A PRODUÇÃO SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO: ANÁLISES DE TESES E DISSERTAÇÕES

PRODUCTION ON INTERDISCIPLINARITY IN TECHNICAL PROFESSIONAL EDUCATION IN HIGH SCHOOL LEVEL: ANALYSIS OF THESES AND DISSERTATIONS

Luiz Fernando Nunes Rocha
Instituto Federal de Goiás, IFG
Aparecida de Goiânia, Brasil
luiz.rocha@ifg.edu.br

Augusto César Vilela Gama
Universidade de Brasília, UnB
Brasília, Brasil
efpesquisador@outlook.com

Josiane dos Santos Lima
Instituto Federal de Goiás, IFG
Aparecida de Goiânia, Brasil
josiane.lima@ifg.edu.br

Néri Emílio Soares Júnior
Instituto Federal de Goiás, IFG
Aparecida de Goiânia, Brasil
neri.junior@ifg.edu.br

Resumo. Este artigo tem como objetivo analisar a produção científica brasileira sobre a interdisciplinaridade relacionada à educação profissional técnica de nível médio na primeira década do século XXI, mesmo período das primeiras legislações que abordam a temática no país. Esta pesquisa é de caráter exploratório, com análise bibliográfica de base qualitativa e quantitativa e de natureza básica, por meio do levantamento e seleção de teses e dissertações com a utilização do portal de busca da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Identificou-se que as pesquisas foram realizadas em diferentes Programas de Pós-Graduação e Instituições concentradas na região sudeste, em sua maioria, públicas. A interdisciplinaridade foi abordada em diferentes temas como: métodos de ensino; projetos interdisciplinares; interações entre diferentes disciplinas; PPCs; dentre outros. A maior parte dos trabalhos abordou a interdisciplinaridade fundamentada na concepção da filosofia do sujeito, da mesma forma que os autores mais citados nos estudos estão filiados a tal concepção, contudo, de forma superficial em parte significativa das pesquisas. Além disso, constatou-se um hibridismo entre as duas concepções – filosofia do sujeito e crítica – de interdisciplinaridade e a perspectiva de integração curricular.

Palavras-chave: Produção do Conhecimento; Interdisciplinaridade; Educação Profissional; Ensino Médio.

Abstract. This article aims to analyse the Brazilian scientific production on interdisciplinarity related to secondary technical professional education in the first decade of the 21st century, the same period of the first legislation that addressed the theme in the country. This research is of an exploratory nature, with a bibliographic analysis of a qualitative and quantitative basis and of a basic nature, through the survey and selection of theses and dissertations using the search portal of the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). It was identified that the surveys were carried out in different Postgraduate Programs and Institutions concentrated in the Southeast region, most of which are public. Interdisciplinarity was addressed in different topics such as: teaching methods; interdisciplinary projects; interactions between different disciplines; PPCs; among others. Most of the works addressed interdisciplinarity based on the conception of the philosophy of the subject, in the same way that the most cited authors in the studies are affiliated with such conception, however, superficially in a significant part of the research. In addition, a hybridity was found between the two conceptions – philosophy of the subject and criticism – of interdisciplinarity and the perspective of curricular integration.

Keywords: Knowledge Production; Interdisciplinarity; Professional Education; High school.

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade, enquanto categoria de estudos e análises, tem sua origem em meados de 1960, em países na Europa, no âmbito dos movimentos de reivindicação de um novo estatuto para a universidade e para a escola, sendo Georges Gusdorf um dos principais estudiosos sobre o tema (Santomé, 1998; Fazenda, 1999).

No Brasil, as discussões sobre interdisciplinaridade iniciaram no final dos anos de 1960, ganhando espaço considerável nas discussões e produções acadêmicas brasileiras nas décadas seguintes (Fazenda, 1999; 2011). Os anos de 1970 foram marcados pela produção sobre interdisciplinaridade realizada pelos pesquisadores Hilton Japiassú e Ivani Fazenda. Japiassú publicou o livro *Interdisciplinaridade e patologia do saber* (Japiassú, 1975), considerada a primeira produção significativa sobre o tema no Brasil (Fazenda, 1999). Ivani Fazenda, a partir dos estudos de Japiassú e de estudos desenvolvidos na Europa analisou as proposições sobre interdisciplinaridade nas reformas educacionais no Brasil. Posteriormente, tal empreitada analítica foi publicada em formato de livro (Fazenda, 2011).

Nas décadas seguintes, a produção sobre a interdisciplinaridade teve um aumento significativo. De acordo com Bianchetti e Jantsch (2002), na década de 1980 foram realizados 17 trabalhos sobre o assunto, e somente nos três primeiros anos da década de 1990 foram desenvolvidos 94 estudos sobre interdisciplinaridade.

