMÉ, 1998). Ainda de acordo com o citado autor, a defesa do Método de Projetos baseia-se no fato de que a educação tradicional desconsiderava a dimensão socializadora das propostas curriculares na qual alunos memorizavam conhecimentos, desconhecendo como tinham sido construídos e, assim, não os proporcionava melhor participação em seu cotidiano. Com a metodologia do Método de Projetos:

[...] trata-se de tornar realidade a relação que deve existir entre as diferentes disciplinas, dando-lhes uma unidade, para que os estudantes possam comprovar de que maneira esses problemas interessantes para seu grupo podem ser resolvidos com os conhecimentos adquiridos nos centros escolares (SANTOMÉ, 1998, p. 204).

Destacou-se o Método de Projetos, visto que, conforme Lopes e Macedo (2011), variações desse método são utilizadas até hoje em propostas curriculares conjugadas às atividades disciplinares, não necessariamente mantendo a ideia de solução de um problema da vida social do aluno como a delineada por Kilpatrick, mas mantendo-se a ideia de que a integração de saberes pode ser desenvolvida pela realização de atividades em equipe pelos alunos, visando a reflexão de uma temática que seja do interesse deles.

Lopes e Macedo (2011) evidenciam o trabalho dos educadores espanhóis Fernando Hernández e Montserrat Ventura, bastante divulgado no Brasil, envolvendo a pedagogia de projetos. Para esses autores “a pedagogia de projetos deve criar estratégias de organização dos conhecimentos escolares que busquem abordar a informação a ser ensinada, de forma a correlacionar os diferentes conteúdos em torno de problema ou hipótese”, aspirando um ensino que permita a construção dos conhecimentos por parte dos alunos (LOPES; MACEDO, 2011, p. 127).

Referente aos temas de interesses dos alunos identifica-se também a proposta dos temas transversais. Obras de autores espanhóis com princípios associados aos temas transversais, vinculados ao cotidiano dos alunos e escolhidos para fazer parte de todas as disciplinas do currículo, foram divulgadas no Brasil nos anos 1990, as quais contribuíram para valorizar as propostas de currículo integrado (LOPES; MACEDO, 2011).

Nesse contexto, Lopes e Macedo (2011) agrupam as diferentes propostas de integração curricular em três modalidades: integração pela competência e habilidades a serem formadas nos alunos; integração de conceitos das disciplinas mantendo a lógica dos saberes disciplinares de referência (propostas em defesa da interdisciplinaridade); integração via interesses dos alunos e na vida social (currículo por projetos e por temas transversais). As autoras salientam que as duas últimas propostas são mais frequentemente vinculadas ao que se entende por currículo integrado.

As discussões acerca do currículo integrado incluem também a interdisciplinaridade do conhecimento. Existe uma variedade de conceitos sobre o termo interdisciplinaridade, contudo, pode-se apontar um consenso existente quanto à sua finalidade, qual seja, a necessidade de superar a visão fragmentada do processo de construção do conhecimento. No Brasil, a interdisciplinaridade foi divulgada a partir do trabalho de Hilton Japiassu, no fim dos anos 1970, tendo suas ideias incorporadas por Ivani Fazenda.

Japiassu (1976) e Santomé (1998) compartilham que antes de discutir o conceito de interdisciplinaridade, faz-se necessário compreender o sentido de disciplina. Segundo Japiassu (1976, p. 61), disciplina é a “progressiva explosão científica especializada numa certa área ou

domínio hegemônico de estudo” que estabelece suas fronteiras constituintes, fronteiras que determinam seus objetos, métodos e sistemas, conceitos e teorias. Esse autor ressalta que falar de interdisciplinaridade é falar da interação de disciplinas. Santomé (1998, p. 61) também salienta que para que haja interdisciplinaridade, é preciso que haja disciplinas:

As propostas interdisciplinares surgem e desenvolvem-se apoiando-se nas disciplinas; a própria riqueza da interdisciplinaridade depende do grau de desenvolvimento atingido pelas disciplinas e estas, por sua vez, serão afetadas positivamente pelos contatos e colaborações interdisciplinares.

Nesse sentido, Fazenda (2011) ressalta que a interdisciplinaridade não propõe a superação de um ensino organizado por disciplinas, mas a criação de condições de ensinar em função das relações dinâmicas entre as diferentes disciplinas, aliando-se aos problemas da sociedade.

O termo interdisciplinaridade surgiu, conforme Santomé (1998), relacionado à finalidade de corrigir possíveis erros de uma ciência que se apresentava compartimentada e sem comunicação. Nessa perspectiva, “a crítica à compartimentalização das matérias será igual à dirigida ao trabalho fragmentado nos sistemas de produção da sociedade capitalista, à separação entre trabalho intelectual e manual, entre teoria e prática [...]” (SANTOMÉ, 1998, p. 62). Para o referido autor, a interdisciplinaridade é um objetivo que nunca será completamente alcançado e por isso deve ser permanentemente buscado.

De acordo com Japiassu (1976, p. 75), a interdisciplinaridade pode ser caracterizada:

[...] como o nível em que a colaboração entre as diversas disciplinas ou entre os diversos setores heterogêneos de uma mesma ciência conduz a interações propriamente ditas, isto é, a uma certa reciprocidade nos intercâmbios, de tal forma que, no final do processo interativo, cada disciplina saia enriquecida. Podemos dizer que nos reconhecemos diante de um empreendimento interdisciplinar todas as vezes em que ele conseguir incorporar os resultados de várias especialidades, que tomar de empréstimo a outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicos, fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se encontram nos diversos ramos do saber, a fim de fazê-los integrarem e convergirem, depois de terem sido comparados e julgados. Onde podemos dizer que o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente, em lançar uma ponte para religar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas [...].

Para Fazenda (2011, p. 11), a “interdisciplinaridade não se ensina nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se”. Segundo a citada autora, a interdisciplinaridade pressupõe uma intersubjetividade, uma mudança de atitude diante do problema do conhecimento, bem como uma substituição da concepção fragmentária para a unitária do ser humano.

Conforme o grau de integração das diferentes disciplinas reagrupadas em determinado momento, pode-se estabelecer diferentes níveis de interdisciplinaridade. Santomé (1998) expõe a classificação sobre os possíveis níveis de interdisciplinaridade realizada por Erich Jantsch, o qual faz distinção entre: multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, disciplinaridade cruzada, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Na referida classificação, a multidisciplinaridade representa a justaposição de disciplinas diferentes, na qual esclarece-se alguns elementos comuns, mas não se explicitam claramente as possíveis relações entre elas. A pluridisciplinaridade caracteriza-se como a justaposição de disciplinas mais ou menos próximas, dentro de um mesmo setor de conhecimento (física e química; sociologia e história, por exemplo) na qual se estabelece uma relação de simples troca de informações e acumulação de conhecimentos (SANTOMÉ, 1998).

A disciplinaridade cruzada envolve uma abordagem na qual os conceitos, métodos e marcos teóricos de uma das disciplinas são impostos a outras que se encontram no mesmo nível hierárquico. Na interdisciplinaridade, estabelece-se uma interação entre duas ou mais disciplinas, resultando numa intercomunicação e enriquecimento recíproco, em que elas são modificadas e passam a depender uma das outras. A transdisciplinaridade configura-se como o nível superior da interdisciplinaridade, de coordenação, onde desaparecem os limites entre as disciplinas e constitui-se um sistema total que ultrapassa o plano das relações e interações entre elas (SANTOMÉ, 1998).

Retomando a discussão sobre as possibilidades de integração, Santomé (1998) afirma que a partir das alternativas de integração curricular dos centros de interesse decrolyanos e do Método de Projetos, surgiram variadas propostas práticas de integração e dentre elas, continua sendo pertinente a classificação que envolve quatro formas de integrar o currículo. São elas:

1. Integração correlacionando diversas disciplinas: respeitadas as características diferenciais das matérias no planejamento curricular, estabelece-se uma coordenação entre as disciplinas tendo em vista que para poderem ser entendidas, precisam de conteúdos típicos de outras;

2. Integração através de temas, tópicos ou ideias: a estruturação das diferentes áreas do conhecimento ou disciplinas seria feita mediante temas, tópicos ou grandes ideias; todas as áreas do conhecimento passam a estar subordinadas à ideia que rege a proposta de integração;

3. Integração em torno de uma questão da vida prática e diária: os conteúdos a serem trabalhados são estruturados em torno de problemas sociais e práticos transversais para facilitar o seu entendimento;

4. Integração a partir de temas e pesquisas decididos pelos estudantes: os alunos decidem o tema ou problema, que eles consideram importantes em seu próprio mundo, a ser utilizado como eixo para organizar os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento.

Regattieri e Castro (2013) na publicação “Currículo integrado para o Ensino Médio: das normas à prática transformadora” apresentam o projeto Currículos de Ensino Médio, que tem por objetivo propor alternativas viáveis, na forma de protótipos curriculares para o ensino médio e para a integração entre o ensino médio e a educação profissional. Na elaboração dos protótipos que compõem esse projeto, utilizou-se estratégia que combinasse alguns mecanismos de integração do currículo, que de acordo com as citadas autoras, podem ser utilizados para integrar o ensino médio à educação profissional:

1. Integração das disciplinas em quatro áreas de conhecimento: a integração ocorre por meio da definição de objetivos de aprendizagens comuns para as quatro áreas de conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Humanas);

2. Integração por meio de um Núcleo de atividades criativas ou transformadoras: em uma proposta transdisciplinar as áreas (Linguagens, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Humanas) giram em torno de um Núcleo de Educação para o trabalho e demais Práticas Sociais. Esse Núcleo é um componente curricular que constitui um objeto novo ou um objeto comum a todas as áreas e composto por atividades de trabalho e pesquisa;

3. Integração por projetos e centros de interesse: mescla de projeto e centro de interesse que atravessa o desenvolvimento do Núcleo e das áreas em cada ano letivo;

4. Integração por eixos temáticos (trabalho, cultura, ciência e tecnologia): em cada ano, as atividades de pesquisa e de intervenção serão desenvolvidas por grupos de alunos e professores organizados por dimensão articuladora.

Um projeto curricular integrado, de acordo com Santomé (1998), requer uma série de condições, como por exemplo: deve abranger conteúdos de determinadas disciplinas ou áreas do conhecimento durante um período considerável, deve ser planejado de forma que não gere lacunas nos conteúdos que serão assimilados pelos alunos, exige recursos econômicos.

Em virtude das condições elencadas, o citado autor considera que a elaboração de unidades didáticas integradas caracterizadas como “uma proposta de trabalho da qual participa um determinado número de áreas do conhecimento ou disciplinas, destinadas a cobrir um período temporal relativamente curto” podem servir de base para agrupamentos que facilitarão a elaboração de projetos curriculares integrados de maior alcance (SANTOMÉ, 1998, p. 223).

Santomé (1998) esclarece que antes de iniciar a elaboração das unidades didáticas integradas, faz-se necessário refletir sobre as razões pelas quais optou-se por essa modalidade de trabalho. O passo seguinte refere-se à realização de um diagnóstico prévio da realidade na qual se intervirá. O projeto ou unidade didática planejado e desenvolvido nas instituições escolares deve considerar a idade e o grau de desenvolvimento dos alunos, suas expectativas, suas experiências prévias, bem como o ambiente social, cultural, econômico e político no qual os alunos estão inseridos.

Os passos seguintes de elaboração das unidades didáticas integradas, conforme Santomé (1998) referem-se: às metas educacionais, à seleção do tópico a pesquisar, à elaboração de um plano de pesquisa, aos recursos e estratégias didáticas, ao trabalho em equipe, ao papel do corpo docente, à avaliação e à redação e apresentação das conclusões finais do trabalho realizado.

Metas educacionais referem-se aos conhecimentos, procedimentos e valores sobre os quais deseja-se incidir, relacionados à finalidade do currículo, que é a de contribuir para o desenvolvimento e socialização do grupo de alunos aos quais se destina. Destaca-se que a elaboração de projetos ou unidades didáticas integradas não elimina a existência das áreas de conhecimento e das disciplinas, não se exige que sejam introduzidos os conteúdos de todas elas em todos os tópicos e nem que se trabalhe apenas com uma unidade didática por vez (SANTOMÉ, 1998).

A seleção do tópico a ser pesquisado relaciona-se ao fato de que as unidades didáticas integradas devem ser interessantes para os alunos, partir dos cotidianos deles, devendo ser interessantes também para os docentes para que possam criar um clima emocional propício para a realização de atividades de ensino e aprendizagem significativas. A etapa de elaboração de um plano de pesquisa envolve o planejamento dos tópicos ou temas de interesse dos alunos e o acompanhamento do seu desenvolvimento com vistas a garantir os conteúdos considerados pelos professores como mínimos para não dificultar o trabalho docente nos posteriores níveis educacionais (SANTOMÉ, 1998).

O planejamento realizado pelo docente deve contemplar a utilização de variados recursos didáticos que possibilitem aos alunos a compreensão das informações que lhe são passadas, a descoberta dos preconceitos e silêncios, bem como de estratégias de manipulação utilizadas pelos grupos sociais desejosos de uma realidade ajustada aos seus interesses. O trabalho em equipe corresponde à seleção de atividades nas quais os alunos possam decidir quanto ao seu desenvolvimento, que os ajudem a desempenharem um papel ativo como o de pesquisar, observar, entrevistar, etc. (SANTOMÉ, 1998).

Nessa perspectiva, planejar, desenvolver e acompanhar a unidade didática pressupõe um docente reflexivo que leva os alunos a questionarem e refletirem, que estimula a colaboração e a participação de todos em sala de aula, que respeita os diferentes ritmos de aprendizagem e que garante o direito de cada aluno ser escutado e valorizado.

A elaboração e o desenvolvimento das unidades didáticas integradas requerem que a avaliação ocorra em todos os passos citados e que não se reduza a uma tarefa apenas do corpo docente, tendo em vista que desde o início sugeriu-se a participação dos alunos em todo o processo. É importante também, que se reflita sobre tudo o que ocorreu, acertos, problemas que surgiram e como foram resolvidos e se possível, deixe registrado uma mostra do trabalho realizado para servir de fonte de informação para outros alunos de anos posteriores (SANTOMÉ, 1998).

Ramos (2010, p. 53) entende que a organização de uma proposta escolar na perspectiva de integração do ensino envolve alguns pressupostos que devem orientar o currículo integrado de ensino médio integrado ao ensino técnico:

- a) o sujeito é concebido como ser histórico-social concreto, capaz de transformar a realidade em que vive;
- b) a finalidade do processo educativo visa à formação humana como síntese de formação básica e formação para o trabalho;
- c) o trabalho é princípio educativo no sentido de permitir, concretamente, a compreensão do significado econômico, social, histórico, político e cultural das ciências e das artes;
- d) a seleção de conteúdos é baseada numa epistemologia que considere a unidade de conhecimentos gerais e conhecimentos específicos e o processo de ensino-aprendizagem se apoia numa metodologia que permita a identificação das especificidades desses conhecimentos quanto à sua historicidade, finalidades e potencialidades;
- e) o processo de ensino visa à construção conjunta de conhecimentos gerais e específicos, no sentido de que os primeiros fundamentam os segundos e esses evidenciam o caráter produtivo concreto dos primeiros;
- f) a profissionalização não se limita à dimensão técnico-operacional dos processos de trabalho, mas se centra nos fundamentos científicos-tecnológicos, sociohistóricos e culturais da produção moderna em geral e da área profissional em particular;
- g) a compreensão histórica do processo de produção da área profissional e de suas contradições, como parte de uma totalidade construída pela produção material e pelas relações sociais modernas, possibilita uma formação politécnica e omnilateral dos sujeitos.

Nesse sentido, em virtude das particularidades dos objetos de ensino e modos de ensinar e aprender da educação profissional e ao fato de que esta se coloca em diferentes perspectivas influenciadas pelas variadas teorias pedagógicas em disputa nas escolas, Araújo e Rodrigues (2011) consideram que existe uma didática específica dessa modalidade de ensino.

Esses autores destacam a disputa entre dois projetos político-pedagógicos de ensino: um fundado nos ideais pragmáticos, que buscam subordinar a formação aos interesses imediatos da realidade dada, e outro fundado na filosofia da práxis, que se compromete com a construção do homem pleno e vincula as ações formativas a um projeto de sociedade socialista. Araújo e Rodrigues (2011) entendem a filosofia da práxis como uma compreensão de mundo fundada no pensamento marxista. Entendemos com Caldeira e Zaindan (2013, p. 21) que práxis na filosofia marxista “é um conjunto de atividades realizadas pelo homem que visam transformar a realidade e o mundo”.

Do ponto de vista pedagógico, segundo Araújo e Rodrigues (2011), o desafio para a construção de uma educação profissional focada nos interesses da classe trabalhadora está em, considerando a realidade concreta destes, promover a integração entre formação intelectual-política e trabalho produtivo.

Nesse mesmo sentido, Frigotto (2001, p. 83), partindo da concepção de educação profissional centrada numa perspectiva de emancipação da classe trabalhadora, aponta aspectos que caracterizam um projeto de formação para a referida classe: no plano societário, articular-se a um projeto contra-hegemônico de “crítica ao projeto societário dominante centrado na lógica do mercado e a afirmação dos valores centrados na democracia efetiva, na igualdade e solidariedade entre os seres humanos”; no plano educativo, reiterar a educação omnilateral, tecnológica ou politécnica “formadora de sujeitos autônomos e protagonistas de cidadania ativa e articulada a um projeto de Estado radicalmente democrático e a um projeto de desenvolvimento sustentável”; nunca separar a formação técnico-profissional da educação básica e da dimensão ético-política da formação de sujeitos autônomos e construtores de processos sociais radicalmente democráticos, solidários e equalitários; não compreender a educação profissional como política focalizada de geração de emprego; e lutar no plano político, para um Estado que governe com as organizações da sociedade e para a maioria dessa sociedade.

Oliveira (2011), ao sintetizar alguns fundamentos da organização curricular da educação profissional fundada numa pedagogia da práxis, esclarece que não há um corpo sistematizado, suficientemente potente, que tenha a organização curricular da educação profissional como objeto específico de estudo, permanecendo o desafio de construção de um saber que dê subsídio à condução do processo didático nessa modalidade educacional.

Conforme a citada autora, alguns desafios devem ser superados na organização curricular da educação profissional de nível médio, fundada numa pedagogia da práxis, quais sejam:

- desenvolver o ensino técnico integrado ao ensino médio, na perspectiva da visão daquela unitária e dialética dos processos formativos escolares;
- estreitar relações dos estudos e pesquisas na área do currículo do ensino técnico, com a realidade desse ensino à luz das mudanças gerais da formação social brasileira e das políticas nessa área; e com isso
- construir, pelos estudos e pesquisas na área, um saber didático-curricular que envolva orientações práticas para o professor. Essas deverão ter como objetivo auxiliar o docente em suas práticas e reflexões e viabilizar a crítica das matérias e dos métodos do currículo escolar com os quais trabalha;
- romper com as dificuldades epistemológicas na construção de propostas didático-curriculares para a EP de nível médio [...];
- estabelecer um diálogo crítico com as propostas de relação entre ensino e pesquisa (OLIVEIRA, 2011, p. 70).

Desse modo, a organização curricular da educação profissional de nível médio, no ensino integrado e fundada na pedagogia da práxis, envolve a educação intelectual, corporal e tecnológica, que integra o trabalho intelectual com o instrumental, a formação geral com a formação específica, articulando cultura, ciência, tecnologia e trabalho, assumidos como direitos de todos e condição da cidadania e da democracia efetivas (OLIVEIRA, 2011).

Com base nesses pressupostos, observa-se que a construção do currículo integrado exige mudança de concepções filosófica e pedagógica; do modo de pensar e agir dos professores e também dos alunos no sentido de romper com a lógica disciplinar de ensino que hierarquiza os conhecimentos e fragmenta os conteúdos. Nesse sentido, ressalta-se que para a efetivação de práticas integradas, a participação dos docentes, dos alunos e da instituição, é essencial, tendo em vista que são eles os responsáveis pelo planejamento e pela prática do processo ensino-aprendizagem.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

Nesta seção estão explicitadas as escolhas metodológicas e os instrumentos de coleta e análise dos dados utilizados na pesquisa que, conforme foi apresentado, tem por objetivo: apreender as concepções dos professores sobre práticas pedagógicas integradas, intentando a elaboração de um caderno pedagógico que contribua para a realização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado.

4.1 Abordagem metodológica

Tendo em vista os objetivos propostos, este trabalho caracteriza-se como pesquisa de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso.

A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais, “trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” (MINAYO, 2013, p. 21). Além disso, a abordagem qualitativa contempla “uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 11).

Ainda de acordo com Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa possui as seguintes características: a fonte direta de dados é o ambiente natural e o investigador é o principal instrumento; os dados recolhidos são descritivos; interesse pelo processo do que pelos resultados ou produto; os dados são analisados de forma indutiva na qual as abstrações são construídas à medida que os dados são recolhidos e são agrupados; e o significado possui grande importância numa investigação qualitativa, pois permite ao investigador apreender as perspectivas dos sujeitos investigados.

Em relação aos procedimentos, trata-se de um estudo de caso que, segundo Severino (2007, p. 121) “se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo”. Lüdke e André (1986, p. 21) apontam que a preocupação central ao desenvolver esse tipo de pesquisa é a compreensão de uma instância singular, ou seja, “o objeto estudado é tratado como único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada”.

O estudo de caso possibilitou a identificação, a partir da perspectiva dos docentes, da compreensão que possuem sobre ensino médio integrado e seus princípios orientadores, do conceito de práticas pedagógicas integradas que fundamenta o trabalho dos mesmos, bem

como, as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado e ainda, os procedimentos de ensino que podem contribuir para práticas de integração.

4.2 Lócus de realização da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) *Campus* Teresina Zona Sul. O IFPI é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi e descentralizada que tem como sedes, para os fins da legislação educacional, as seguintes unidades: Reitoria, Angical, Campo Maior, Cocal, Corrente, Dirceu Arcoverde, Floriano, José de Freitas, Oeiras, Parnaíba, Paulistana, Pedro II, Picos, Pio IX, Piripiri, São João do Piauí, São Raimundo Nonato, Teresina Central, Teresina Zona Sul, Uruçuí e Valença⁵.

O *Campus* Teresina Zona Sul foi selecionado para realizar a pesquisa considerando a vivência profissional da pesquisadora na instituição. O referido *Campus* iniciou suas atividades no ano de 2008 e oferta atualmente os seguintes cursos: Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Saneamento, Vestuário e Edificações (de forma integrada) e em Estradas, Edificações, Vestuário, Cozinha, Panificação, Nutrição e Dietética (de forma concomitante e subsequente); Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia; Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda; Licenciatura em Informática; Licenciatura em Informática – Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) e Cozinha no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica (PROEJA).

Para ingressar nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao ensino médio, o candidato deve ter concluído ou está concluindo o ensino fundamental e ser aprovado no Exame Classificatório da instituição, o qual consta de uma avaliação de conhecimentos do ensino fundamental nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática. No ano letivo de 2018, foram ofertadas 120 vagas assim distribuídas: 40 vagas para o Curso Técnico Integrado ao Médio em Saneamento, 40 vagas para o Curso Técnico Integrado ao Médio em Vestuário e 40 vagas para o Curso Técnico Integrado ao Médio em Edificações.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) para o período 2015-2019 (IFPI, 2014), ao abordar os princípios que norteiam as práticas acadêmicas, o IFPI tem

⁵ Disponível em: <http://libra.ifpi.edu.br/campi>. Acesso em: 22 abr. 2019.

como princípio a concepção de homem como ser complexo, histórico, que constrói a sociedade e é por ela construído. A partir dessa concepção de homem, considera-se a educação a prática fundamental da espécie humana, constituindo-se de ferramenta de que o ser humano dispõe para orientar e reorientar a sua ação, a sua prática.

Consoante ao PDI (2015-2019), o IFPI apresenta como missão promover uma educação de excelência direcionada às demandas sociais, destacando-se como instituição de referência nacional na formação de cidadãos críticos e éticos, dotados de sólida base científica e humanística e comprometidos com intervenções transformadoras na sociedade e com o desenvolvimento sustentável (IFPI, 2014).

4.3 Sujeitos da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram os docentes que ministraram aula no Curso Técnico Integrado ao Médio em Saneamento, no ano letivo de 2018. A escolha do curso e dos sujeitos se justifica na atuação da pesquisadora no acompanhamento do processo ensino-aprendizagem do referido curso.

No ano letivo de 2018, atuaram nas 4 séries desse curso 37 docentes, sendo que 28 ministraram as disciplinas propedêuticas e 09 ministraram as disciplinas técnicas. Desse universo, 17 docentes, sendo 11 da formação geral e 6 da formação profissional, foram selecionados aleatoriamente mediante convite e aceitação para participarem da pesquisa chegando a uma amostra considerada satisfatória de 46%.

Com o objetivo de identificar os sujeitos da pesquisa e manter o sigilo e o anonimato, conforme estabelecido no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), na análise foi utilizado o seguinte procedimento: os docentes foram identificados pela letra “D”, cada letra é acompanhada por um número (D1, D2, D3, ... D17).

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Tendo em vista que o produto educacional objetiva subsidiar os docentes no desenvolvimento de práticas pedagógicas no ensino médio integrado, as quais pressupõem não apenas a integração entre saberes como também entre sujeitos e instituições de ensino que planejam, o caminho para a elaboração do mesmo foi realizado a partir das opiniões dos docentes.

Para tanto, utilizou-se o questionário como instrumento de coleta de dados. De acordo com Gil (2008, p. 121), o questionário é uma técnica de investigação organizada a partir de um conjunto de questões que são submetidas aos sujeitos a serem pesquisados “[...] com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamentos [...]”.

Nesse sentido, o questionário (Apêndice A) teve por objetivo coletar as opiniões dos docentes sobre a prática pedagógica no ensino médio integrado. As questões foram organizadas em três grupos com finalidades diferentes: 1-traçar o perfil dos sujeitos participantes da pesquisa englobando as categorias de gênero, a idade, a formação profissional, o tempo de docência no IFPI e participação em curso de capacitação sobre práticas pedagógicas integradas; 2-apreender as concepções dos sujeitos sobre o ensino médio integrado, os princípios orientadores dessa modalidade de ensino e as influências destes para a formação dos alunos; 3-conhecer o conceito de práticas pedagógicas integradas que fundamenta o trabalho dos docentes, as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado e as opiniões dos mesmos acerca da necessidade de guia orientador.

O citado instrumento de coleta de dados foi aplicado aos docentes que atuaram no ano letivo de 2018, no Curso Técnico Integrado ao Médio em Saneamento, durante o mês de novembro de 2018. A pesquisadora entregou a cada um dos participantes um envelope contendo o questionário impresso e duas cópias do TCLE.

4.5 Procedimentos de análise dos dados

Etapa seguinte à coleta, a análise dos dados tem por finalidade compreender e interpretar os dados coletados, articulando-os com a teoria que fundamentou a pesquisa, ampliar e produzir conhecimento, e gerar novas inquietações (MINAYO, 2013).

Para analisar os dados coletados nesta investigação, foi utilizada a metodologia de análise de conteúdo definida por Bardin (2016, p. 44) como:

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. (...) A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não).

Assim, realizaram-se as diferentes fases dessa técnica, que conforme Bardin (2016), organizam-se em torno de três pólos cronológicos: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise trata-se de uma fase de organização dos dados, caracterizado pela escolha dos documentos a serem submetidos à análise, formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final. Dessa forma, na pré-análise foi realizada uma leitura “flutuante” que permitiu o primeiro contato com os dados deixando-nos invadir por impressões, seguida da constituição do *corpus* que é o conjunto dos documentos a serem submetidos aos procedimentos analíticos (BARDIN, 2016).

Essa fase foi seguida pela exploração do material, onde o *corpus* da pesquisa, constituído pelas respostas dos docentes presentes nos questionários, foi submetido ao estudo aprofundado, orientado pelos referenciais teóricos. Essa fase, “longa e fastidiosa, consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2016, p. 131). Nessa etapa, organizamos as respostas em categorias, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1- Categorias de análise

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Perfil docente	Sexo Idade Formação profissional Tempo de docência no IFPI Participação em curso de capacitação sobre práticas pedagógicas integradas
Concepções sobre ensino médio integrado	O que os docentes compreendem por ensino médio integrado. Conhecimento dos princípios orientadores do ensino médio integrado. Influências desses princípios para a formação dos alunos.
Prática pedagógica	Conceito de práticas pedagógicas integradas que fundamenta o trabalho dos docentes. Dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado. Ações pedagógicas e/ou procedimentos de ensino que podem contribuir para práticas de integração. Necessidade de guia orientador.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Após apreensão e reflexão do conteúdo dos questionários e tendo como referência a produção acadêmica, foram feitas as interpretações e inferências necessárias que serviram para a elaboração do produto educacional. Nesse momento, segundo Bardin (2016, p. 131), “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos [...] e válidos”.

5 UM OLHAR SOBRE AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DO IFPI CAMPUS TERESINA ZONA SUL ATINENTE AO ENSINO MÉDIO INTEGRADO E ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Esta seção é composta da análise dos resultados e discussões dos dados sobre o perfil dos sujeitos pesquisados, a compreensão que possuem acerca do conceito e dos princípios do ensino médio integrado; o conceito de práticas pedagógicas integradas que fundamenta o trabalho dos mesmos; as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado; e sobre suas opiniões acerca da necessidade de um guia de orientador.

5.1 Perfil docente

A análise dos dados da categoria “Perfil docente” referentes às categorias de gênero, idade, formação profissional, tempo de docência no IFPI e participação em curso de capacitação sobre práticas pedagógicas integradas permitiu traçar o seguinte perfil dos sujeitos participantes da pesquisa.

Tabela 2 - Perfil docente

Parâmetros	(Nº)	(%)
Sexo		
Feminino	8	47%
Masculino	9	53%
Idade		
Entre 31 e 40 anos	8	47%
Entre 41 e 50 anos	2	11,8%
Acima de 50 anos	7	41,2%
Formação profissional		
Graduação	-	-
Especialização	5	29,4%
Mestrado	5	29,4%
Doutorado	7	41,2%
Tempo de atuação como docente no IFPI		
Mais de 10 anos	10	58,8%
Menos de 10 anos	7	41,2%
Participação em curso de capacitação sobre práticas pedagógicas integradas		
Sim	3	17,6%
Não	14	82,4%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os dados da tabela 2 mostram que dos docentes pesquisados há pequena preponderância de pessoas do sexo masculino refletindo um percentual de 53% e percentual de 47% de docentes do sexo feminino. Em relação à distribuição dos docentes por faixa etária, a maioria possui idade entre 31 e 40 anos (47%).

Em relação à formação profissional, a maioria dos docentes participantes da pesquisa possui doutorado como o maior nível de escolaridade concluída, correspondendo a 41,2%. Os professores que possuem mestrado totalizam 29,4% e com esse mesmo percentual encontram-se os docentes com especialização. Os resultados indicam um significativo interesse dos professores da instituição pesquisada em investir na formação continuada em suas respectivas áreas.

Esses dados são importantes, uma vez que o conhecimento proporcionado mediante cursos de pós-graduação *stricto sensu* é imprescindível, porém, precisam ser analisados tendo em vista que dominar o conteúdo específico de sua área não está relacionado à melhor atuação docente, especialmente no ensino médio integrado que possui características específicas. Tomando por base Santomé (1998, p. 48), segundo o qual “o especialista é aquela pessoa que sabe muito de um campo específico cada vez menor, delimitado”, pode-se inferir que o alto nível de titulação não garante a integração no EMI.

Em relação ao tempo de docência no IFPI, 58,8% dos docentes trabalham há mais de 10 anos e 41,2% trabalham há menos de 10 anos. Esse dado revela que os professores são experientes no que se refere à docência na instituição pesquisada, fato que não está associado à participação em curso de capacitação sobre práticas pedagógicas integradas, importante para compreensão da integração no ensino médio integrado.

A maioria dos docentes (82,4%) respondeu que não participaram de curso de capacitação sobre práticas pedagógicas integradas. Esse dado aponta a existência de um desafio à instituição de ensino e aos profissionais pesquisados que desenvolvem atividade docente na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, especialmente no ensino médio integrado, em promoverem e/ou participarem de formação continuada/cursos de capacitação que os oriente na construção de caminhos para efetivarem a integração nessa modalidade de ensino.

5.2 Concepções sobre ensino médio integrado

Em nosso país, atualmente, o ensino médio convencional concentra sua ação no caráter propedêutico com vistas à preparação para o ingresso no ensino superior, encontrando-

se desagregado de discussões relativas ao mundo do trabalho. A partir do ensino médio integrado, tem-se uma modalidade de ensino que busca promover uma formação orientada para a emancipação de um sujeito consciente de sua capacidade transformadora de sua realidade social, para a empregabilidade e/ou para o acesso ao ensino superior.

Entretanto, alguns profissionais ainda compreendem o ensino médio integrado como a junção das disciplinas técnicas e as disciplinas propedêuticas, como se pode observar na resposta abaixo:

(D5) [...] Nos Institutos Federais do Brasil, o Ensino Médio Integrado se faz com a junção das disciplinas técnicas e as disciplinas propedêuticas [...].

Esse entendimento contrapõe-se à proposta do ensino médio integrado na qual a integração, como assevera Ramos (2012, p. 123), não é o mesmo que sobreposição das disciplinas de formação geral e de formação específica, a integração a ser alcançada no EMI “exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura”.

Já outros docentes entendem o ensino médio integrado como a articulação e a integração entre os conhecimentos gerais e específicos da área técnica:

(D1) Representa o propósito de organizar o ensino, no nível médio, segundo uma lógica articulada entre o conhecimento geral (propedêutico) e a preparação para o trabalho, para o exercício de uma profissão, sem dicotomia, sem separação entre a capacidade de pensar e a capacidade de fazer.

(D8) É uma integração curricular das disciplinas propedêuticas com as de educação profissional, onde os alunos terão acesso aos conhecimentos à base nacional comum e o conhecimento específico do curso técnico escolhido, unindo teoria e prática.

O posicionamento do D1 ao evidenciar a característica do EMI de articular a educação básica à formação profissional sem a dicotomia entre o pensar e o fazer nos recorda sobre a dualidade que marca a educação brasileira, especialmente a educação profissional, que prioriza os modos de fazer e considera desnecessário ao trabalhador ter acesso ao conhecimento científico que lhe propicie o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas e a construção de sua autonomia.

Como afirma Kuenzer (2000, p. 33), a formação profissional solidamente fundamentada sobre a educação básica, “não repousa mais sobre a aquisição de modos de fazer”. Dessa forma, o EMI estabelece uma forma de articulação entre educação básica e profissional que difere da que separa o pensamento e a ação, teoria e prática e configura-se

como a formação adequada para aqueles que necessitam ingressar no mundo do trabalho para assegurar a sua sobrevivência e desejam a continuidade dos estudos em nível superior.