No conjunto do crescente interesse de pesquisadores sobre o tema, a interdisciplinaridade também ganhou espaço na política educacional brasileira, sendo contemplada em leis, diretrizes e parâmetros curriculares. Nesse contexto, os princípios da interdisciplinaridade vêm se incorporando às políticas curriculares brasileiras desde a reforma educacional realizada no período dos governos militares, por intermédio da Lei nº 5.692/1971[1] (Brasil, 1971; Fazenda, 2011; Mozena & Ostermann, 2016), passando por reformas realizadas pelo governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), Lula da Silva (2003-2010), Dilma Rousseff (2011-2016), até ser considerada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), aprovada no ano de 2018 no governo de Michel Temer (2016-2018).

No caso específico da educação profissional, o termo interdisciplinaridade é apresentado pela primeira vez nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, Resolução CNE/CEB n° 4/1999 (Brasil, 1999). Ademais, a matéria vem ganhando espaço na educação profissional desde a proposta de integração entre esta modalidade de educação e o ensino médio, que aconteceu a partir do Decreto nº 5.154/2004 (Brasil, 2004), e vem se mantendo pela Resolução CNE/CP nº 1/2021 (Brasil, 2021). Tal proposta tem gerado um grande desafio aos docentes, sobretudo em relação ao desenvolvimento de práticas pedagógicas que superem a fragmentação do conhecimento curricular no âmbito da educação profissional concomitante com o ensino médio. Nesta perspectiva, faz-se necessário compreender, analisar e refletir sobre experiências interdisciplinares que têm ocorrido no país envolvendo à educação integrada, e que, até o momento, têm sido pouco abordadas.

Destarte, o presente estudo tem o objetivo de analisar a produção científica brasileira sobre a interdisciplinaridade relacionada à educação profissional técnica de nível médio na primeira década do século XXI, mesmo período das primeiras legislações que abordam a temática no país.

METODOLOGIA

A pesquisa sobre a interdisciplinaridade na educação profissional técnica de nível médio foi realizada a partir do levantamento e seleção de teses e dissertações com a utilização do portal de busca da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). A decisão de realizar a procura nesta plataforma aconteceu pela compreensão de que ela apresenta ampla difusão de teses e dissertações defendidas e aprovadas pelas Instituições brasileiras de ensino e pesquisa, além da facilidade de uso da ferramenta de busca. Outrossim, de acordo com a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), aproximadamente 80% das pesquisas que ocorrem no país está ligada a Programas de Pós-Graduação, em razão de os resultados dessas pesquisas serem divulgados de forma mais detalhada e completa nas teses e dissertações, além de que, uma parcela considerável dos pós-graduandos não chegam a publicar seus achados em artigos científicos (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência [SBPC], 2018).

Esta pesquisa é de caráter exploratório, com análise bibliográfica de base qualitativa e quantitativa e de natureza básica (Gerhardt & Silveira, 2009; Severino, 2013). O recorte temporal da pesquisa é de 2001 a 2010, contemplando a primeira década do século XXI. A escolha por este período foi pelo fato de que as prescrições curriculares relacionadas à educação profissional nos indicavam, de forma mais específica, a interdisciplinaridade como importante elemento curricular na década analisada, logo, tornando-se necessário compreender os primeiros movimentos de pesquisa e de ações práticas referentes a interdisciplinaridade relacionada ao ensino técnico de nível médio no Brasil. Além disso, em um levantamento preliminar foi observado que as primeiras teses/dissertações com essa abordagem voltada para educação profissional técnica de nível médio foram defendidas a partir de 2001.

A busca pelos trabalhos foi realizada a partir dos seguintes descritores: a) "interdisciplinaridade"; b) "interdisciplinaridade" e "ensino técnico"; c) "interdisciplinaridade" e "curso técnico"; d)

[1] A palavra interdisciplinaridade não aparece de forma específica na Lei n° 5.692/1971 (Brasil, 1971, s.p.), no entanto é observado a relação com o conceito, tal como no artigo 21º, ao indicar que "o ensino de 2º grau destina-se à formação integral do adolescente", o que, segundo Mozena e Ostermann (2016), remete a interdisciplinaridade.

"interdisciplinaridade" e "educação profissional"; e) "interdisciplinaridade" e "Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET)"; f) "interdisciplinaridade" e "Instituto Federal"; e g) "interdisciplinaridade" e "Rede Federal". Os trabalhos levantados passaram por uma análise prévia e foram selecionados os que apresentaram o termo "interdisciplinaridade" nos títulos e/ou resumos e/ou palavras-chave associado ao ensino técnico de nível médio nas teses/dissertações do repositório em lide.

1038
1038

Após a primeira seleção, cada tese/dissertação foi analisada na sua completude por dois pesquisadores independentes e os resultados obtidos foram comparados. Mediante alguma discordância, as divergências foram discutidas entre todos os pesquisadores envolvidos na pesquisa. O estudo realizado teve o objetivo de identificar e analisar as seguintes categorias: a) Instituições e seus respectivos Programas de Pós-Graduação responsáveis pelas teses/dissertações; b) Instituições de ensino médio profissionalizantes analisadas nas teses/dissertações; c) propósitos de interdisciplinaridade; d) anos de defesa das teses/dissertações; e) tipos de pesquisa; f) concepções de interdisciplinaridade; g) principais referenciais teóricos; e h) autores mais citados.