Nesse sentido, Araújo e Rodrigues (2011, p. 3) asseveram que a educação profissional, especialmente o EMI, deve possibilitar aos educandos trabalhadores uma formação ampla desvinculada do saber fazer, e fixada “no desenvolvimento de capacidades e saberes científicos necessários para o domínio e a transformação da natureza, promovendo uma consciência sobre seus direitos e deveres, introduzindo-os na sociedade política e civil”.

Outros docentes relacionaram o ensino médio integrado como etapa final da educação básica e ingresso para o ensino superior (D9), como também capacitação para a profissionalização, sendo o projeto de profissão onde a “materialidade” da integração se intensifica, como colocado pelo D12:

(D9) Ensino que ao mesmo tempo que capacita para a profissionalização de nível médio potencializa o ingresso em cursos superiores de graduação.

(D12) Etapa final da educação básica, onde o educando adquire materialidade na relação entre conhecimento científico, no sentido amplo das diversas ciências, da produção do trabalho e da divisão social do trabalho. Sendo um ensino integrado à educação profissional, essa materialidade se intensifica, porque ela se apresenta de forma concreta, manifestando-se objetivamente por meio do projeto da profissão.

É corrente entre os docentes a compreensão do ensino médio como “sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio”, como preconizado no artigo 36-C da LDB, já com redação dada pela Lei nº 11.741/2008 (BRASIL, 2008a), ou seja, como uma possibilidade de oferta de ensino médio na qual pressupõe a realização em um único curso do ensino médio e de um ensino técnico.

Contudo, nenhum docente relacionou o ensino médio integrado a uma concepção de formação humana, que pressupõe o enfrentamento à dualidade que marca a educação brasileira, bem como, a promoção das capacidades intelectuais e de trabalho de forma integrada. Nesse sentido, torna-se imprescindível que os docentes compreendam que “a formação humana integral/omnilateral constitui o alvo do ensino médio integrado” (BEZERRA, 2013, p. 51).

Nesse contexto, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 85) apontam que a formação humana possibilita “ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política” e a formação integral/integrada “sugere

superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar”.

Nessa perspectiva, o ensino médio integrado deve ser reconhecido como a possibilidade de integração da educação profissional técnica de nível médio ao ensino médio e como um projeto de formação integral dos estudantes com vistas a sua emancipação.

Corrobora-se com Moura (2007), quando aponta que a Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve contribuir para a formação integral do estudante orientando-se para a formação de cidadãos capazes de compreender a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho para nela inserir-se e atuar de forma ética e competente, técnica e politicamente, visando contribuir para a transformação da sociedade em função dos interesses sociais e coletivos.

Perguntados se possuem conhecimento acerca dos princípios que norteiam a integração do ensino médio com o ensino técnico, 07 docentes responderam que não conhecem. As respostas dos demais evidenciam que alguns possuem um pouco de conhecimento acerca desses princípios:

(D1) Consolidar a formação básica unitária e politécnica, com foco no trabalho, nos fundamentos da ciência e da cultura, de tal modo que favoreça a formação profissional particular e que se faz contínua em outros níveis de estudos. Superar os ambientes e os processos de formação dualista, concorrendo para a formação autônoma do sujeito, que acaba se reconhecendo emancipado e cidadão, sob os efeitos da ação escolarizada.

(D7) Ao adentrar na instituição ao qual pertenço não fui orientada [...] percebi que é necessário conhecer a missão do ensino médio integrado tendo como princípios o trabalho, a tecnologia, a ciência e a cultura todos completando-se para a produção de pensamento visando evitar a dualidade entre formação básica e formação profissional.

(D8) [...] a integração não tem a ver somente com o conhecimento e sim como um processo formativo que integre as dimensões estruturantes da vida, política, trabalho, ciência e cultura.

(D12) Sim. Segundo o artigo 6º da Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de dezembro de 2012, são princípios da Educação profissional Técnica de Nível Médio: I – relação e articulação para a formação desenvolvida no ensino médio e a preparação para o exercício de profissões técnicas, visando à formação integral do estudante; II – respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida profissional e social.

(D14) Sim. Formação humana em todas as dimensões da vida; articulação entre a cultura, a ciência e o trabalho; liberdade de escolha de construir caminhos pela dialogicidade.

As repostas seguintes apontam para a dificuldade de compreensão e/ou incompreensão acerca dos princípios orientadores do ensino médio integrado, como pode ser observado:

(D13) Não tenho certeza, mas acredito na formação geral do ser humano de modo integrado e com interdisciplinaridade.

(D4) A base dessa integração é a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), onde no seu artigo 36 trata da integração curricular.

(D15) Os princípios que norteiam essa integração está no fato de que em um único curso, na mesma instituição, haja a possibilidade de ser ofertado o ensino básico e o ensino profissional.

Diante das respostas, pode-se inferir que a maioria dos docentes possui pouco conhecimento acerca dos princípios orientadores do ensino médio integrado, evidenciando assim, a necessidade de compreensão teórica sobre a proposta de formação do ensino médio integrado. Destaca-se o posicionamento do D1 ao mencionar a educação unitária, politécnica, a superação dos ambientes e processos de formação dualista, indo ao encontro do que preconiza Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 45):

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

A declaração do docente D13 apontou a interdisciplinaridade como princípio orientador do EMI. De fato, a interdisciplinaridade segundo o Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio é princípio e é método de ensino e aprendizagem que deve ser assegurada no currículo e na prática pedagógica com vistas à superação da fragmentação do conhecimento (BRASIL, 2007).

Em relação às influências que os princípios orientadores do ensino médio integrado exercem na formação dos alunos, 03 docentes não responderam à questão, 04 apontaram que não sabiam responder e/ou não conheciam nenhum princípio. Porém, dentre os docentes que responderam, destacam-se as considerações abaixo:

(D1) Tomados como referências para a ação do planejamento escolar e docente, a um só tempo, eles proporcionam um norte que busca superar a formação dual do ambiente escolar. Assim, sua execução ampara o processo de educação do indivíduo de forma plena porque potencializa, no sujeito, a capacidade de saber pensar e saber fazer em condição simultânea, reduzindo a separação extrema entre teoria e prática, entre quem supostamente só sabe pensar e quem supostamente só sabe fazer.

(D7) Esses princípios tornam-se necessários para amparar e nortear o objetivo pelo qual a modalidade de ensino integrado foi criada. Quando pensamos no trabalho para produzir só bens ele foge totalmente da missão, contudo ao percebê-lo como um princípio educativo e forma o ser ontologicamente comprometido com sua realidade, ao mesmo tempo que se preocupa com o trabalho para a economia e consumo. A ciência como conhecimento, a tecnologia como componente para

ampliar e adquirir conhecimento e a cultura como valores. Esses princípios são necessários para afirmarmos que existe um ensino integrado.

(D8) Abre novas perspectivas de vida para os jovens para que este concorra para a superação das desigualdades entre todas as classes sociais.

(D12) O aluno é inspirado a ser protagonista na sua instituição de ensino, bem como um agente transformador não só na sua unidade de ensino, como também na sua comunidade; a busca da ampliação contínua do conhecimento, da iniciativa e a liberdade, e a realização do próprio projeto.

(D13) Uma formação mais humana integrada aos conhecimentos técnicos. O aluno ao formar deve saber fazer, como fazer e por que fazer.

(D14) Ainda bem que nós professores temos consciência dos verdadeiros princípios e trabalhamos [...] aquilo que se faz necessário para uma formação completa, mesmo dentro das nossas limitações de espaços e condições materiais para realmente despertar nos alunos, o que há de mais importante na formação destes como pessoas, de forma mais completa.

(D15) A influência que percebemos existir é a importância de que no decorrer do curso se obtenha além dos conhecimentos e habilidades profissionais, uma formação crítica cidadã.

Pela exposição acima, observa-se que mesmo possuindo pouco ou nenhum conhecimento acerca dos princípios orientadores do ensino médio integrado, como evidenciado anteriormente, alguns docentes percebem as influências que esses princípios exercem na formação dos alunos.

Assim, a partir da categoria de análise “Concepções sobre o ensino médio integrado”, pode-se inferir que há a necessidade de discussão e compreensão acerca dos princípios orientadores do EMI que possam resultar em profissionais reflexivos capazes de proporcionar aos alunos uma formação humana integral. Salienta-se que a discussão, reflexão e compreensão da concepção e dos princípios do EMI devem envolver não só docentes, mas também gestores e técnico-administrativos envolvidos de forma direta no processo ensino-aprendizagem.

5.3 Prática pedagógica

A promoção de práticas pedagógicas orientada pela ideia da integração para muitos professores não é tarefa fácil, tendo em vista que a formação da maioria ocorreu de forma linear disciplinar não contemplando o desenvolvimento das mesmas. Tal fato reflete na sua prática que provavelmente poderá ser de caráter disciplinar. Não obstante, existem outros obstáculos, como por exemplo, a ausência de permanente formação continuada, que podem

dificultar o desafio de desenvolver práticas pedagógicas na perspectiva da integração no meio escolar, especialmente no ensino médio integrado.

O conceito de prática pedagógica integrada que orienta este trabalho refere-se à ação docente que considera a interlocução entre as diferentes áreas do conhecimento e disciplinas mediante um planejamento coletivo com vistas à formação ativa e crítica dos sujeitos aprendizes direcionada à transformação social.

Sobre a compreensão dos docentes do conceito de práticas pedagógicas integradas, destacam-se as seguintes respostas:

(D1) Toda e qualquer prática que, partindo de uma visão politécnica, na escola, concorra para a promoção do ensino e da aprendizagem sem dualismo, sem separação entre o pensar e o executar o que foi pensado.

(D3) [...] seriam áreas diferentes, afins ou não ministrarem conteúdos, desenvolver um projeto de ensino conjuntamente.

(D4) São práticas desenvolvidas considerando as duas vertentes dos cursos integrados, onde de forma contextualizada as disciplinas da base nacional comum possam ser desenvolvidas conforme proposta do Curso Técnico ou de disciplinas específicas do curso.

(D5) São práticas diferenciadas desenvolvidas pelos professores, no ambiente escolar, como por exemplo: trabalho coletivo, interdisciplinaridade entre as disciplinas técnicas e propedêuticas e estudos.

(D6) Como um conjunto de ações que visam estreitar o distanciamento entre as disciplinas do núcleo básico e as do curso técnico, tendo como objetivo uma maior percepção da realidade que cerca o aluno bem como a formação de um profissional com conhecimentos mais próximos da realidade e preparado, se necessário, para intervir nessa realidade.

(D9) [...] a prática pedagógica integrada facilita a compreensão e a assimilação dos conteúdos específicos, quando as disciplinas propedêuticas são sincronizadas com os conteúdos das disciplinas específicas.

(D10) Práticas/atividades educativas que se propõem a integrar/associar disciplinas propedêuticas e técnicas profissionalizantes, ou disciplinas propedêuticas e técnicas profissionalizantes entre si mesmas, de modo que, em uma mesma atividade sejam contemplados os conteúdos programáticos de mais de uma disciplina. Tal atividade deve buscar, sempre que possível, permitir uma perspectiva da realidade experimentada pela comunidade escolar, como meio para proporcionar a prática das competências e habilidades que se esperam ser alcançadas pelo profissional de nível médio técnico.

(D14) São atividades/estratégias de ensino trabalhadas em conjunto entre os professores de diferentes áreas de forma interdisciplinar, multidisciplinar e se possível for, de forma transdisciplinar. É um trabalho de cooperação amplo que visa o entendimento de um todo ao final do processo, gerenciado pelas partes ou pelo desenvolvimento por meio delas.

(D16) Diálogo contínuo entre os diferentes componentes curriculares, a fim de fornecer ao aluno um aprendizado que o capacite de forma adequada as várias vertentes do conhecimento ministrado.

As respostas dos docentes revelam que práticas pedagógicas integradas estão relacionadas às práticas desenvolvidas mediante o diálogo entre as variadas áreas do conhecimento, seja de forma interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar e de forma contextualizada, que desperte nos alunos o interesse pelo conhecimento científico. Destaca-se que o planejamento e a efetivação dessas práticas devem priorizar ações que possibilitem a transformação dos sujeitos no sentido de tornarem-se profissionais críticos, reflexivos e autônomos diante de um sistema de produção vigente que aliena e explora cada vez mais.

Os conceitos dos docentes aproximam-se do apresentado por Araújo (2014) ao revelar que o EMI é um projeto que traz um conteúdo político-pedagógico engajado, comprometido com o desenvolvimento de ações formativas integradoras, opostas às práticas fragmentadoras do saber, capazes de promover a autonomia e ampliar os horizontes dos sujeitos. Desse modo, as práticas pedagógicas integradas caracterizam-se como ações formativas focadas no desenvolvimento da capacidade de compreensão da realidade em que os sujeitos aprendizes vivem.

A partir das respostas do questionário, sobre as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado, foi possível perceber que três temáticas emergiram, possibilitando identificar semelhanças nas respostas entre alguns docentes: ausência de planejamento conjunto; falta de integração entre os professores das disciplinas propedêuticas e os das disciplinas técnicas; e gestão pedagógica e política educacional.

As dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado, decorrentes da ausência de planejamento conjunto, podem ser percebidas nas respostas dos docentes D4, D10 e D13, por exemplo. O docente D13 afirma que possui dificuldade em “planejar um projeto integrador”. Os docentes D4 e D10 afirmaram:

(D4) As principais dificuldades são: fazer o planejamento curricular e as atividades de forma conjunta. Embora a proposta de Integração seja prevista nos Projetos Pedagógicos, isso não se concretiza efetivamente no dia a dia, salvo algumas ações isoladas. Os próprios planos de disciplinas não contemplam currículo ou atividades integradas. Outra dificuldade é que “muitos professores da formação técnica não possuem formação em Educação e também não demonstram ter essa necessidade de formação, nem tão pouco participam das atividades propostas pela coordenação pedagógica da Escola.

(D10) [...] equipe multidisciplinar destinada a realizar estudo amplo e minucioso dos conteúdos programáticos de todas as disciplinas para cada curso técnico integrado, de modo a verificar o que há de comum/semelhante/compatível/fundamental entre as mesmas. Uma vez realizado estudo dos conteúdos programáticos e estabelecidas relações entre eles, dar-se-iam início às discussões e proposições de ideias de atividades pedagógicas integradoras [...].

A ausência de planejamento conjunto também foi apontada como justificativa pela não presença de atividades integradas entre os docentes que ministram as disciplinas da formação geral e das disciplinas técnicas. O docente D2 afirma que “[...] nosso planejamento não se dá em conjunto”. O D13 aponta que “procuro no desenvolvimento de nossas atividades práticas envolver temas relacionados à parte técnica do curso. Porém, não é feito um planejamento antecipado com professores do módulo”.

A temática falta de integração entre os professores das disciplinas propedêuticas e os das disciplinas técnicas foi identificada nas opiniões dos docentes D8, D9 e D16. O D8 aponta como dificuldade para a concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado a “falta de comunicação entre os sujeitos envolvidos e falta de comprometimento real com o desenvolvimento de ações formativas integradoras”. O D9 enfatiza a “falta de integração entre professores das disciplinas propedêuticas e os das disciplinas técnicas/específicas” e o D16 revela que “[...] os professores das disciplinas básicas e técnicas não alinham as ações em busca de um objetivo comum previamente definido”.

Essas opiniões também são justificativas para a ausência de atividades integradas entre os docentes da formação geral e das disciplinas técnicas, como é possível no relato do D8 que afirma que “a possibilidade de integração [...], raramente é possível, justamente pela falta de comunicação e integração, além do comprometimento real nas atividades apresentadas [...]” e do D16 que revela “não posso dizer que faço um trabalho conjunto com os demais colegas, de certa forma, traço as metas das minhas disciplinas inspirado em dicas provenientes de professores mais experientes. Mas, não há um planejamento conjunto nesse sentido”.

A temática gestão pedagógica e política educacional é apontada pelos relatos dos docentes D1, D6 e D14 para justificar as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado. Como pode-se observar:

D1) Inicialmente, o processo de formação dos professores que sobremaneira é dual, dicotômico. Além disso, a política educacional, através do MEC, que quase sempre é de governo e não de estado, alternando situações de progresso e de retrocesso quanto a esta temática. De forma específica, a escola é ambiente muito favorecedor da reprodução capitalista, suporte maior das desigualdades.

(D6) Alto número de disciplinas por semestre, carga horária elevada, conteúdo engessado seja para o núcleo básico como para o técnico, falta de capacitação dos docentes e da própria instituição de ensino, desmotivação, baixa inserção no mercado de trabalho dos formandos/pouca integração empresa-escola, planejamento visando apenas um ciclo, não apenas um ano.

(D14) [...] a compreensão de alguns educadores ou a sua falta de conhecimento do potencial que possui essa metodologia. Talvez o pouco tempo, a sobrecarga de

atividades por parte dos professores, os impeçam de experimentar formas diferentes de ensinar.

As dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado relatadas pelos docentes provavelmente podem estar associadas à tradição disciplinar em que foram formados e da falta de experiências concretas que possam servir de exemplos para a materialização das mesmas.

Outras respostas revelam que mesmo afirmando que o planejamento e o desenvolvimento da sua prática pedagógica não contempla a atividade conjunta entre os docentes das disciplinas de formação geral e disciplinas técnicas, há práticas que caminham no sentido da integração entre as disciplinas de formação geral, como pode ser observado a seguir:

(D4) Não. Como falei anteriormente pouco nos encontramos nos encontros pedagógicos. Quando são realizadas atividades integradas, estas ocorrem entre disciplinas da base nacional comum, embora seja uma tentativa constante fazermos a integração de acordo com as propostas e objetivos do curso, mas com poucas adesões dos profissionais técnicos.

D10) Não. Apesar de que, as disciplinas que ministro estão bastante relacionadas à matemática, física, química e biologia, mas também, de geografia, história e sociologia.

(D12) Não. Quando há uma pequena integração, é apenas extracurricular e na área dos componentes curriculares da base nacional comum do ensino médio, e não desses componentes com os da educação profissional.

Alguns posicionamentos mostram que às vezes ocorre a atividade conjunta entre os docentes que ministram as disciplinas da formação geral com os das disciplinas técnicas:

(D1) Em algumas situações sim. Estamos construindo uma proposta de trabalho que, por meio de um planejamento integrador, fazendo uso da técnica do “estudo do meio”, alunos e professores produzam um material, fazendo uso de imagens, capaz de expressar os fundamentos que foram obtidos ao longo da trajetória de trabalho promovida dentro dos cursos integrados do Campus Teresina Zona Sul do IFPI.

(D6) Às vezes. Procuro na medida do possível aproximar os conteúdos ministrados com tópicos ou algum ponto comum relacionando com os cursos que ministro. Porém cabe ressaltar que até o presente momento não fiz ou fui convidado a fazer nenhuma prática integradora resumindo-se assim a atitudes isoladas.

(D9) Informalmente me dirijo aos professores das disciplinas de Física, Matemática e Química e solicito a incorporação dos conteúdos que são pré-requisitos para as disciplinas que ministro. Normalmente faço isso após efetuar o meu planejamento.

Pontuado como elemento ausente, situado como dificuldade que impede a realização de práticas integradas na realidade por alguns professores ou como atividade momentânea por

outros, o planejamento conjunto aparece como elemento importante e necessário no ensino médio integrado.

O planejamento conjunto/coletivo está atrelado à integração que ocorrerá mediante o diálogo entre as diversas áreas e profissionais envolvidos. Portanto, é imperativo o estabelecimento de estratégias que possibilitem a aproximação e o trabalho coletivo entre os docentes da formação geral e da formação profissional/técnica.

Sobre as ações pedagógicas e/ou procedimentos de ensino que podem contribuir para práticas de integração, os docentes pesquisados apontaram:

(D1) Técnicas que sirvam do estudo do meio. A definição de temas que guardem vínculos com a realidade e que se tornem objeto de reflexão e de busca de soluções a partir do ambiente escolar. A sistematização de projetos que articulem experimentos de ciência com as manifestações da cultura com os pressupostos do senso comum do ambiente no qual a escola atua.

(D4) Seminários integradores no final de cada semestre; visitas técnicas integradas; planejamento semestral e integrado; planejamento de aulas integradas.

(D5) Projeto de visita técnica; leitura e interpretação de textos de diversos gêneros; laboratório de redação; apresentações artísticas e culturais.

(D6) Planejar seria o princípio. A partir das atividades como feira de conhecimento (não de ciências), workshops, oficinas integradoras, visitas técnicas, palestras, mas deixando de lado certas preocupações como “nota” ou “qualitativo”, visando apenas a transferência de conhecimento e sua construção coletiva do que foi repassado.

(D10) Em se tratando do Curso Técnico de Saneamento, muitas práticas pedagógicas poderiam ser implementadas: um plano de práticas sustentáveis para escola, no qual envolveria além de algumas das disciplinas técnicas, como também a sociologia quando qualquer plano de sustentabilidade depende dos anseios da sociedade – como exemplo simples a separação de resíduos sólidos, existem muitas associações de catadores de papel e plástico; quanto ao resíduo orgânico podem ser desenvolvidas projetos de compostagem, no qual o estudante teria oportunidade de desenvolver conteúdos de biologia e química, bem como sociologia, pois o composto produzido pode ser oferecido para comunidades de horticultores; elaboração de projetos de drenagem urbana, sistemas de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto para comunidades desprovidas de sistemas públicos, que englobaria disciplinas de matemática, física, química, biologia, geografia, sociologia.

(D14) Planejamento interdisciplinar; trabalhar a pedagogia de projetos temáticos; integrar docentes, discentes e TAES; avaliações integradas, subjetivas, conceituais, qualitativas. Integração entre os saberes.

Indagados sobre a possibilidade de ter um guia orientador para a prática pedagógica, todos os docentes afirmaram que a sua disponibilização poderia contribuir para as suas práticas, como pode ser observado em alguns depoimentos:

(D1) Sim. Porque certamente ele nasceria de um ambiente reflexivo acerca da importância do ensino integrado na escola e, nascendo de pessoas que se programaram para isso, haverá de abrir novas situações de reflexão, abrindo mais espaço para a atuação integradora do trabalho docente.

(D3) Sim, um guia é um norte, um rumo que pode nos dar ideias de diferentes e novas práticas. Mas, acho interessante buscar, primeiramente, relatos de experiências positivas, já vivenciadas por diferentes docentes no intento de ensino conjunto com área técnica e ensino médio.

(D5) Sim. Porque ajudaria melhorar nas práticas, pois favoreceria no processo de formação continuada, uma vez que isso não esteve presente no processo de formação da época da graduação.

(D7) Com certeza, hoje percebo que nossas ações são soltas: as disciplinas da base comum (geral) visam preparar o aluno para o ENEM. As disciplinas técnicas que forma para o curso específico. Não temos um norte. [...]

(D8) Acredito que sim. Pois sem incentivo e um norte para desenvolver essas práticas fica inviável sua realização.

(D14) Sim. Certamente. Em virtude da correria do mundo contemporâneo, não nos sobra tempo para fazer leituras mais aprofundadas que ajudem nossa prática pedagógica.

Como sugestão de conteúdo para constar em um guia orientador de práticas pedagógicas no ensino médio integrado, caso fossem planejá-lo, alguns elencaram o seguinte:

(D1) Relato de experiências exitosas acerca do ensino médio integrado. A proposta de que qualquer ano letivo, na escola, seja resultado de um planejamento que além de contar com a participação dos professores e de outros setores administrativos da escola, inclua os alunos. A realização de atividades fora da escola, no ambiente de manifestação dos problemas, onde a realidade seja reconhecida como efetivamente integrada e integradora.

(D6) Práticas de laboratório que visem a aproximação núcleo básico e técnico envolvendo tópicos da realidade. Seria importante rever a carga horária que é baixa para os conteúdos e diminuir o alto número de disciplinas. Visitas técnicas, locais onde ir, workshops, palestras e/ou seminário, ou mesas redondas, com professores, técnicos e empresários discutindo mercado, formação, temas da atualidade.

(D4) Seminários integradores ao final de cada semestre. Seria uma forma do aluno colocar em prática conhecimentos dos dois eixos, além de ser planejado de forma integrada e contextualizada.

(D13) Diretrizes; exemplos de boas práticas; *templates* de documentos de execução de planejamento e execução de atividades e/ou projetos.

(D14) A princípio, contemplar a realidade do nosso projeto político-pedagógico (se ele existir); que contemple os reais princípios do ensino integrado; que oriente (e não dê fórmulas) o educador a desenvolver as suas próprias práticas e estratégias de ensino; que tenha compromisso com a transformação social.

Embora muitos docentes possuam pouco conhecimento sobre os princípios orientadores do ensino médio integrado e tenham dificuldades em colocar em prática ações

pedagógicas que favoreçam a integração, foi possível perceber que alguns realizam atividades interdisciplinares, mesmo que apenas entre as disciplinas propedêuticas, evidenciando assim, que possuem iniciativas que apontam para o rompimento de práticas pedagógicas individuais, e conseqüentemente, para a superação de uma formação sob a ótica fragmentária.

Dessa forma, é fundamental manter ativa a formação continuada para que todos, não só os docentes, mas também técnico-administrativos e gestores, estudem, reflitam e discutam a legislação e os demais documentos fundamentais para a compreensão e materialização do ensino médio integrado.

6 PRODUTO EDUCACIONAL

6. 1 Elaboração do produto educacional

O curso de Mestrado Profissional apresenta como uma de suas exigências a elaboração de um produto educacional. Assim, com vistas a sua elaboração, realizou-se inicialmente leituras a partir das reflexões propostas por Kaplún (2003) e Zaballa (1998).

Kaplún (2003) considera os materiais educativos como objetos facilitadores da experiência de aprendizado na qual sua elaboração requer pesquisa para conhecer o tema com profundidade, conhecer o que autores conceituados dizem sobre o mesmo e saber como estimular as discussões e mudanças na prática pedagógica.

Esse autor expõe que a produção de um material educativo deve ser orientada pelos eixos: conceitual, pedagógico e comunicacional. O eixo conceitual envolve as discussões dos teóricos sobre o tema, a busca de conhecimentos sobre a temática que se quer desenvolver, para depois, escolher as ideias centrais que serão abordadas pelo material através das quais se procurará gerar uma experiência de aprendizado (KAPLÚN, 2003).

Nessa perspectiva, Zaballa (1998) traz tipologias subjacentes a esse eixo que devem estar presentes num bom material: os conteúdos factuais (referem-se ao conhecimento dos fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares); procedimentais (inclui as regras, técnicas, habilidades, procedimentos, conjunto de ações ordenadas, dirigidas para a realização de um objetivo); e atitudinais (engloba aqueles que podemos agrupar em valores, atitudes e normas).

Já o eixo pedagógico, de acordo com Kaplún (2003), propõe um caminho onde os destinatários são convidados a percorrerem uma nova perspectiva que quer abrir para ele ou lhe propor que descubra; ao fim do caminho, ele poderá ter efetivamente mudado ou enriquecido algumas de suas concepções, percepções. E o eixo comunicacional é o modo concreto de relação com os destinatários. Ainda de acordo com o citado autor, há que existir um equilíbrio entre os três eixos, para que o material elaborado não se torne pouco atrativo.

A partir dessa reflexão e tentando atender à necessidade dos docentes pesquisados, sobre a compreensão dos princípios orientadores do ensino médio integrado, bem como subsidiá-los no desenvolvimento de práticas pedagógicas na referida modalidade de ensino, foi elaborado um caderno pedagógico sobre práticas integradas para o ensino médio integrado.

Nesse processo, procurou-se associar os conteúdos factuais/conceituais (esclarecimentos de conceitos a partir da base teórica do tema), procedimentais (a partir do conteúdo aprendido apontou-se algumas atividades pedagógicas que podem contribuir para práticas de integração) e atitudinais (reforço de práticas pedagógicas direcionadas ao ensino médio integrado; possibilidade dos profissionais posicionarem-se diante da proposta de elaboração do produto educacional) propostos por Zabala (1998).

Procurou-se contemplar, também, os eixos conceitual (leitura de autores que tratam sobre o ensino médio integrado, sobre práticas pedagógicas integradas), pedagógico (proposta de atividades pedagógicas que podem contribuir para a otimização da integração) e comunicacional (linguagem adequada e clara, diagramação atraente, links, por exemplo) descritos por Kaplún (2003).

6. 2 Descrição do produto educacional

O produto educacional elaborado tem por objetivo atender a necessidade dos docentes pesquisados de compreensão dos princípios orientadores do ensino médio integrado, bem como subsidiá-los no desenvolvimento de práticas pedagógicas e encontra-se organizado em três partes.

Na primeira parte, abordou-se os princípios orientadores do ensino médio integrado, tendo em vista que o fortalecimento da integração nessa modalidade de ensino perpassa pelo conhecimento e assentimento de seus princípios. Para tanto, apoiou-se em Brasil (2007), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012), Ramos (2008, 2011), Moura (2013), Santomé (1998), Fazenda (2011) e outros.

A segunda parte abrangeu uma breve reflexão sobre as práticas pedagógicas no ensino médio integrado e a importância de serem planejadas coletivamente. Assim, dialogou-se com Regattieri e Castro (2013), Araújo (2014), Araújo e Frigotto (2015), Caldeira e Zaidan (2010), Henrique e Nascimento (2015) e De Paula, De Sá e Andrade (2017).

Na terceira, apontou-se algumas atividades pedagógicas que podem contribuir para práticas de integração nessa modalidade de ensino, destacando-se algumas experiências realizadas em outros Institutos Federais, baseado em Silva (2014), Lopes e Pontuschka (2009), Silva e Santos (2012), Henrique e Nascimento (2015), dentre outros.

6. 3 Avaliação do produto educacional

A primeira versão do produto educacional foi submetida à avaliação de duas profissionais atuantes no IFPI *Campus* Teresina Zona Sul: uma pedagoga (P) e uma professora da formação geral (DG).

A avaliação estruturou-se nos seguintes segmentos, conforme questionário presente no Apêndice B:

1 Avaliação do grau de satisfação sobre o material elaborado (totalmente satisfatório; satisfatório; insatisfatório; totalmente insatisfatório) relacionado à:

1.1 Clareza e objetividade do conteúdo no que se refere à exposição e desenvolvimento dos temas tratados;

1.2 Precisão de conceitos e informações;

1.3 Qualidade da linguagem;

1.4 Organização;

2 Aspectos importantes encontrados no material;

3 Contribuições que o material pode trazer para a prática pedagógica no Ensino Médio Integrado;

4 Outras considerações (espaço livre para qualquer manifestação).

Acerca do grau de satisfação sobre o material elaborado a pedagoga avaliou como totalmente satisfatório os itens relacionados à clareza e objetividade do conteúdo no que se refere à exposição e desenvolvimento dos temas tratados e à organização e como satisfatório os itens referentes à precisão de conceitos e informações e a qualidade da linguagem. Já a professora da formação geral avaliou como satisfatório os itens relacionados à clareza e objetividade do conteúdo no que se refere à exposição e desenvolvimento dos temas tratados e precisão de conceitos e informações e como totalmente satisfatório os itens qualidade da linguagem e organização.

Sobre os aspectos importantes encontrados no material, a pedagoga e a professora da formação geral afirmaram:

(P) Destaco as experiências docentes em suas práticas pedagógicas em diferentes realidades. Considero também a proposta da autora em demonstrar possibilidades de haver práticas pedagógicas direcionadas ao ensino médio integrado, demonstrando claramente não haver uma única forma de promover essa integração, não considerando um único método.

(DA) Com certeza esse material vai auxiliar (nortear) professores e equipe pedagógica no tocante ao EMI, por trazer informações e dicas para orientar. [...] a maioria dos colegas trabalham de forma individualizada tornando o objetivo desse tipo de ensino longe do propósito que foi criado. Destaco principalmente as sugestões das atividades principalmente os projetos integradores. Quando falam do planejamento concordo com as autoras que o problema está justamente nesse ponto.

A maioria dos responsáveis para realizar a educação integrada não se dispõe a realizar as reuniões necessárias para possibilitar os planejamentos que possam otimizar as práticas que tornam real o ensino integrado. [...]

Dentre as contribuições que o material pode trazer para a prática pedagógica no ensino médio integrado as profissionais apontaram:

(P) Como proposta orientadora para um planejamento de um trabalho pedagógico para professores e/ou demais profissionais da escola, como também na tarefa de construção ou reconstrução de um projeto pedagógico voltado para ações formativas integradoras.

(DA) [...] Concordo com as atividades [...] no tocante ao material concreto aliado às práticas do curso escolhido fortalece a aprendizagem e fica mais atrativo.

No espaço reservado para registro de outras considerações sobre o material, a pedagoga e a professora da formação geral manifestaram-se da seguinte forma:

(P) Sugiro a inserção de um parágrafo em que seja apresentado outros métodos além dos aqui apresentados, algo breve, não necessário defini-los, mas citá-los.

(DA) É urgente que todos entendam que só através da organização do currículo e as metodologias constadas no PPC, visto que não deixa claro a necessidade de integrar as informações, termina que cada um ensina sua disciplina deixando os alunos super lotados de informações. Quando o aluno tem 21 disciplinas e precisa dar conta de notas para cada uma de forma separada, percebemos o erro que cometemos. E o planejamento coletivo precisa ocorrer. Desejo sucesso à equipe e peço que divulguem esse belo material que estão produzindo.

Após análise qualitativa, procedeu-se à revisão do material, bem como à construção de um novo layout através da contribuição de uma profissional da área de designer gráfico. A versão final do produto educacional encontra-se disponível no Apêndice C desta dissertação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por objetivo apreender as concepções dos professores sobre práticas pedagógicas integradas, intentando a elaboração de um caderno pedagógico com o objetivo de contribuir para a realização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado.

Os resultados evidenciaram, dentre outros aspectos, que os docentes possuem pouco conhecimento acerca dos princípios orientadores do ensino médio integrado e conceituam práticas pedagógicas integradas como as práticas desenvolvidas mediante o diálogo entre as variadas áreas do conhecimento, bem como práticas formativas focadas na necessidade de ampliar a capacidade de compreensão da realidade em que os sujeitos vivem.

Sobre as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado, três temáticas emergiram, possibilitando identificar semelhanças nas respostas: ausência de planejamento conjunto; falta de integração entre os professores das disciplinas propedêuticas e os das disciplinas técnicas; e gestão pedagógica e política educacional. O planejamento conjunto, pontuado como dificuldade que impede a realização de práticas integradas na realidade por alguns professores, aparece como elemento importante e necessário no ensino médio integrado.

Embora muitos docentes possuam pouco conhecimento sobre os princípios orientadores do ensino médio integrado e tenham dificuldades em colocar em prática ações pedagógicas que favoreçam a integração, alguns realizam atividades interdisciplinares, demonstrando possuir iniciativas que apontam para o rompimento de práticas pedagógicas individuais.

Assim, práticas pedagógicas individuais possivelmente são resultantes de uma formação inicial de professores que não favoreceu o permanente exercício da reflexão sobre sua própria atuação e, conseqüentemente, não incentivou a utilização de alternativas inovadoras e integradas diante das atuais necessidades que emergem no contexto educacional e dos interesses formativos dos sujeitos aprendizes.