Para fins de identificação dos tipos de pesquisa utilizados nos trabalhos, foi realizada uma análise minuciosa das metodologias de cada tese/dissertação, considerando as descrições apresentadas pelos autores dos trabalhos e as identificadas/caracterizadas em nossa investigação de acordo com as propostas de Gerhardt e Silveira (2009) e Severino (2013).

Os dados quantitativos coletados foram tratados com base na estatística descritiva, utilizando o Software Microsoft Excel (versão 2019) e os dados qualitativos foram analisados a partir do diálogo com a literatura pertinente ao objeto deste estudo.

RESULTADOS & DISCUSSÃO

Ao todo, 700 teses/dissertações foram levantadas a partir da busca na plataforma BDTD utilizando como descritor o termo "interdisciplinaridade" para o período de 2001 a 2010. Em seguida, para o refinamento da busca, foi utilizado o termo interdisciplinaridade juntamente com outros descritores – detalhados na Metodologia –, obtendo-se um total de 48 trabalhos, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1. Descritores sobre a interdisciplinaridade na educação profissional técnica de nível médio no Brasil buscados na plataforma da BDTD e a quantidade de trabalhos levantados a partir do recorte temporal de 2001 a 2010.

Descritores	Quantidade de teses/dissertações levantadas
Interdisciplinaridade e "ensino técnico"	3
Interdisciplinaridade e "curso técnico"	4
Interdisciplinaridade e "educação profissional"	6
Interdisciplinaridade e "CEFET"	12
Interdisciplinaridade e "Instituto Federal"	15
Interdisciplinaridade e "Rede Federal"	8

Fonte: os autores.

Dos 48 trabalhos selecionados, foi identificado que 16 estavam em duplicidade e, portanto, foram descartados. Dos 32 remanescentes, 30 (93,8%) são dissertações e 2 (6,2%) são teses. Em uma análise inicial destes trabalhos, na qual foi levado em consideração o título, o resumo e as palavras-chave, 9 dissertações e 1 tese foram excluídas do presente estudo, sendo que 7 dissertações por não abordarem o tema interdisciplinaridade e ou por não terem enfoque nesta perspectiva; 1 dissertação e 1 tese, por tratarem da interdisciplinaridade no ensino médio fora do âmbito da educação profissional e 1 dissertação por discorrer sobre a interdisciplinaridade no ensino superior. Em vista disso, das 700 teses/dissertações levantadas na plataforma BDTD, apenas 22 (3,1%) trabalhos referem-se à interdisciplinaridade com enfoque ao ensino médio integrado à educação profissional, sendo 21 dissertações e 1 tese (Tabela 2).

Tabela 2. As 22 tese/dissertações sobre a interdisciplinaridade na educação profissional técnica de nível médio no Brasil analisadas por este estudo por ordem cronológica de defesa.

Autor(a) (ano)*	Tipo	Título
Pereira (2001)	Dissertação	Diretrizes pedagógicas para o curso de iniciação tecnológica e cidadania do PROCEFET: a busca por uma aprendizagem significativa

Escudeiro (2005)	Dissertação	A interdisciplinaridade nos projetos do ensino médio do CEFET/SP: discurso ou prática?
Perrier (2005)	Dissertação	Formação de professores e informática. Da falta de teoria à necessidade da prática: o caso de uma escola agrotécnica
Silva (2008)	Dissertação	A interdisciplinaridade na construção dos projetos político-pedagógicos dos cursos de design: o caso de uma graduação e de um curso técnico em São Luís –MA
Cariello (2009)	Dissertação	Implementação do currículo do ensino médio integrado no curso de eletrotécnica no Cefet/PA
Chagas Neto (2009)	Dissertação	Geopolítica da cultura e interdisciplinariedade: um estudo da Convenção da UNESCO sobre a proteção e a promoção da diversidade das expressões culturais
Oliveira (2009a)	Dissertação	As concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triangulo Mineiro - Campus Uberlândia, sobre interdisciplinaridade
Oliveira (2009b)	Dissertação	Aplicação de metodologias pedagógicas utilizando a irrigação como instrumento no processo de ensino-aprendizagem: estudo de caso no IFS
Pinto (2009)	Dissertação	A temática ambiental em Escola Técnica de Ensino Médio: reflexões a partir do programa de Educação Ambiental do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo - CEFET-SP
Dettenborn (2010)	Dissertação	Aspectos que influenciam o processo de ensino-aprendizagem no curso Técnico em Agroindústria: uma abordagem interdisciplinar
Farias (2010)	Dissertação	Os princípios básicos da educação ambiental na lei PNEA 9.795/99 e o ensino técnico profissionalizante de nível médio no IF Sul-rio-grandense Campus Pelotas: aproximações e distanciamentos
Freitas Junior (2010)	Dissertação	Contribuição interdisciplinar na Informática para a formação do Técnico em Agropecuária frente aos arranjos produtivos locais
Jesus (2010)	Tese	Intencionalidades e práticas na construção de metodologias de ensino para o CEFET-SE
Mendes (2010)	Dissertação	Contextualização e interdisciplinaridade na utilização da matemática no estudo de fenômenos climáticos e meteorológicos
Pereira (2010)	Dissertação	Avaliação da aprendizagem: desenvolvimento de atividades de um projeto com umbu-cajá aplicado no curso técnico em Agroindústria, no IFET-CE, Campus Iguatu
Pimentel (2010)	Dissertação	A Conscientização da Problemática Ambiental no Ensino Agrícola, no Olhar do Geógrafo
Rosa (2010a)	Dissertação	A interdisciplinaridade na Rizipiscicultura: uma experiência pedagógica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus de São Vicente do Sul, RS
Rosa (2010b)	Dissertação	A aplicação de boas práticas: uma contribuição para a atualização das competências nos currículos dos cursos técnico em Agropecuária e Agroindústria do IFTM – Campus Uberlândia
Silva (2010)	Dissertação	Uma intervenção metodológica no ensino de Física para alunos do curso técnico em agropecuária: construindo um coletor solar com materiais de baixo custo
Soares (2010)	Dissertação	A Educação Ambiental na formação do Técnico em Agropecuária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Iguatu-CE
Sousa (2010)	Dissertação	Avaliação de um método experimental em Agroecologia aplicado aos alunos do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal do Tocantins - Campus Araguatins
Viana (2010)	Dissertação	Uma Experiência Pedagógica Interdisciplinar: Implantação de um Núcleo de Estudos em Apicultura no IFS - Campus São Cristóvão