Em contrapartida, as práticas pedagógicas integradas possibilitam a superação das fronteiras invisíveis presentes entre as disciplinas, a superação da fragmentação existente na organização dos conhecimentos escolares com vistas à formação de sujeitos críticos e reflexivos que estão inseridos numa realidade social que não se encontra compartimentada em áreas de saber.

É imperativo que a formação inicial e continuada de professores propicie reflexões acerca do exercício profissional e que estes considerem como ponto de partida de sua prática

os conhecimentos prévios dos alunos provenientes de diversas experiências sociais, a fim de estabelecerem estratégias didáticas que resultem numa aprendizagem significativa com vistas a uma formação humana integral.

Nesse contexto, espera-se que o caderno pedagógico, produto educacional resultante da pesquisa, possa contribuir para minimizar as dificuldades dos professores que possuem pouco conhecimento sobre os princípios orientadores do ensino médio integrado e para estimular cada vez mais os professores a experienciarem práticas integradas.

Contudo, ressalta-se que a realização de práticas pedagógicas integradas perpassa pela realização do planejamento de forma coletiva, interdisciplinar, tendo em vista que este favorece a discussão de visões e experiências entre os docentes, bem como o descobrimento de novos caminhos para a transformação das práticas pedagógicas até então experimentadas, caminhos que promovam a interlocução entre as diferentes disciplinas. Nesse sentido, infere-se que o planejamento conjunto deve constituir-se em prática constante e ativa numa instituição de ensino mediada pelos docentes, equipes pedagógica e gestora.

Embora a pesquisa aborde uma representação singular de uma determinada realidade, ressalta-se que esta possa subsidiar outros contextos dos Institutos Federais, visto que a problemática evidenciada no locus da pesquisa corrobora com os resultados de outras pesquisas realizadas, como mostrado na introdução. No entanto, sabe-se que os resultados são provisórios, uma vez que a realidade está em constante movimento e a continuidade da pesquisa torna-se relevante.

Diante disso, espera-se, portanto, que a pesquisa desenvolvida fomente novos estudos, principalmente no que diz respeito à realização de análise da prática docente em sala de aula, como também envolvendo os alunos em relação a sua percepção sobre as experiências vividas em um curso de ensino médio integrado. Quiçá, fomente também políticas públicas direcionadas à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, especialmente na forma integrada ao ensino médio, ampliando dessa forma o debate acerca da educação profissional.

Por fim, ao discorrer sobre o ensino médio integrado, é imprescindível refletir sobre o atual contexto político vivido pelo Brasil, caracterizado por alterações resultantes da reforma do ensino médio que poderão obstaculizar o fortalecimento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e, conseqüentemente, interferir na formação humana integral e integrada dos sujeitos aprendizes, bem como no exercício profissional dos docentes que atuam nos Institutos Federais.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, R. M. de L. **Práticas pedagógicas e ensino integrado**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. (Coleção formação pedagógica; v. 7). Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Pr%C3%A1ticas-pedag%C3%B3gicas-e-ensino-integrado.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2018.
- ARAÚJO, R. M. de L.; RODRIGUES, D. S. Referências sobre práticas formativas em Educação Profissional: o velho travestido de novo ante o efetivamente novo. In: ARAÚJO, R. M. L.; RODRIGUES, D. S (org.). **Filosofia da práxis e didática da educação profissional**. Campinas, SP: Autores Associados, p. 7- 43, 2011.
- ARAÚJO, R. M. de L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61-80, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/viewFile/7956/5723>. Acesso em: 31 mar. 2018.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições, 2016.
- BEZERRA, D. de S. **Ensino médio (des) integrado: história, fundamentos, políticas e planejamento curricular**. Natal: Editora do IFRN, 2013.
- BOGADAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. Lei nº 7.044, de 18 de outubro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 19 out. 1982.
- BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de Fevereiro de 2017. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 17 fev. 2017.
- BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação-PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 26 jun. 2014. Edição extra.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 21 set. 2012.
- BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para

redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 5, 17 jul. 2008a.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 1, 30 dez. 2008b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio.** Documento Base. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Decreto nº 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. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 18, 26 jul. 2004.

BRASIL. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 7760, 18 abr. 1997.

BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. **Diário Oficial da União.** Brasília, DF, 29 nov. 1968.

BRASIL. Lei nº 5.692, DE 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União.** Brasília, DF, 12 ago. 1971.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.

BRASIL. (Constituição [1988]). Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF: República Federativa, p. 1, 5 out. 1988.

BRASIL. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União.** Brasília, DF, 27 dez. 1961.

BRASIL. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Crêa nas capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. **Diário Oficial da União.** Brasília, DF, 26 de setembro de 1909.

CALDEIRA, A. M. S.; ZAIDAN, S. Práxis pedagógica: um desafio cotidiano. **Paidéia R.** do cur de ped. da Fac. de Ci. Hum., Soc. e da Saú., Univ. Fumec, Belo Horizonte, ano 10, n. 14, p. 15-32, jan./jun., 2013. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/paideia/article/view/2374>. Acesso em: 20 nov. 2018.

CIAVATTA, M. O ensino integrado, a politécnica e a educação omnilateral. Por que lutamos? **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303/6679>. Acesso em: 05 abr. 2019.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 83-106.

CORDÃO, F. A.; MORAES, F. de. **Educação profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas**. São Paulo: Editora Senac, 2017.

DE PAULA, J. L.; DE SÁ, L. T. F.; ANDRADE, M. A. F. J. Concepções docentes: práticas integradoras e seus desafios no IFRN. **Revista Brasileira de Educação Profissional Tecnológica**, v. 1, n. 12, 2017. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/5731>. Acesso em: 20 dez. 2017.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

FERNANDES, N. L. R. **Currículos e programas da EPCT**. Fortaleza: UAB/IFCE, 2014.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, G. Educação e Trabalho: bases para debater a educação emancipadora. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, EdUFSC, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001.

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

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

IFPI. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2015-2019**. Teresina: IFPI, 2014. Disponível em: <http://libra.ifpi.edu.br/acesso-a-informacao/institucional/plano-de-desenvolvimento-institucional>. Acesso em: 10 mai. 2019.

INEP. **Notas Estatísticas: Censo Escolar 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf. Acesso em: 22 abr. 2019.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora LTDA, 1976.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, n. 27, p. 46-60, 30 ago. 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>. Acesso em: 26 nov. 2018.

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, abr./jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es-38-139-00331.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2019.

KUENZER, A. Z. (org.). **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2000.

.LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, L. R. de S. **Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil: Atores e cenários ao longo da história**. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. **Indagações sobre currículo: currículo, cultura e conhecimento**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica, 2007.

MOURA, D. H. O ensino médio integrado: perspectivas e limites na visão dos sujeitos envolvidos. In: SILVA, M. R. da (org.). **Ensino médio integrado: travessias**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v. 2, p.1-27, 2007. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/ar;cle/viewFile/11/110>. Acesso em: 30 out. 2017.

OLIVEIRA, M. R. N. S. Organização curricular da educação profissional. In: ARAÚJO, R. M. L.; RODRIGUES, D. S. (orgs.). **Filosofia da práxis e didática da educação profissional**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. p. 67-88.

RAMOS, M. Ensino médio integrado: lutas históricas e resistências em tempos de regressão. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. de (org.). **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, p. 20-43, 2017.

RAMOS, M. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G. ; CIAVATTA, M.; RAMOS, M.; FERREIRA, E. B.; GARCIA, S.; CORRÊA, V. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, p. 107-128, 2012.

RAMOS, M. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, J. et. al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil Contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, p. 42-57, 2010.

RAMOS, M. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2019.

REGATTIERI, M.; CASTRO, J. M. **Currículo integrado para o Ensino Médio: das normas à prática transformadora**. Brasília: UNESCO, 2013.

REGATTIERI, M.; CASTRO, J. M. **Ensino médio e educação profissional: desafios da integração**. Brasília: UNESCO, 2009.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SANDRI, S. Reforma do ensino médio e tendências para formação e/ou carreira docente. **Revista Temas & Matizes**, Cascavel, v. 11, n. 21, p. 127-147, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/temasematizes/article/view/18607>. Acesso em: 20 out. 2018.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 131-152, 2003. Disponível em: <http://www.revista.epsjv.fiocruz.br/upload/revistas/r41.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2019.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

VIEIRA, J. A.; DEITOS, M. L. M. de S. **Educação profissional e o desafio da integração no ensino médio**. 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2368-8.pdf>. Acesso em 18 dez. 2017.

YOUNG, M. Para que servem as escolas? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n101/a0228101.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2019.

YOUNG, M. Teoria do currículo: o que é e por que é importante. **Cadernos de pesquisa**. [S. l.], v. 44, n. 151, 2014. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/2707/2659>. Acesso em: 01 mar. 2019.

ZABALLA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADOS AOS DOCENTES

1. DADOS GERAIS

Sexo:

() Masculino

() Feminino

Idade:

() Abaixo de 25 anos.

() De 25 a 30 anos.

() De 31 a 40 anos.

() De 41 a 50 anos.

() Acima de 50 anos.

2. FORMAÇÃO

Graduação: _____

Especialização: _____

Mestrado: _____

Doutorado: _____

Tempo de atuação no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico: _____

Participou de curso de capacitação sobre práticas pedagógicas integradas?

() Sim () Não

3. CONCEPÇÕES SOBRE ENSINO MÉDIO INTEGRADO

3.1 O que você compreende por ensino médio integrado?

3.2 Você possui conhecimento acerca dos princípios que norteiam a integração do ensino médio com o ensino técnico? Se sim, você poderia elencar alguns?

3.3 Que influências esses princípios exercem na formação dos alunos do ensino médio integrado?

4. PRÁTICA PEDAGÓGICA

4.1 O que você compreende por práticas pedagógicas integradas?

4.2 Quais as dificuldades presentes na concretização de práticas pedagógicas no ensino médio integrado?

4.3 O planejamento e o desenvolvimento de sua prática pedagógica contempla a atividade conjunta entre os docentes das disciplinas da formação geral com os das disciplinas técnicas? Como acontece?

4.4 Quais ações pedagógicas e/ou procedimentos de ensino você aponta que podem contribuir para as práticas de integração?

4.5 Se lhe fosse disponibilizado um Guia de orientação de práticas pedagógicas no ensino médio integrado, você acredita que ele poderia contribuir para a sua prática? Por quê?

4.6 Se você fosse planejar um Guia de orientação de práticas pedagógicas no ensino médio integrado, o que sugeriria para constar nele?

**APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DOCENTES PARA
AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

1. Acerca ao material apresentado, considere a legenda abaixo:

LEGENDA			
1 Totalmente satisfatório	2 Satisfatório	3 Insatisfatório	4 Totalmente insatisfatório

EM RELAÇÃO AO MATERIAL, INDIQUE SEU GRAU DE SATISFAÇÃO EM CADA UM DOS ITENS	1	2	3	4
1.1 Clareza e objetividade do conteúdo no que se refere à exposição e desenvolvimento dos temas tratados.	()	()	()	()
1.2 Precisão de conceitos e informações.	()	()	()	()
1.3 Qualidade da linguagem.	()	()	()	()
1.4 Organização.	()	()	()	()

2. Quais aspectos você destaca e/ou encontrou no material que lhe foi apresentado?
3. Quais contribuições o material pode trazer para a prática pedagógica no ensino médio integrado?
4. Outras considerações e/ou sugestões (espaço livre para qualquer manifestação).

APÊNDICE C – PRODUTO EDUCACIONAL

THAYS RIBEIRO TORRES MAGALHÃES XAVIER
NATAL LÂNIA ROQUE FERNANDES



CADERNO PEDAGÓGICO:

CAMINHOS POSSÍVEIS PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica

Caderno pedagógico: caminhos possíveis para práticas pedagógicas no ensino médio integrado

Thays Ribeiro Torres Magalhães
Natal Lânia Roque Fernandes

Fortaleza
2019

Ficha Técnica

EDITORIAL

Elaboração e Organização

Mestranda - Thays Ribeiro Torres Magalhães Xavier

Orientadora - Profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes

VISUAL

Projeto Gráfico / Ilustrações / Finalização - Suzan Pagani Maranhão

Diagramação - Tamar Couto Parentes Fortes e Suzan Pagani Maranhão

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Instituto Federal do Ceará - IFCE

Sistema de Bibliotecas - SIBI

Ficha catalográfica elaborada pelo SIBI/IFCE, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

X3c Xavier, Thays Ribeiro Torres Magalhães.

Caderno Pedagógico: caminhos possíveis para práticas pedagógicas no Ensino Médio Integrado / Thays Ribeiro Torres Magalhães Xavier. - 2019.

38 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Ceará, Mestrado Profissional em Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, Campus Fortaleza, 2019.

Orientação: Profa. Dra. Natal Lânia Roque Fernandes.

ISBN 978-65-901496-0-2

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Ensino Médio Integrado. 3. Práticas Pedagógicas. I. Título.

CDD 378.013

Agradecimentos

Agradecemos aos professores do IFPI *Campus* Teresina Zona Sul que participaram da pesquisa e contribuíram para a elaboração e avaliação deste material, bem como à pedagoga do citado *Campus* pela disponibilidade em avaliar o Caderno Pedagógico.

Sumário

1. Princípios orientadores do ensino médio integrado	10
2. Práticas pedagógicas no ensino médio integrado	16
2.1 O planejamento da prática pedagógica	18
3. Atividades pedagógicas que possibilitam práticas de integração no ensino médio integrado	19
3.1 Visitas técnicas interdisciplinares	19
3.2 Estudo do Meio	20
3.3 Produção de materiais didáticos: uso de materiais concretos.....	22
3.4 Projeto Integrador	22
3.5 Exemplos de experiências com práticas integradas	23
3.5.1 Integrando disciplinas: a experiência do IFAM <i>Campus</i> Manacapuru	23
3.5.2 Uso de materiais concretos: protótipo sobre a utilização do vapor desde a antiguidade.....	25
3.5.3 Projeto interdisciplinar.....	26
3.5.4 A experiência do Projeto Integrador no curso de Proeja Eletromecânica do IFSC <i>Campus</i> Chapecó	27
4. Considerações finais	33
Referências.....	34
Sobre as autoras.....	36

Apresentação

 Caderno Pedagógico constitui-se em produto educacional desenvolvido no âmbito do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *Campus* Fortaleza, elaborado pela mestrandia Thays Ribeiro Torres Magalhães Xavier, sob a orientação da Professora Dra. Natal Lânia Roque Fernandes.

Este material tem por objetivo atender a necessidade dos docentes pesquisados de compreensão dos princípios orientadores do ensino médio integrado, bem como subsidiá-los no desenvolvimento de práticas pedagógicas na referida modalidade de ensino e encontra-se organizado em três partes.

Na primeira parte, abordam-se os princípios orientadores do ensino médio integrado, tendo em vista que o fortalecimento da integração nessa modalidade de ensino perpassa pelo conhecimento e assentimento de seus princípios. Para tanto, apoiou-se em Brasil (2007), Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012), Ramos (2008, 2011), Moura (2013), Santomé (1998), Fazenda (2011) e outros.

A segunda parte abrange uma breve reflexão sobre as práticas pedagógicas no ensino médio integrado e a importância de serem planejadas coletivamente. Assim, dialogou-se com Regattieri e Castro (2013), Araújo (2014), Araújo e Frigotto (2015), Caldeira e Zaidan (2010), Henrique e Nascimento (2015) e De Paula, De Sá e Andrade (2017).

Na terceira, apontam-se algumas atividades pedagógicas que podem contribuir para práticas de integração nessa modalidade de ensino, destacando-se algumas experiências realizadas em outros Institutos Federais, baseado em Silva (2014), Lopes e Pontuschka (2009), Silva e Santos (2012), Henrique e Nascimento (2015), dentre outros.

A partir deste material, espera-se contribuir para o trabalho do professor no que se refere ao planejamento e a reflexões acerca da prática pedagógica, tendo em vista a otimização de ações que tenham como horizonte a materialização da integração no ensino médio integrado.

Thays Ribeiro Torres Magalhães Xavier
Natal Lânia Roque Fernandes

1

Princípios orientadores do ensino médio integrado¹

A possibilidade de integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio (ensino médio integrado), trazida pelo Decreto nº 5.154/2004 e introduzida na LDB pela Lei nº 11.741/2008, representou formalmente a possibilidade de ofertar uma modalidade de ensino oposta a uma formação exclusivamente de caráter propedêutico ou somente de preparação para inserção ao mercado de trabalho, implicando na possibilidade de superar a histórica dualidade que marca a relação entre a educação básica e profissional no Brasil.

O Decreto nº 5.154/2004 admite a articulação entre a educação profissional e o ensino médio na forma integrada, contudo, não esclarece como concretizar a integração. No ano de 2007, o Ministério da Educação (MEC) elaborou o Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio para explicitar os princípios e diretrizes do ensino médio integrado (EMI) às instituições e sistemas de ensino.

Esse documento apresenta inicialmente um panorama da educação profissional e do ensino médio, a partir da década de 1980, bem como os conflitos políticos que envolveram o processo de elaboração de uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a reforma da educação profissional no governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso com a vigência do Decreto nº 2.208/1997 e a criação do Decreto nº 5.154/2004.

Outra questão ressaltada nesse documento, acerca da integração entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio, é que ela deve constituir-se em política pública educacional. Para tanto, faz-se necessário que as ações desencadeadas nesse sentido sejam orientadas por um regime de coordenação e cooperação entre as esferas públicas,

¹ Uma versão do conteúdo que compõe este capítulo foi publicada na Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico - EDUCITEC. Ver: XAVIER, T. R. T. M.; FERNANDES, N. L. R. Educação Profissional Técnica integrada ao ensino médio: considerações históricas e princípios orientadores. Educitec, Manaus, v. 5, n. 11, p. 101-113, jun. 2019. Disponível em: <http://www.ifam.edu.br/educitec/>.

mediante condições de financiamento, quadro específico de professores efetivos, formação inicial e continuada de docentes, técnicos administrativos e gestores, infraestrutura, entre outros (BRASIL, 2007).