Fonte: os autores.

* Todos os trabalhos citados na Tabela 2 encontram-se detalhados nas Referências deste estudo.

Das 22 pesquisas incluídas neste estudo, 19 (86,4%) foram desenvolvidas e defendidas em Instituições públicas, enquanto apenas 3 (13,6%) em Instituições privadas. Os resultados encontrados não são surpreendentes, visto que mais de 80% dos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* no Brasil são ofertados em Instituições públicas e acima de 90% da produção científica brasileira ocorrem nessas

entidades (Alves & Oliveira, 2015; Bufrem & Nascimento, 2019). Os trabalhos foram realizados em 9 Universidades por meio de 9 Programas de Pós-Graduação, com destaque para a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e o seu Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, responsável por 13 (59,1%) trabalhos. Dentre os Programas de Pós-Graduação, apenas 2 (9,1%) não são da área de Educação. Em relação às regiões do país, 16 (72,8%) trabalhos foram desenvolvidos no sudeste, 2 (9,1%) no sul, 2 (9,1%) no nordeste, 1 (4,5%) no norte e 1 (4,5%) no centro-oeste, como demonstra a Tabela 3. Estes dados estão em concordância com outros estudos.

Tabela 3. Total de tese/dissertações defendidas no período de 2001 a 2010 sobre a interdisciplinaridade na educação profissional técnica de nível médio no Brasil e discriminadas por região da Instituição e Programa de Pós-Graduação.

Região do País	Instituição	Programa de Pós-Graduação	N° de Tese e Dissertações selecionadas	Quantidade total por região
Sudeste	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Educação Agrícola	13	16
	Universidade Presbiteriana Mackenzie	Educação, Arte e História da Cultura	2	
	Universidade Estadual de Campinas	Educação	1	
Sul	Universidade Federal de Santa Catarina	Engenharia de Produção	1	2
	Universidade Católica de Pelotas	Política Social	1	
Nordeste	Universidade Federal do Maranhão	Educação	1	2
	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Educação	1	
Norte	Universidade Federal do Pará	Educação em Ciências e Matemática	1	1
Centro-Oeste	Universidade de Brasília	Educação	1	1

Fonte: os autores.

Os autores Alves e Oliveira (2015), constataram que os Programas de Pós-Graduação se concentram, especialmente, na região sudeste, com quase 50% do total, seguido da região sul e nordeste que apresentam um quantitativo semelhante. Esses autores também informaram que o sudeste e o sul são as regiões mais ricas e consolidadas do Brasil e se destacam em relação à oferta de educação superior e onde se concentram os cursos com as melhores notas no sistema da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Ademais, em consulta realizada na Plataforma Sucupira[2], no ícone Cursos Avaliados e Reconhecidos, referentes a dados quantitativos de cada Programa por região, esses percentuais divulgados por Alves e Oliveira (2015) ainda se mantêm sem grandes alterações.

Todos os trabalhos analisados tiveram como objeto de estudo a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, sendo 21 (95,5%) de Institutos Federais e 1 (4,5%) de Instituição Técnica vinculada a uma Universidade Federal. Interessante ressaltar que não houve nenhuma Instituição pública fora da Rede Federal, bem como, do ensino médio integrado a educação profissional oferecido pela rede privada, as quais tenham sido objeto de estudo destes trabalhos, de modo que a maior parte dos trabalhos analisou Instituições da região nordeste, seguido das regiões sudeste, norte e sul e com nenhuma Instituição da região centro-oeste analisada (Tabela 4).