O Documento Base também traz a discussão sobre os princípios orientadores do ensino médio integrado, quais sejam: a formação humana; o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura como categorias indissociáveis da formação humana; a adoção do trabalho como princípio educativo nas dimensões ontológica e histórica; a pesquisa como princípio pedagógico; a relação parte-totalidade na proposta curricular (BRASIL, 2007).

No âmbito do referido documento, entende-se por formação humana a que integra todas as dimensões da vida no processo educativo, visando a formação omnilateral dos sujeitos. A formação humana integral, primeiro princípio apresentado, ao contemplar a formação do sujeito em suas múltiplas dimensões, amplia suas possibilidades na sociedade em que vive e no mundo do trabalho mediante o acesso aos conhecimentos produzidos social e historicamente (BRASIL, 2007).

Baseado em Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p. 85), como formação humana o que se busca “é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política”.

Para que isso se concretize, de acordo com o Documento Base, é necessário partir de alguns pressupostos. O primeiro diz respeito à compreensão de que homens e mulheres são seres histórico-sociais que atuam no mundo para satisfazerem suas necessidades e assim, produzem conhecimento. O segundo pressuposto é que a realidade concreta é uma totalidade, síntese de múltiplas relações. O Documento Base referencia Kosik (1978) para explicar que a “totalidade significa um todo estruturado e dialético, do qual ou no qual um fato ou conjunto de fatos pode ser racionalmente compreendido pela determinação das relações que os constituem” (BRASIL, 2007, p. 42).



O trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia constituem-se dimensões norteadoras da formação humana integral. Compreender essas dimensões como parte indissociável da formação humana, significa compreender o trabalho como princípio educativo nas dimensões ontológica e histórica. Pelo sentido ontológico, o trabalho é fruto da práxis humana, da forma como o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com outros homens e assim, produz conhecimento. Pelo sentido, histórico é fruto da práxis produtiva, da forma específica da produção da existência

humana sob o capitalismo que baseadas em conhecimentos existentes, produzem novos conhecimentos (BRASIL, 2007).

Baseado em Ramos (2011, p. 776), “ter o trabalho como princípio educativo implica referir-se a uma formação humana baseada no processo histórico e ontológico de produção da existência humana”. Portanto, a compreensão do trabalho em seu duplo sentido é princípio e organiza a base unitária do ensino médio.

No Documento Base, a compreensão de ciência é expressa como sendo: “[...] a parte do conhecimento melhor sistematizado e deliberadamente expresso na forma de conceitos representativos das relações determinadas e apreendidas da realidade considerada” A tecnologia é entendida como a “[...] mediação entre ciência (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção no real)” e a cultura como a “articulação entre o conjunto de representações e comportamentos e o processo dinâmico de socialização, constituindo o modo de vida de uma população determinada” (BRASIL, 2007, p. 44).

As dimensões trabalho, ciência, cultura e tecnologia na perspectiva do ensino médio integrado devem permear todo o currículo e constituem-se como eixos que devem ser incluídos no processo formativo de perspectiva integradora com vistas a propiciarem ao sujeito aprendiz a compreensão do conhecimento científico produzido pela humanidade, das transformações que a tecnologia provoca no mundo do trabalho e na sociedade, bem como a importância da cultura na formação profissional ao possibilitar o entendimento do contexto social. Nessa perspectiva:

[...] formar profissionalmente não é preparar exclusivamente para o exercício do trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas socioprodutivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas (RAMOS, 2008, p. 5).

A pesquisa como princípio pedagógico “contribui para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino, bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores” (BRASIL, 2007, p. 48).

Dessa forma, a pesquisa deve estar presente em toda a educação escolar, instigando o aluno ao questionamento, à análise, reflexão e crítica, a propor alternativas em relação às questões políticas, sociais, culturais e econômicas da sociedade da qual faz parte. Deve também ter objetos de estudo vinculados ao curso dos alunos e garantir a participação de todos nas atividades.

Por meio da pesquisa, o docente pode desenvolver uma prática pedagógica diversificada, relacionando a teoria e a prática de forma interdisciplinar, contextualizada e flexível. Nesse sentido, a pesquisa é uma prática importante na perspectiva da

formação integral, pois “ela instiga a curiosidade em relação ao mundo, gera inquietude, e, em consequência, dificulta a aceitação de pacotes fechados de visão de mundo, de informações e de saberes, quer sejam tácitos, escolares ou científicos (MOURA, 2013, p. 127).

Nesse contexto, outro elemento que compõe os princípios do ensino médio integrado presentes no Documento Base é a relação parte-totalidade na proposta curricular. Em relação ao ensino médio integrado, significa que apenas os conhecimentos específicos de uma área profissional não são suficientes para proporcionar a compreensão da realidade em suas múltiplas dimensões (política, social, econômica, cultural, técnica) e portanto, necessitam dos conhecimentos da formação geral (BRASIL, 2007).

Isso significa também que é necessário romper com a ideia de que as disciplinas da educação geral têm importância apenas pelo fato de que seus conteúdos são necessários para o bom desempenho dos alunos nas disciplinas técnicas (MOURA, 2013). Segundo Ramos (2011), a relação parte-totalidade no processo ensino aprendizagem implica a apreensão dos conceitos como sistema de relações históricas e dialéticas que constituem uma totalidade concreta, como é possível observar a seguir:

Esta concepção compreende que as disciplinas escolares são responsáveis por permitir apreender os conhecimentos já construídos em sua especificidade conceitual e histórica; ou seja, como as determinações mais particulares dos fenômenos que, relacionadas entre si, permitem compreendê-los (RAMOS, 2011, p. 776).

Uma formação que possibilita a compreensão da vida social como um todo, relacionando parte e totalidade, conhecimentos gerais e específicos é possível, por exemplo, mediante a interdisciplinaridade. O Documento Base estabelece a interdisciplinaridade “como princípio organizador do currículo e como método de ensino-aprendizagem [...]” (BRASIL, 2007, p. 51).

Em consonância a este documento, a Resolução CNE/CEB nº 6/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, também aponta a interdisciplinaridade como princípio, devendo ser assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando a superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação da organização curricular (BRASIL, 2012).

Segundo Santomé (1998, p. 61), o termo interdisciplinaridade surge com a finalidade de aproximar as ciências compartimentadas e sem comunicação interdisciplinar. Esse autor reconhece o lugar das disciplinas na configuração curricular ao afirmar que as propostas interdisciplinares surgem e desenvolvem-se apoiadas nas disciplinas e estas “são afetadas positivamente pelos seus contatos e colaborações interdisciplinares”.

Nesse sentido, Fazenda (2011) afirma que a interdisciplinaridade caracteriza-se pela colaboração existente entre disciplinas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência com uma intensa reciprocidade nas trocas com vistas a um enriquecimento mútuo.

Assim, ressalta-se que a interdisciplinaridade possibilita aos alunos perceberem as relações existentes entre as disciplinas, contudo, ela só é possível quando os docentes reconhecem a necessidade de diálogo entre as disciplinas e agem de forma integrada e conjunta com vistas à superação da fragmentação dos saberes tornando o processo ensino-aprendizagem significativo. Como salienta Moura (2013, p. 123):

Para alcançar a interdisciplinaridade, seria necessário um diálogo entre as disciplinas/áreas em torno do objeto de estudo comum e a partir de um planejamento coletivo no sentido de buscar as conexões existentes entre as disciplinas/cursos/áreas envolvidas. Nesse planejamento mais amplo, realizado no início de cada ano, seriam definidos os distintos tipos de trabalho e, a partir daí, os respectivos grupos de professores e estudantes os desenvolveriam mediante um cronograma previamente definido.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio ainda estabelecem como princípios a contextualização e a flexibilidade. Baseando-se em Baracho *et al.* (2006, p. 77), a contextualização pode ser compreendida como uma estratégia de problematização das condições sociais, históricas, econômicas na qual “o conteúdo ganha sentido em razão da relação que se estabelece entre o que é ensinado/aprendido e o conhecimento situado numa dada realidade”; e a flexibilidade não significa aligeiramento e precarização da formação humana, mas a possibilidade de o estudante “avançar quando demonstrar condições para isso ou ter estudos de complementação necessários ao desenvolvimento nas áreas de conhecimentos científicos e tecnológicos” (p. 78).

O Documento Base encerra-se apontando alguns fundamentos para a construção de um projeto político-pedagógico integrado: sua construção deve ser coletiva e deve expressar as concepções, finalidades e objetivos da comunidade escolar; a comunidade escolar deve perceber que esse projeto é necessário e possível na sua escola; geração de tempos e espaços docente para a realização de atividades coletivas; promoção de formação continuada; instituição de quadro próprio de professores e melhoria da infraestrutura física, material e tecnológica das escolas. E ainda aconselha, que as escolas não aguardem as condições ideais



para efetivar esse projeto, tendo em vista que “a própria definição e as conquistas de tais condições são uma tarefa coletiva” (BRASIL, 2007, p. 53).

Isto posto, concretizar a proposta do ensino médio integrado pautada no compromisso de formar para a emancipação e transformação dos sujeitos aprendizes, exige o conhecimento e acolhimento de seus princípios norteadores.

Para saber sobre as principais regulamentações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, acesse:

- Lei nº 9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm
- Decreto nº 5.154/2004-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.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm
- Resolução CNE/CEB nº 6/2012: Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192
- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=77451-cnct-3a-edicao-pdf-1&category_slug=novembro-2017-pdf&Itemid=30192
- Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documentobase.pdf>

2

Práticas pedagógicas no ensino médio integrado

A Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio relaciona-se com as demandas fundamentais da educação brasileira de construção de uma educação básica efetivamente comum a todos os brasileiros, com a necessidade de superar a prática de currículos fragmentados que veiculam conteúdos distantes das vivências dos estudantes e com a preparação efetiva para a vida, para a convivência social e para o mundo do trabalho (REGATTIERI; CASTRO, 2013).

Nessa perspectiva, o ensino médio integrado é reconhecido não apenas como uma forma de oferta da educação profissional técnica de nível médio, mas também como uma proposta pedagógica que se compromete com a formação ampla e integral dos sujeitos e com as lutas dos trabalhadores por sua emancipação. Nesse sentido, corroboramos com Araújo e Frigotto (2015, p. 62) ao afirmarem que este é:

Uma proposição pedagógica que se compromete com a utopia de uma formação inteira, que não se satisfaz com a socialização de fragmentos da cultura sistematizada e que compreende como direito de todos ao acesso a um processo formativo, inclusive escolar, que promova o desenvolvimento de suas amplas faculdades físicas e intelectuais.

Compreender o EMI dessa forma exige crítica a práticas reducionistas de ensino que reservam aos estudantes de origem trabalhadora o desenvolvimento de capacidades instrumentais em detrimento do desenvolvimento de sua autonomia política e intelectual (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015).

Neste trabalho, assumiu-se a concepção proposta por Caldeira e Zaidan (2010), que se referem à prática pedagógica como uma prática social complexa que ocorre em diferentes espaços/tempos da escola, no cotidiano de professores e alunos nela envolvidos e, de modo especial, na sala de aula, mediada pela interação professor-aluno-conhecimento. Contudo, destaca-se que a prática pedagógica vai além da interação desses três elementos.

Na interação professor-aluno-conhecimento estão imbricados elementos particulares e gerais. Os aspectos particulares envolvem: a experiência, formação, as condições de trabalho e escolhas profissionais dos docentes; os demais profissionais da escola, suas experiências, formação e suas ações; o discente; o currículo; o projeto político-pedagógico da escola; as condições materiais e organização do espaço escolar; a comunidade em que a escola está inserida e as condições locais (CALDEIRA; ZAIDAN, 2010).

Na prática pedagógica também estão presentes, de acordo com Caldeira e Zaidan (2010), os elementos gerais de sua constituição histórica, políticas públicas estabelecidas e o momento sócio-econômico-político em que se situam, que podem interferir de modo direto ou indireto nas práticas pedagógicas.

Desse modo, é possível perceber que a prática pedagógica vai além da prática docente em sala de aula e se caracteriza por ser ampla e complexa ao englobar as atividades em sala de aula, o projeto político-pedagógico da escola, a relação entre comunidade externa e interna e com a sociedade em geral. Em outras palavras, a prática pedagógica docente é permeada das relações entre os sujeitos, de sentidos e significações formados historicamente, politicamente, socialmente e coletivamente.

Por práticas integradoras, entende-se, conforme Henrique e Nascimento (2015), como ações educativas que mobilizam a integração dos sujeitos, dos saberes e das instituições. Para que se concretizem faz-se necessário que as diferentes áreas do conhecimento dialoguem entre si e que a formação proporcionada ao aluno o permita compreender a realidade em que vive, a complexidade das relações e a ligação entre os diferentes saberes.

No entanto, cabe salientar que o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras, segundo Araújo (2014), requerem soluções ético-políticas e não só soluções didáticas, ou seja, é condição para a concretização do projeto de ensino integrado, a definição das finalidades políticas e educacionais emancipadoras e o compromisso com as mesmas.

Conforme a opinião de Araújo (2014), uma prática pedagógica integradora exige uma atitude docente integradora e a compreensão do ensino integrado apenas como estratégia de organização dos conteúdos escolares dificulta a efetivação da proposta de integração do ensino médio à Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Portanto:

[...] pensar em uma prática pedagógica integradora é pensar no diálogo que as diferentes áreas do conhecimento podem estabelecer entre si. É proporcionar ao educando uma formação em um contexto de percepção de uma realidade global e completa, levando-o a perceber a complexidade das relações e a interdependência desses diferentes saberes. Porém, são perceptíveis inúmeros desafios que os docentes enfrentam para a realização de atividades integradoras, uma vez que eles foram formados em um contexto

de saberes fragmentados, disciplinares e dissociados da realidade. Somado a isso, é escassa a formação continuada para que o docente possa adquirir tais saberes ou ter seus saberes (res)significados, bem como a falta de espaço para discussões sobre atividades pedagógicas que favoreçam a integração. Tanto a formação continuada como os espaços são imprescindíveis à práxis docente (DE PAULA; DE SÁ; ANDRADE, 2017, p. 147).

Nesse cenário, muitos são os desafios que os docentes enfrentam para pensar e operacionalizar práticas pedagógicas orientadas pela ideia de integração. Entretanto, para que sejam superados, baseado em Araújo e Frigotto (2015), torna-se primordial que o docente esteja comprometido com o projeto de formação integral e de transformação social. Além disso, cabe não só aos docentes, como também, a toda comunidade escolar, reconhecer a pertinência do ensino médio integrado e se mobilizar para materializá-lo e fortalecê-lo.

2.1 O planejamento da prática pedagógica



De acordo com Documento Base do MEC, o primeiro fundamento para a construção de um projeto político-pedagógico e do currículo para o ensino médio integrado é a sua construção coletiva (BRASIL, 2007). Dessa forma, pensar um currículo integrado nos conduz também à reflexão sobre o planejamento da prática pedagógica, tendo em vista que a integração origina-se nos espaços de formação e planejamento que possibilitam a sua consolidação.

Nessa perspectiva, o primeiro passo para operacionalizar o ensino médio integrado é a disponibilização de tempos e espaços para o planejamento de atividades coletivas, o que normalmente ocorre nas reuniões pedagógicas de planejamento previstas nos calendários acadêmicos de cada instituição de ensino.

O planejamento e o trabalho coletivo constituem-se atividades fundamentais ao processo ensino-aprendizagem e à construção de práticas pedagógicas na perspectiva da integração. Por meio do planejamento coletivo, asseguram-se momentos de participação coletiva, tomada de decisões conjuntas, socialização de experiências, ampliando-se assim, as possibilidades de novas práticas pedagógicas. Salienta-se que as ações planejadas devem ser avaliadas a cada momento, revistas e, se necessário, modificadas, para atender aos interesses e necessidades dos sujeitos aprendizes.

Nesse sentido, os docentes devem discutir, refletir e avaliar quais práticas pedagógicas contribuem para que a aprendizagem ocorra de fato, proporcionando, assim, a formação ampla dos educandos com vistas à sua autonomia e emancipação social. Em relação ao EMI, é pertinente que os docentes planejem e executem atividades pedagógicas que possibilitem a integração.

3 Atividades pedagógicas que possibilitam práticas de integração no ensino médio integrado

Visando indicar possibilidades e contribuir para progressos e ressignificações metodológicas no ensino médio integrado, apresentam-se a seguir algumas atividades que podem contribuir para práticas de integração nessa modalidade de ensino, destacando algumas experiências de integração vivenciadas em outros Institutos Federais.

O desenvolvimento dessas atividades exige o diálogo entre as diversas áreas de conhecimento, bem como a atitude docente integradora com vistas à transformação social e à superação da fragmentação histórica que marca a educação brasileira, especialmente no ensino médio integrado.

3.1 Visitas técnicas interdisciplinares

A interdisciplinaridade procura estabelecer um diálogo pedagógico entre diversas áreas do conhecimento/disciplinas visando superar a fragmentação disciplinar no currículo. Como um dos princípios do ensino médio integrado, a interdisciplinaridade deve ser priorizada, por exemplo, no planejamento das visitas técnicas.

As visitas técnicas são importantes para potencializar o currículo integrado, entretanto, para que elas ajudem a avançar na integração curricular, devem ser pensadas em consonância com os objetivos do curso, devem ser planejadas coletivamente, devem explorar as dimensões técnicas e gerais ligadas à área de formação e devem envolver os educandos em todo o processo (SILVA, 2014).