Tabela 4. Instituições de educação profissional técnica de nível médio no Brasil por região do país que foram analisadas pelas tese/dissertações.

Região do País	Instituição	Total de Tese/Dissertações	Total por Região
Nordeste	Instituto Federal de Sergipe (antigo CEFET-SE) *	3	8

[2] Consulta realizada em 26 de julho de 2022.

	Instituto Federal do Ceará	2	
	Instituto Federal do Maranhão (antigo CEFET-MA) *	1	
	Instituto Federal do Rio Grande do Norte (antigo CEFET-RN) *	1	
	Instituto Federal de Pernambuco	1	
Sudeste	Instituto Federal de São Paulo (antigo CEFET-SP) *	3	7
	Instituto Federal do Triângulo Mineiro	2	
	Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	1	
	Instituto Federal do Espírito Santo	1	
Norte	Instituto Federal do Tocantins	2	4
	Instituto Federal do Pará (antigo CEFET-PA) *	1	
	Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas **	1	
Sul	Instituto Federal Catarinense	1	3
	Instituto Federal de Farroupilha	1	
	Instituto Federal Sul-rio-grandense	1	

Fonte: os autores.

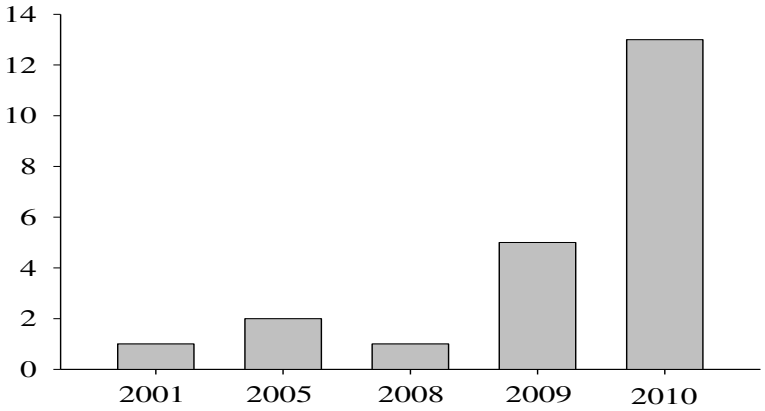
* Observação: à época do trabalho, a Instituição analisada era um CEFET. Na Tabela 4 informamos o nome atual da Instituição de acordo com a Lei nº 11.892/2008 (Brasil, 2008), aprovada e sancionada, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

** Escola Técnica vinculada à Universidade Federal do Pará.

Assim, a interdisciplinaridade foi propósito de pesquisa em 16 dissertações, as quais avaliaram: projetos interdisciplinares; pedagogia de projetos; interações entre diferentes disciplinas; métodos de ensino; temas transversais; análise de como a interdisciplinaridade é apresentada e estimulada em Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) dos cursos técnicos; e projetos de pesquisa com abordagem interdisciplinar.

Os outros trabalhos não tiveram como objetivo a análise de ações interdisciplinares em cursos técnicos, mas sim uma avaliação da Instituição como um todo. Dessa forma, a interdisciplinaridade foi investigada como: implementação de princípios pedagógicos descritos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico dos Institutos Federais; na adequação do PPC e organização didática de Institutos Federais referentes a temas presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM); nas estratégias metodológicas de projetos integradores; nas diretrizes pedagógicas de programas executados; nas bases legais; e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Essas abordagens da interdisciplinaridade, juntamente com aquelas com enfoque nos cursos técnicos estão articuladas, em grande medida, com as formas de integração curricular, tais como pedagogia de projetos e com a ideia de ferramenta de diminuição da fragmentação do conhecimento, além de ter sido apontada como uma necessidade para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem nas Instituições.

No período analisado neste estudo, apenas 1 dissertação foi defendida em 2001, e entre 2009 e 2010 foram 18 trabalhos, representando 81,8% do total de pesquisas dentro da temática (Figura 1). Podemos observar que os anos em que os maiores números de defesas ocorreram foram próximo ao momento da nova institucionalidade da maioria das Instituições Federais de educação profissional técnica de nível médio no Brasil. Por meio da Lei nº 11.892/2008 (Brasil, 2008), os antigos CEFETs foram "transformados" em Institutos Federais de Ciência e Tecnologia (IFs). O artigo 2° desta Lei estabelece que os IFs atuem tanto na educação básica e profissional como na superior. Nos parágrafos 1°, 2° e 3°, deste artigo, fica estabelecido que os IFs são equiparados às Universidades Federais e, portanto, são regidos, regulados e avaliados da mesma forma. O artigo 7°, item VI, estabelece que a educação de nível superior pode ocorrer nas seguintes categorias: a) cursos superiores de tecnologia; b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica; c) cursos de bacharelado e engenharia; d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização; e e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado. Desta maneira, sucede um novo plano de carreira docente para os IFs, o qual estimula a formação e qualificação docente para poder atender às especificações desta Lei. Isso certamente influenciou no aumento do número de trabalhos em níveis de mestrado e doutorado.