Nesse sentido, elas possibilitam a integração entre a teoria e a prática no que se refere aos conhecimentos adquiridos pelos alunos, além de propiciarem a vivência no mundo do trabalho e a oportunidade de aperfeiçoar sua formação profissional e pessoal.

Podem ocorrer em empresas, instituições públicas e privadas, em instituições de ensino, dentre outros espaços.

No planejamento e na realização de vistas técnicas, Silva (2014) aponta que se deve definir seus objetivos previamente, ter clareza em relação às áreas e professores envolvidos e à cada etapa a ser vivenciada ou conhecida. Nesse cenário, é importante que as visitas técnicas sejam planejadas coletivamente, de forma interdisciplinar, que constem no plano de ensino das disciplinas envolvidas e que ao final da realização delas seja solicitada aos alunos uma ação/atividade, objetivando incentivar a produção acadêmica, como por exemplo: relatório, artigo, seminário, dentre outras.

Vale ressaltar que para que a visita técnica seja realizada a contento, o grupo deve estar atento a outros aspectos:

1. Dividir as tarefas entre os sujeitos envolvidos;
2. Cuidar da logística quanto ao transporte, horários de partida e chegada e ajuda de custo para os alunos;
3. Elaborar checklist com os aspectos a serem observados pelos alunos de acordo com os conteúdos trabalhados.

3.2 Estudo do Meio

O Estudo do Meio pode ser compreendido, conforme Lopes e Pontuschka (2009), como um método de ensino interdisciplinar que visa proporcionar aos alunos e aos professores o contato direto com uma determinada realidade, um meio qualquer, rural ou urbano, que se decida estudar. A realização dessa atividade pedagógica torna o processo ensino-aprendizagem mais significativo e proporciona um olhar crítico e investigativo sobre a realidade estudada, seja ela natural ou social.

O êxito do Estudo do Meio, conforme Lopes e Pontuschka (2009), depende de um planejamento flexível que envolve pelo menos sete etapas ou momentos: encontro dos sujeitos sociais; opção pelo espaço e tema a serem estudados; definição dos objetivos e o planejamento; elaboração do caderno de campo; o trabalho de campo; a sistematização dos dados coletados na pesquisa/trabalho de campo; e avaliação e divulgação dos resultados.

Os citados autores ressaltam que o ponto de partida do Estudo do Meio é a reflexão individual e coletiva sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas, o desejo de melhorar a formação do aluno e construir um currículo próximo dos seus interesses e realidade vivenciada. Os espaços ou lugares a serem estudados são variados: o bairro, o município, um

distrito industrial, um prédio público e seus arredores, uma área de mata nativa, uma cidade histórica, barragem hidrelétrica, etc.

Assim, é necessária uma visita prévia ao local, ficar atento à segurança dos alunos, obter autorização dos pais e/ou responsáveis, bem como elaborar roteiros de observação e pesquisa, considerando as características dos estudantes. A escolha dos temas e lugares a serem pesquisados, além da definição dos objetivos, devem ser decididas pelo coletivo dos professores e alunos (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).



O caderno de campo em formato original (bloco de papel em branco para anotações escritas, desenhos, esquemas) mesmo diante das mudanças tecnológicas, desempenha função didático-pedagógica fundamental em todas as etapas da realização dos Estudos do Meio, visto que oportuniza o desenvolvimento de hábitos e procedimentos de pesquisa, como por exemplo, observação orientada, registro de dados e informações sistematizadas, impressões pessoais, etc, devendo ser composto por capa elaborada pelo aluno ou professor, pelo roteiro e cronograma das atividades que serão desenvolvidas (lugares que serão visitados, itinerários, horários, objetivos), bem como nomes e contatos dos participantes e um índice (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).

Além disso, textos e mapas devem ser selecionados para subsidiarem o grupo no trabalho, bem como professores e alunos devem elaborar previamente as questões das entrevistas que servirão de guia para abordarem a população residente no local escolhido para estudo e pesquisa. O caderno de campo deve possuir espaço para a fala dos entrevistados, anotações diversas e espaços para elaboração de desenhos, esquemas, etc. A etapa do trabalho de campo permite romper e ampliar as fronteiras dos territórios institucionalizados de aprendizagem (a sala de aula e a escola), bem como propicia a realização das entrevistas e dos momentos de coleta de diversos documentos. Inicialmente, ocorre a sistematização dos dados, que parte da exposição do grupo sobre fatos mais importantes e significativos que vivenciaram (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).

Em seguida, ocorre a construção do conhecimento, a análise conjunta do material coletado, dos significados, das contradições e dos aspectos relevantes, resultando em videodocumentário, ensaio fotográfico, mural, teatro, artigo, que devem ser socializados. A avaliação permite a apreciação dos resultados, o aprimoramento dos processos e a redefinição dos objetivos. É também importante comunicar, às comunidades pesquisadas, os resultados da atividade desenvolvida (LOPES; PONTUSCHKA, 2009).

3.3 Produção de materiais didáticos: uso de materiais concretos

Materiais concretos são “um objeto ou um conjunto de objetos que podem ser visualizados e manipulados pelos educandos, tendo a função de materializar conteúdos e conceitos trabalhados ou a serem trabalhados” (SILVA; SANTOS, 2012, p. 2).

Na produção e uso de materiais concretos, conforme afirmam Silva e Santos (2012), é necessário que os docentes o façam a partir de um trabalho conjunto e planejado considerando, assim, os conhecimentos específicos das diferentes áreas/disciplinas, sejam elas gerais ou técnicas.

Ainda de acordo com os autores, a produção e o uso de materiais concretos possibilitam a mobilização de educandos e educadores para o desenvolvimento da pesquisa, do raciocínio lógico-matemático, histórico-espacial, da leitura e da escrita, além de aproximar professores da formação geral e da formação técnica que almejam proporcionar experiências de aprendizagens significativas e transformadoras para os alunos.

Nessa perspectiva, Silva e Santos (2012) refletem sobre o trabalho em sala de aula, em instituições de educação profissional e tecnológica, sugerindo possibilidades de trabalho interdisciplinar e integrado a partir da produção e uso de materiais concretos por educandos e educadores.

A reflexão proposta pelos citados autores parte dos materiais didáticos produzidos por meio do projeto Produções de Materiais Didáticos sobre a História da Técnica, desenvolvido no *Campus* Chapecó do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Dentre os materiais produzidos, estão dois protótipos sobre o uso do fogo na Pré-História, um protótipo sobre o uso das rodas d'água e um protótipo sobre o uso do vapor na Antiguidade. Este último é apresentado no item 3.5.2.

3.4 Projeto Integrador

Outra possibilidade de prática integradora é o Projeto Integrador que, segundo Henrique e Nascimento (2015), concretiza-se quando ocorre a problematização e reflexão de uma dada realidade, constituindo o diálogo inter/transdisciplinar e a unidade entre teoria e prática.

De acordo com os citados autores, a lógica de integração que fundamenta o Projeto Integrador deve estar na essência de um modelo de currículo que tem como objetivo a formação humana integral, que considera os conhecimentos advindos da natureza, do

trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura. Em suas palavras, “a prática integradora, a exemplo do projeto integrador, é fortalecida no contexto de um currículo integrado, aquele que prima por uma formação integral para o ser humano” (HENRIQUE; NASCIMENTO, 2015, p. 69).

Nesse sentido, a materialização da integração num Projeto Integrador exige:

- planejamento semanal ou quinzenal das atividades envolvendo a todos, inclusive as equipes técnicas ligadas ao trabalho escolar;
- tempo para que equipes de educadores aprofundem o planejamento geral a partir de ações específicas;
- revisão das famosas “grades curriculares”;
- conexão com os objetivos do curso e da escola como um todo;
- exercício interdisciplinar entre formação básica e formação técnica;
- avaliação e sistematização constante das experiências vividas;
- que os educadores sejam valorizados como sujeitos de direito, como trabalhadores da educação e como agentes de transformação e materializadores de utopias;
- que os educandos sejam tratados como sujeitos do processo de construção do conhecimento, tendo seus conhecimentos e suas realidades considerados e incorporados ao currículo (SILVA, 2014, p. 75).

3.5 Exemplos de experiências com práticas integradas

A seguir, serão apresentados exemplos de experiências com práticas integradas vivenciadas em alguns Institutos Federais.

3.5.1 Integrando disciplinas: a experiência do IFAM Campus Manacapuru²

Bevilaqua e Silva (2017) descreveram a experiência de integração de componentes curriculares do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada, desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) Campus Manacapuru.

2 Fonte: Adaptado de BEVILAQUA, Danniel Rocha; SILVA, Rosângela Santos da. Integrando disciplinas entre os núcleos definidos na Resolução CNE/CEB nº 06/2012: uma experiência de práticas integradoras no IFAM/ Campus Manacapuru. In: ARAÚJO, Adilson Cesar; SILVA, Cláudio Nei Nascimento da (org.). **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017. p. 280-291.

De acordo com os citados autores, a iniciativa de desenvolver um conjunto de atividades integradoras às disciplinas de Biologia e Ecologia Aquática, Extensão Pesqueira, Fundamentos de Pesca e Piscicultura, disciplinas do Núcleo Tecnológico, além das disciplinas do Núcleo Básico, Biologia, Química e Arte, partiu dos professores responsáveis pelas disciplinas e contou com a adesão dos alunos.

As experiências integradoras com práticas de ensino foram organizadas a partir dos seguintes momentos: atividades preliminares objetivando construir aulas práticas e visitas técnicas a partir do compartilhamento de objetivos/conteúdos comuns entre as disciplinas citadas; elaboração e realização das experiências, executadas de acordo com disponibilidade de cada docente; aulas em laboratório e visitas técnicas; avaliação do conteúdo ministrado nas atividades integradoras, por meio de relatórios técnicos produzidos em grupo pelos alunos (BEVILAQUA; SILVA, 2017).

A primeira experiência integradora foi realizada com as disciplinas Biologia e Biologia e Ecologia Aquática, contemplando o conteúdo das citadas disciplinas, relacionando-os à fisiologia e anatomia animal e ao sistema de classificação dos seres vivos mediante aula de laboratório. Ao final, os alunos entregaram relatório técnico referente à atividade (BEVILAQUA; SILVA, 2017).

A segunda experiência integradora realizada foi uma visita técnica a uma cooperativa de piscicultores da cidade de Manacapuru, envolvendo as disciplinas Extensão Pesqueira, Introdução à Pesca e Piscicultura e Biologia e Ecologia Aquática, objetivando contemplar competências profissionais relacionadas à assistência técnica, conceitos básicos de piscicultura e biologia comportamental. Ao final, os alunos também entregaram relatório técnico referente à atividade (BEVILAQUA; SILVA, 2017).

A terceira experiência integradora foi realizada entre as disciplinas de Biologia, Química, Artes e Biologia e Ecologia Aquática, mediante visita técnica ao Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, na qual conheceram espécies de peixes e de mamíferos até então desconhecidos, bem como entenderam com clareza a classificação dos seres vivos. Ocorreu ainda, uma dinâmica envolvendo temas de Química, Biologia e Arte, que possibilitou aos alunos enxergarem a aplicação de conceitos das citadas disciplinas. Ao final, os alunos entregaram relatório técnico referente a essa atividade (BEVILAQUA; SILVA, 2017).

3.5.2 Uso de materiais concretos: protótipo sobre a utilização do vapor desde a antiguidade³

Silva e Santos (2012) sugerem possibilidades de trabalho interdisciplinar e integrado a partir da produção e uso de materiais concretos. Dentre os materiais produzidos, os referidos autores expuseram o protótipo sobre o uso do vapor na Antiguidade. A reprodução da Aeolípila e o seu princípio de funcionamento foi um dos objetivos do projeto Produções de Materiais Didáticos sobre a História da Técnica, desenvolvido no *Campus* Chapecó do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

A Aeolípila (figura 1) consiste em um sistema simples de geração de energia baseado no aquecimento de água em uma caldeira e de utilização da pressão gerada pelo vapor para movimentar uma esfera.

Figura 1 - Aeolípila



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Eol%C3%ADpila#/media/File:Aeolipile_illustration.png.

Um dos primeiros passos para sua construção foi uma investigação histórica sobre como ela foi concebida e quais os seus usos na Antiguidade. O passo seguinte foi a busca de materiais para fabricar a Aeolípila, mobilizando conhecimentos de Química e Mecânica (uso de gases, resistência de materiais, soldagem). Para substituir o fogo na geração de pressão, em função dos riscos na manipulação do protótipo em ambientes escolares e fechados, optou-se pelo uso de uma bomba de ar comprimido (nesse caso, pode-se estabelecer relação com

³ Fonte: Adaptado de SILVA, A. L. da; SANTOS, T. C. G. dos. **Produção de Materiais Didáticos para a Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <http://professores.chapeco.ifsc.edu.br/adrianosilva/files/2012/03/producoes-de-materiais-didaticos-para-a-educacao-profissional2.pdf>.

a Pneumática). Com essa bomba o acionamento da esfera da Aeolípila ocorre a partir do movimento feito com um dos pés, o qual gera a pressão necessária para movimentar a esfera (o movimento relaciona-se diretamente à Física). Para simular o fogo, foi usada uma lâmpada e sua instalação exigiu conhecimentos sobre eletricidade e instalação elétrica. Por fim, no processo de construção, foram pesquisados textos em Português e Inglês e o acabamento do protótipo mobilizou noções de Arte e Estética (SILVA; SANTOS, 2012).

Tomando o protótipo pronto como ponto de partida para uma abordagem interdisciplinar, é possível fazer inúmeras relações com conhecimentos específicos das diferentes áreas do conhecimento. Nesse caso, o fio condutor ou o ponto de encontro das disciplinas e áreas é a utilização do vapor ao longo da história. Trata-se, portanto, de uma abordagem a partir de um tema, o Vapor, e da mobilização de conhecimentos disciplinares para explicar um problema: qual o princípio de funcionamento do protótipo da Aeolípila? (SILVA; SANTOS, 2012).

Silva e Santos (2012) ressaltam que o tema Vapor e a Aeolípila são o ponto de partida e o ponto de chegada das diferentes disciplinas e áreas e o planejamento constante do grupo de professores que possibilitará o maior ou menor aproveitamento no desenvolvimento de diferentes atividades e que possibilitará aos educandos uma visão de totalidade a partir do tema proposto e do protótipo apresentado.

3.5.3 Projeto interdisciplinar⁴

Paulon e Vieira (2017) expuseram o desenvolvimento do projeto “A Química e a História em suas relações no século XX: os conflitos da Guerra Fria (1945-1990) envolvendo as disciplinas História Geral e Síntese Orgânica do Curso de Ensino Técnico de Nível Médio em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Campus Rio de Janeiro.

Esse projeto iniciou-se pela realização de aulas compartilhadas pelos professores, na sala de aula e no laboratório de Síntese Orgânica, nas quais mediante aulas expositivas, leitura e interpretação de textos e trabalho com fontes históricas escritas e audiovisuais, os alunos apresentaram os conhecimentos prévios, históricos e químicos sobre o tema “Química e História no contexto dos conflitos da Guerra Fria” (PAULON; VIEIRA, 2017).

⁴ Fonte: Adaptado de PAULON, Alessandra Ciambarella; VIEIRA, Daniel Pais Pires. A Química e a História em suas relações no século XX: um caso de projeto interdisciplinar na sala de aula. In: ARAÚJO, Adilson Cesar; SILVA, C. N. N. da (org.). **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017. p. 498-507.

Em seguida, os alunos foram estimulados a formarem grupos e organizarem apresentações audiovisuais que contemplassem características históricas de forma palatável ao professor de Química e exporem os conhecimentos químicos à professora de História, de maneira articulada e contextualizada, que foram apresentadas nos seminários realizados nas aulas compartilhadas, com a presença e análise dos dois docentes.

Os alunos utilizaram os recursos audiovisuais disponíveis no *Campus* e vivenciaram encontros de orientação com os professores, seja de forma física ou virtual, para avaliação processual da produção dos seminários, bem como para solucionar problemas que surgissem (PAULON; VIEIRA, 2017).

Ao final de cada seminário, ainda como estratégia de avaliação processual, realizaram-se perguntas e observações pelos professores e demais alunos presentes nas salas de aula e avaliação do material audiovisual e escrito produzido pelos grupos. E ainda, um questionário eletrônico foi respondido por todos, contendo perguntas autoavaliativas para os alunos e para os professores, bem como uma avaliação global do projeto (PAULON; VIEIRA, 2017).