1042
1042

Figura 1. Ano de defesa das tese/dissertações sobre a interdisciplinaridade na educação profissional técnica de nível médio no Brasil defendidas no período de 2001 a 2010.

As autoras Barbosa e Medeiros Neta (2018), ao analisarem as mudanças na carreira docente nos IFs, destacam, entre outras vantagens, que na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) existe um estímulo à formação continuada, garantida pela possibilidade de licença para realização de pós-graduação *stricto sensu*, como ocorre nas Universidades Federais. Afirmam, ainda, que a referida carreira oportuniza aos docentes ascenderem profissionalmente, tendo em vista que estes são estimulados à qualificação profissional. Vale destacar, que o plano de carreira docente no serviço público federal tem uma valorização salarial marcante relacionada à qualificação, a chamada Retribuição por Titulação. A partir da Lei nº 11.344/2006, seguida de outras, fica evidenciado esta valorização, o que certamente estimula a procura por cursos de pós-graduação *stricto sensu* por parte dos docentes efetivos da carreira EBTT (Brasil, 2006; Barbosa & Medeiros Neta, 2018).

Outro aspecto que pode estar relacionado ao aumento do número de defesas nos anos de 2009 e 2010 é em relação a expressiva expansão da Rede Federal iniciada no governo Lula da Silva. Esse processo levou à abertura de novas Instituições/Campus e ao aumento na contratação de docentes que, eventualmente, ingressaram na pós-graduação *stricto sensu*, em busca de maior qualificação profissional. Como apontado por Rosa (2017), esse aumento na contratação de novos docentes foi vertiginoso, passando de um total de 4.373 docentes em 2003 para 7.653 em 2008. Um crescimento significativo de 75%. Essa política de contratação associada à expansão da Rede Federal continuou de forma relevante até 2014, ano em que o total de docentes praticamente dobrou em relação a 2008.

Por isto, considera-se também que muitos estudos foram impulsionados, a partir de 2004, pela possibilidade de integração da educação profissional ao ensino médio, estabelecida pelo Decreto nº 5.154/2004 (Brasil, 2004), como indica Oliveira (2009a), um dos 22 trabalhos analisados por este estudo.

A respeito da metodologia das pesquisas, foi observado que muitas tese/dissertações não apresentaram uma caracterização clara e completa do tipo de pesquisa e procedimentos empregados quando considerados os critérios apontados por Gerhardt e Silveira (2009) e Severino (2013). A explicação e o detalhamento metodológico são de suma importância para a compreensão, por parte dos leitores, do caminho trilhado pelo pesquisador, do referencial teórico considerado e dos resultados obtidos.

Menezes *et al.* (2019, p. 62), ao descreverem a importância da metodologia científica, alertam "[...] que quem vai ler seu texto pode não estar ao seu lado (normalmente não está) e, caso haja alguma passagem pouco clara, a totalidade de seu método ficará comprometida". Em nossa análise, a ausência de uma caracterização precisa dos métodos utilizados e do referencial teórico defendido em alguns estudos, dificultaram a compreensão de certos aspectos dos trabalhos analisados.

Quanto à natureza da pesquisa, todos os trabalhos são pesquisas básicas. Todos apresentaram uma abordagem qualitativa (100%), sendo que 5 (22,7%) destes trabalhos também possuem caráter quantitativo. Ao considerar o objetivo das tese/dissertações analisadas, foi possível identificar: 10 (45,4%) do tipo exploratória; 8 (36,4%) pesquisas descritivas; e 4 (18,2%) explicativas (Tabela 5).

No que se refere aos procedimentos de pesquisa, em todos os estudos foram identificados de dois até cinco procedimentos descritos pelos autores e ou identificados em nossa análise. Exceto uma

dissertação, todos os demais trabalhos são estudos de caso (95,5%), contemplando em sua grande maioria pesquisa de campo com *survey* (90,9%). A análise documental (50%) foi um dos métodos mais empregado nos trabalhos, seguido da revisão bibliográfica (27,3%). Os demais procedimentos de pesquisa detectados correspondem a menos de 20% dos métodos empregados (Tabela 5).

Tabela 5. Tipos de pesquisa empregados nas tese/dissertações sobre a interdisciplinaridade na educação profissional técnica de nível médio no Brasil defendidas no período de 2001 a 2010.

Tipos de pesquisa	Subdivisões dos tipos de pesquisa	Porcentagem
Quanto à natureza	Básica	100
Quanto à abordagem	Qualitativa	100
	Quantitativa	22,7
Quanto aos objetivos	Exploratória	45,4
	Descritiva	36,4
	Explicativa	18,2
Quanto aos procedimentos	De caso	95,5
	De campo	90,9
	Com *survey*	90,9
	Documental	50
	Bibliográfica	27,3
	Experimental	18,2
	Participante	18,2
	Análise de conteúdo	9,1
	Etnográfica	4,5
	Pesquisa-ação	4,5

Fonte: os autores.