3.5.4 A experiência do Projeto Integrador no curso de Proeja Eletromecânica do IFSC *Campus* Chapecó⁵

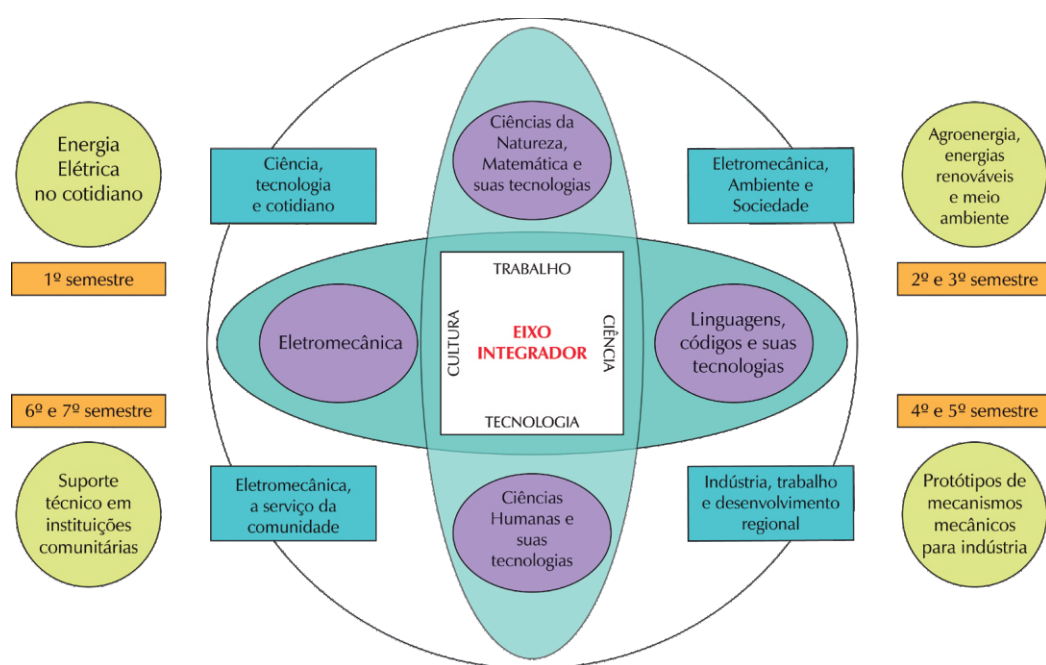
Silva e Coser (2012) socializaram o trabalho realizado por meio da unidade curricular Projeto Integrador I, oferecida aos alunos do Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos do Instituto Federal de Santa Catarina *Campus* Chapecó.

Conforme os referidos autores, visando construir uma proposta de curso em que as unidades curriculares técnicas e gerais estivessem em diálogo constante, elaborou-se uma proposta baseada em um Eixo Integrador (Cultura, Trabalho, Ciência e Tecnologia); quatro Núcleos Integradores (Ciência, Tecnologia e Cotidiano; Eletromecânica, Ambiente e Sociedade; Indústria, Trabalho e Desenvolvimento Regional e Eletromecânica a Serviço da Comunidade); quatro áreas do conhecimento do curso (Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias e Eletromecânica).

5 Fonte: Adaptado de SILVA, Adriano Larentes; COSER, Joni. A experiência do projeto integrador no curso de PROEJA Eletromecânica do IF-SC, *Campus* Chapecó. **Revista Eletrônica Técnico-Científica do IFSC**. v. 1, n. 3, 2012. Disponível em: <http://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/932/614>. Acesso em: 15 maio 2018.

A partir disso, foram propostos os Projetos Integradores para o curso, que ocorrem semestralmente, do início ao fim do curso, reunindo todos os professores de cada módulo por meio de temas previamente definidos. Os temas são: Energia Elétrica no Cotidiano; Agroenergia, Energias Renováveis e Meio Ambiente; Protótipos de Mecanismos Mecânicos para a Indústria e Suporte Técnico em Instituições Comunitárias, os quais devem dialogar com as unidades curriculares, os núcleos temáticos, as áreas do conhecimento e com o Eixo Integrador. A figura 3 mostra a organização do curso (SILVA; COSER, 2012).

Figura 3 - Estrutura Básica do Curso de Eletromecânica com os Projetos Integradores



Fonte: Adaptado de Silva; Coser (2012, p. 11).

No momento de planejamento do semestre, definiram-se as atividades que, posteriormente, seriam implementadas com os educandos, professores e equipe pedagógica do IFSC *Campus* Chapecó. Uma das primeiras atividades realizadas no Projeto Integrador I foi o levantamento dos saberes dos educandos a partir de questões norteadoras sobre o primeiro tema “Energia Elétrica no Cotidiano” (SILVA; COSER, 2012).

Em seguida, os estudantes foram levados a refletir sobre as redes de distribuição que alimentam o bairro, a cidade e o local onde moram mediante a observação da rede que alimenta o *Campus*. Nessa aula, professores de Física, Mecânica e Eletroeletrônica estiveram juntos para tratar de seus conteúdos curriculares (SILVA; COSER, 2012).

Na Física, abordou-se o assunto da condução decorrente nos condutores; na Mecânica, abordou-se sobre parafusos, rebites e a infinidade de estruturas presentes nas redes de distribuição e, na Eletroeletrônica, sobre o enorme potencial de contextualização das suas grandezas elétricas. A discussão permitiu que outros assuntos fossem abordados possibilitando trabalhar integralmente conceitos importantes da área de Eletromecânica (SILVA; COSER, 2012).

As disciplinas de Literatura, Física e História uniram-se em uma das aulas do Projeto Integrador para discutirem a importância histórica da energia elétrica. Ao redor de uma fogueira acesa no pátio do *Campus*, educandos e educadores refletiram sobre o fogo como uma das mais importantes descobertas da humanidade, conheceram antigos estudiosos da Eletricidade e após ouvirem o poema I - Juca Pirama, de Gonçalves Dias, dialogaram sobre o uso do fogo por diferentes grupos indígenas (SILVA; COSER, 2012).

À luz de velas acesas, refletiram sobre a história da vela e sobre as fontes de iluminação durante a Inconfidência Mineira, no final do século XVIII. Nesse último caso, a fonte de inspiração foi o poema Romanceiro da Inconfidência: da Bandeira de Minas, de Cecília Meireles. No laboratório de mecânica, com as luzes apagadas, a turma ouviu a música Lampion de Gás, de Inezita Barroso, projetada para tocar próxima a um antigo rádio da década de 1950 e, com as luzes acesas, pode conhecer a história do rádio, da pilha e da chegada da energia elétrica no Brasil. Essa última parte foi precedida pelo poema “Ode Triunfal”, no qual Álvaro de Campos (Fernando Pessoa) escreve sobre a presença da eletricidade nas fábricas e cidades (SILVA; COSER, 2012).

Em outra aula do Projeto Integrador, seis educadores, mais especificamente, professores de Eletroeletrônica, Geografia, Matemática e Física estiveram envolvidos para analisarem o que compõe a tarifa de energia. Na Matemática, os educandos entenderam seu perfil como consumidor, utilizando estatística e exercitando os conceitos de média e desvio padrão. Na Física, compreenderam como se estruturam os medidores de energia e os aparelhos eletroeletrônicos. Já na Geografia, refletiram sobre os impactos do horário de verão na conta de luz.

O tema Meio Ambiente esteve presente no cotidiano da sala de aula e dos educandos, permitindo a aproximação entre áreas como Biologia, Geografia, Física e Eletricidade Básica. Na aula, os professores das citadas disciplinas mostraram quais são as energias renováveis e as não renováveis existentes e instigaram os educandos a avaliarem os pontos negativos e positivos do uso do petróleo, da hidroeletricidade e da biomassa. Essa aula, além de aprofundar o tema do módulo, também serviu de subsídio para as aulas de Informática Básica (SILVA; COSER, 2012).

As visitas técnicas foram projetadas como ferramentas de integração das diferentes unidades curriculares e áreas do curso de Eletromecânica. Uma das visitas técnicas realizadas ocorreu à principal subestação de energia da cidade de Chapecó. Ressalta-se que houve a etapa de preparação da visita técnica, seguida de sua realização e a última de retorno e socialização das observações feitas (SILVA; COSER, 2012).

Na etapa de preparação, houve a explanação sobre as subestações e os professores de todas as áreas sugeriram questões a serem observadas na visita. Exemplos de questões, com as respectivas áreas de conhecimento: Quais elementos de máquinas podem ser observados na instalação visitada? (questão de Mecânica); Quais são os principais equipamentos observados e sua função? (questão sobre o sistema elétrico); É possível observar que tipo de linguagens na sinalização da subestação? (questão de Português); Quais grandezas elétricas são monitoradas pelos técnicos? (questão de Física-eletricidade); Qual o contexto histórico da instalação da subestação? (questão de História); Como o horário de verão tem influenciado no comportamento da carga suprida? (questão de Geografia); Como o processo de corrosão de estruturas metálicas é observado e tratado em uma subestação? (questão de Química) (SILVA; COSER, 2012).

Na etapa da visita técnica os técnicos da empresa concessionária mostraram as instalações e responderam às perguntas dos educandos que estavam reunidos em grupos temáticos. A etapa de retorno e socialização do que se observou na visita ocorreu mediante a apresentação de seminários, momento em que os professores consolidavam as observações, salientando o conhecimento trabalhado nas unidades curriculares e sua importância naquele ambiente (SILVA; COSER, 2012).

Na primeira avaliação um dos grandes desafios da equipe de educadores foi pensar uma avaliação que fosse a síntese de inúmeros assuntos debatidos e a solução encontrada foi elaborar questões a partir de temas trabalhados interdisciplinarmente. Nesse sentido, a primeira questão retomou a aula sobre a importância histórica da energia elétrica e partiu a análise e interpretação do poema “O acendedor de lampiões” sob o enfoque da Linguagem, Códigos e suas Tecnologias e da História. A segunda questão retomou os assuntos abordados na aula sobre Química e Eletricidade, pedindo aos educandos para simular o funcionamento de uma pilha e para explicar como é possível aproveitar a energia elétrica gerada por meio de uma reação espontânea de oxidação e redução (SILVA; COSER, 2012).

A terceira questão retomou os assuntos tratados pela unidade Biologia e referiu-se à energia gasta diariamente pelo corpo humano, fazendo uma analogia entre as formas de energia orgânica e elétrica. Nesse caso, os educandos deveriam montar um cardápio diário,

contendo carboidratos, lipídios, proteínas e fibras e que suprisse suas necessidades calóricas. A quarta questão, elaborada pelos professores de Física, Matemática, Eletroeletrônica e Geografia, solicitou que os educandos analisassem e interpretassem fragmentos de uma conta de luz, indicando os motivos para elevação e diminuição do consumo e tarifa final, bem como mostrando as influências da localização espacial e das estações do ano sobre os números de uma conta de luz. Por fim, a quinta e última questão pediu aos educandos que relacionassem os conteúdos trabalhados pelas quatro áreas de conhecimento do curso com o tema Energia Elétrica no Cotidiano (SILVA; COSER, 2012).

Antes de realizar a avaliação descrita acima, todos os educadores reuniram-se com os educandos para uma síntese coletiva dos conteúdos e temas trabalhados. Após a avaliação, o grupo de educadores reuniu-se para a leitura e apreciação das respostas individuais e para a atribuição do conceito final. Na aula seguinte, foi a vez de devolver e analisar coletivamente com a turma cada uma das questões propostas (SILVA; COSER, 2012).

Na segunda avaliação, o ponto de partida para a elaboração das questões foi a visita técnica realizada à subestação e os temas/tópicos abordados nas aulas do Projeto Integrador, composta por cinco questões integradas. Na primeira questão retomaram-se os temas/tópicos analisados pelos educandos durante a visita técnica, dando a eles a opção de tratar de três temas. Na questão dois, os educandos foram instigados a desenhar um diagrama comentado de uma subestação. A questão três solicitou aos educandos comentar sobre os elementos de fixação mecânica existentes em uma subestação. A questão quatro tratou das grandezas elétricas estudadas em aula e que podem ser monitoradas (controladas) em uma subestação como a que foi visitada (SILVA; COSER, 2012).

Em seguida, a questão cinco retomou a aula sobre o uso do Petróleo, da Hidroeletricidade e da Biomassa, pedindo aos educandos que identificassem os pontos positivos e negativos de cada uma dessas matrizes energéticas. Na mesma questão, os educandos deveriam ler e interpretar um texto produzido pelos professores de Biologia, Física e Geografia, escolhendo qual seria a fonte de energia a ser utilizada pela fictícia cidade de Gotham City. Essa última foi retomada com uma aula de revisão e análise com a presença de todos os professores envolvidos no Projeto Integrador (SILVA; COSER, 2012).

A avaliação final do Projeto Integrador foi um trabalho de conclusão projetado pelo grupo de professores do curso de Eletromecânica, como estratégia de encerramento do semestre. A turma foi dividida em quatro grandes grupos e, em cada área do conhecimento, organizada por temas e orientadores. Segundo Silva e Coser (2012), a variedade de temas tratados, propostos por professores de áreas diferentes, deu aos dois dias de apresentação

um caráter interdisciplinar orientado pelo tema central do Projeto Integrador. Diversidade de metodologias de exposição foram utilizadas, tais como: encenações, demonstração de produtos, relatos históricos, poesias, execuções de instalações elétricas com testes em tempo real ou também apresentações em formas mais usuais, como a utilização de projeções (SILVA; COSER, 2012).

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa desenvolvida no âmbito do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *Campus Fortaleza*.

Considerando a proposta inicial, espera-se que o material enriqueça o planejamento e as práticas dos docentes que atuam no ensino médio integrado. As alternativas aqui apresentadas são exemplos concretos de práticas pedagógicas na perspectiva da integração que podem ser adaptadas e ampliadas pelos docentes de acordo com as peculiaridades de cada realidade.

A integração e o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento são complexos de serem organizados e efetivados, muitos são os desafios, tendo em vista que o processo educativo é complexo. No entanto, os desafios podem ser superados mediante o compromisso e o trabalho coletivo de todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem com vistas à formação humana integral possível, diante das limitações estabelecidas pela sociedade atual.

É preciso que todos os envolvidos (escola, sociedade e governos), nos apropriando das palavras de Silva (2014, p. 76), “tenham ousadia, esperança e disposição para trabalhar e lutar juntos pelas condições objetivas necessárias. Isso, por vezes, é projeto de longo prazo, construído a cada dia com intencionalidade e ação política”.

Referências

ARAÚJO, R. M. de L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61–80, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/viewFile/7956/5723>. Acesso em: 31 mar. 2018.

ARAÚJO, R. M. de L. **Práticas pedagógicas e ensino integrado**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. (Coleção formação pedagógica; v. 7). Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Pr%C3%A1ticas-pedag%C3%B3gicas-e-ensino-integrado.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2018.

BARACHO, M. das G. et al.; SILVA, A. F. da; MOURA, D. H.; PEREIRA, U. Á. Algumas reflexões e proposições acerca do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional Técnica de Nível Médio. In: **Ensino Técnico Integrado à Educação Profissional**. Brasília: MEC, Boletim 07, p. 68-83, maio/jun. 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/boletim_salto07.pdf#page=5. Acesso em: 6 ago. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento Base. Brasília: MEC, 2007.

CALDEIRA, A. M. S.; ZAIDAN, S. Prática pedagógica. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: Gestrado/UFMG/Faculdade de Educação, 2010. Disponível em: <http://www.gestrado.net.br/pdf/328.pdf>. Acesso em: 19 set. 2018.

DE PAULA, J. L. ; DE SÁ, L. T. F.; ANDRADE, M. A. F. J. Concepções docentes: práticas integradoras e seus desafios no IFRN. **Revista Brasileira de Educação Profissional Tecnológica**, v. 1, n. 12, 2017. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/5731>. Acesso em: 20 dez. 2017.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

HENRIQUE, A. L. S.; NASCIMENTO, J. M. Sobre práticas integradoras: um estudo de ações pedagógicas na educação básica. **HOLOS**, Natal, ano 31, v. 4, 2015. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3188>. Acesso em: 26 mar. 2018.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1978.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. Estudo do meio: teoria e prática. **Geografia**, Londrina, v. 18, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>. Acesso em: 8 jun. 2019.

MOURA, D. H. O ensino médio integrado: perspectivas e limites na visão dos sujeitos envolvidos. In: SILVA, M. R. da (org.). **Ensino médio integrado: travessias**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013.

RAMOS, M. N. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 32, n. 116, p. 771-788, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v32n116/a09v32n116.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2019.

RAMOS, M. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2019.

REGATTIERI, M.; CASTRO, J. M. **Currículo integrado para o Ensino Médio: das normas à prática transformadora**. Brasília: UNESCO, 2013.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SILVA, A. L. da. **Currículo integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014.

SILVA, A. L.; COSER, J. A experiência do projeto integrador no curso de PROEJA Eletromecânica do IF-SC, Campus Chapecó. **Revista Eletrônica Técnico-Científica do IFSC**, Chapecó, v. 1, n. 3, p. 09-19, 2012. Disponível em: <http://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/932/614>. Acesso em: 20 maio 2019.

SILVA, A. L. da; SANTOS, T. C. G. dos. **Produção de Materiais Didáticos para a Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <http://professores.chapeco.ifsc.edu.br/adrianosilva/files/2012/03/producoes-de-materiais-didaticos-para-a-educacao-profissional2.pdf>. Acesso em: 15 maio 2019.

SOBRE AS AUTORAS

Thays Ribeiro Torres Magalhães Xavier

Mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) Campus Fortaleza. Especialista em História e Historiografia do Brasil pela Universidade Estadual do Piauí (2008), graduada em Licenciatura Plena em História pela Universidade Estadual do Piauí (2004). Técnica em Assuntos Educacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) Campus Teresina Zona Sul.

Natal Lânia Roque Fernandes

Possui Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Ceará (2012), com período sanduíche na Universidade do Porto-Portugal, Mestrado em Educação pela Universidade Federal de São Carlos-SP (2002), Especialização em Novas Tecnologias na Educação pela UFPB (1999) e Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal da Paraíba (1988). Professora do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Líder do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo da Educação - GIPEE e do Grupo de Estudo em (auto)biografia, currículo e identidade. Tem experiência na área de Educação, atuando principalmente com os temas: Currículos, formação, saberes, identidade, prática docente e pesquisa (auto) biográfica.



O trabalho Caderno Pedagógico:
caminhos possíveis para práticas
pedagógicas no Ensino Médio
Intgerado de Thays Ribeiro Torres
Magalhães Xavier e Natal Lânia Roque
Fernandes está licenciado com uma
Licença [Creative Commons -
Atribuição-NãoComercial 4.0
Internacional](#).