Quanto às análises sobre as concepções de interdisciplinaridade, foi observada a constituição de pelo menos duas perspectivas que vêm influenciando as produções no Brasil, uma que enfatiza a ação do sujeito no método interdisciplinar e outra que procura considerar o aspecto histórico social no fenômeno da interdisciplinaridade. Essas concepções são denominadas, respectivamente, como: filosofia do sujeito ou visão hegemônica e concepção crítica da interdisciplinaridade (Aires, 2011).

Embora a interdisciplinaridade, enquanto tentativa de integração de conhecimento, seja um fenômeno presente na história da humanidade desde a Antiguidade, foi nas décadas de 1960 e 1970, a partir de contribuições de diferentes perspectivas teóricas e epistemológicas, oriundas das ciências sociais, como o estruturalismo e o marxismo, por exemplo, que ela se tornou objeto de estudos e pesquisas. O fato que contribuiu de forma significativa para tal, foi o *I Seminário Internacional sobre Pluri e Interdisciplinaridade* organizado pelo Centro de Pesquisa e Inovação do Ensino (CERI), custeado pelo Ministério da Educação da França e pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), sendo realizado na Universidade de Nice em setembro de 1970. Esse evento contou com a coordenação de Georges Gusdorf e com a participação de pesquisadores de 21 países, dentre eles, Eric Jantsch e Jean Piaget (Santomé, 1998).

No Brasil, a interdisciplinaridade é difundida inicialmente por Hilton Japiassú, orientando de Gusdorf e, posteriormente, por Ivani Fazenda e seus orientandos, podendo ser considerada a pesquisadora de maior referência sobre a temática no Brasil (Mozena & Ostermann, 2016).

Com olhar para a produção do conhecimento a partir da influência de Gusdorf, Japiassú (1975) compreende que a ciência tem produzido um saber altamente especializado e que esse saber corresponderia a um saber doente, pois não é capaz de enfrentar os problemas mundiais, tais como, guerras, desigualdades econômicas, poluição e outros. Esse saber doente, portanto, necessita de uma cura, que estaria na interdisciplinaridade. Dessa maneira, essa perspectiva persegue a unidade do saber, da totalidade da cultura, existente em períodos históricos anteriores à idade moderna.

Desse modo, o processo interdisciplinar é proposto com a realização da ação dos sujeitos sobre o objeto, em que o sujeito precisa ter uma nova postura frente ao objetivo na prática. A ação interdisciplinar, consequentemente, deve ser desenvolvida a partir de um método que, em síntese, está relacionado com o trabalho coletivo no qual se estabeleça uma interação entre diferentes disciplinas científicas, proporcionando, assim, a troca de conhecimentos e a aplicação de métodos e técnicas entre

as disciplinas. Essa interação poderá restabelecer a unicidade do conhecimento, o que teria se perdido ao longo dos anos.

Fazenda, ao articular com a abordagem defendida por Gusdorf e Japiassú, desenvolve seus estudos e pesquisas sobre a interdisciplinaridade com um viés fenomenológico (Mozena & Ostermann, 2016). A pesquisadora aponta a necessidade da interdisciplinaridade para se repensar a educação na sociedade atual, considerando que a escola tradicional é disciplinar e não forma os alunos de forma adequada para vida, muito menos respeita suas individualidades e os prepara para o diálogo. Logo, a interdisciplinaridade, segundo Fazenda (1999), pressupõe uma nova ação do professor no sentido de superar o paradigma disciplinar, tal qual, defende a abordagem interdisciplinar como ação, relacionando-a aos sujeitos, suas interações, sua vida com uma forma de saber fazer e lidar com o conhecimento. Ou seja, o professor tem um importante papel, devendo apresentar uma atitude que procure superar os paradigmas da "ciência escolar", que vem se configurando disciplinarmente.

É importante considerar que, para a autora, a interdisciplinaridade não se constitui na negação da disciplinaridade:

> O conceito de interdisciplinaridade, como ensaiamos em todos nossos escritos desde 1979 e agora aprofundamos, encontra-se diretamente ligado ao conceito de disciplina, onde a interpenetração ocorre sem a destruição básica às ciências conferidos. Não se pode de forma alguma negar a evolução do conhecimento ignorando sua história. Assim, se tratamos de interdisciplinaridade na educação, não podemos permanecer apenas na prática empírica, mas é necessário que se proceda a uma análise detalhada dos porquês dessa prática histórica e culturalmente contextualizada (Fazenda, 2008, p. 21).

Outro aspecto importante do pensamento de Fazenda (2008, p. 21), é que a autora diferencia a interdisciplinaridade científica da interdisciplinaridade no âmbito escolar: "Interdisciplinaridade escolar não pode confundir-se com interdisciplinaridade científica".

Já a concepção crítica de interdisciplinaridade foi apresentada no Brasil a partir de um conjunto de textos desenvolvidos por autores tidos como críticos, destacando-se, Ari Paulo Jantsch, Lucídio Bianchetti e Gaudêncio Frigotto, possuindo essa denominação por realizar críticas à concepção da filosofia do sujeito.

Essas críticas são estabelecidas principalmente pela diferença epistemológica ao olhar o fenômeno da interdisciplinaridade, por meio de uma base epistemológica fundamentada no materialismo histórico-dialético. Deste modo, desenvolve-se a ideia central de que este objeto filosófico-científico não pode ser separado do modo de produção social por considerar a historicidade. Nesta perspectiva, a interdisciplinaridade não pode ser considerada uma ação relacionada à vontade dos sujeitos e sim uma necessidade e um problema diante da realidade social que é "[...] una e diversa e na natureza intersubjetiva de sua apreensão" (Frigotto, 1995, p. 27), isto é, constituída de múltiplas determinações. Outra crítica realizada, é que a interdisciplinaridade foi concebida de forma a-histórica, uma vez que não se considerou as condições históricas em que a realidade é estabelecida (Jantsch & Bianchetti, 1995).

A interdisciplinaridade nessa concepção é relacionada à perspectiva epistemológica da produção do conhecimento nas ciências sociais e no campo educativo (Frigotto, 1995). Portanto, sua proposta de método pode ser sintetizada como a interpenetração de método e conteúdo entre diferentes disciplinas para analisar determinado objeto ou fenômeno que é dotado de múltiplas determinações.

Além das abordagens sobre interdisciplinaridade, a literatura apresenta outra perspectiva de organização do conhecimento que tem influenciado o cenário brasileiro, a integração curricular. É importante pontuar que autores como Aires (2011) e Mozena e Ostermann (2016), por exemplo, compreendem que interdisciplinaridade não seja sinônimo de integração curricular.

A integração curricular se refere a organizar o currículo escolar em uma perspectiva global de conhecimento. Essa perspectiva tem origem no *Movimento de Educação Progressista* da década de 1920. O trabalho de Willian Kilpatrick, *The Project Method* (*O Método de Projetos*), é considerado um dos percussores desse movimento, que tinha como foco o aumento da possibilidade da integração pessoal e social por meio do currículo escolar. Com o olhar para os estudantes na infância, esse movimento teve influência da psicologia e procurava considerar o caráter global da percepção infantil da realidade como, por exemplo, os chamados centros de interesses, do psicólogo e pedagogo belga Jean-Ovide Decroly. Os

centros de interesses são ideias que convergirão para as necessidades fisiológicas, psicológicas e sociais dos indivíduos. Eles são utilizados como método de ensino baseados na observação, associação e expressão, etapas do seu método de ensino (Santomé, 1998).

No entanto, as discussões sobre o currículo integrado perderam força entre os anos de 1960 e 1970, principalmente nos Estados Unidos da América (EUA), e foram retomadas nos anos de 1980, mas a partir de um outro caminho, mais relacionado aos aspectos técnicos de integração curricular. Além de Kilpatrick e Decroly, Santomé (1998) indica outras propostas de elaboração de projetos curriculares integrados, a saber: a) integração correlacionando disciplinas; b) integração através de temas, tópicos ou ideias; c) integração em torno de uma questão de vida prática; d) integração a partir de temas e pesquisas; entre outros.

Quanto à nossa investigação, consideramos que as concepções de interdisciplinaridade foram abordadas de forma superficial em muitos trabalhos avaliados, tanto na revisão bibliográfica como na discussão. Um pequeno número de trabalhos se dedicou a descrever as diferentes concepções de interdisciplinaridade.

Do total de 22 tese/dissertações, 15 (68,2%) apresentaram como fundamento para o desenvolvimento de suas pesquisas a concepção de interdisciplinaridade centrada na filosofia do sujeito. Muitos trabalhos não apresentaram de forma explícita a concepção de interdisciplinaridade, havendo tal indicação a partir de nossas próprias análises. Em outras palavras, foi possível identificar a adesão a uma dada concepção, levando em consideração os argumentos utilizados sobre a interdisciplinaridade e os autores citados. De um modo geral, os trabalhos que apresentaram aproximações com a filosofia do sujeito compreendem que a interdisciplinaridade está relacionada às ações dos sujeitos frente ao objetivo, como observado, por exemplo, nos trabalhos de Sousa (2010) e Rosa (2010b).

Apenas 2 (9,1%) trabalhos apresentaram sua fundamentação na filosofia da práxis de interdisciplinaridade (Escudeiro, 2005; Jesus, 2010), de modo que a dissertação de Escudeiro (2005) apresenta um enfoque "híbrido", pois articula a perspectiva da interdisciplinaridade também com a pedagogia de projetos. Por último, 5 (22,7%) trabalhos não apresentaram de forma evidente a concepção de interdisciplinaridade que fundamentou seus estudos. Nessas dissertações a interdisciplinaridade foi apresentada como uma metodologia da pesquisa ou descrita no resultado e discussão dos estudos como um fato observado na pesquisa.

O hibridismo[3] foi outro elemento encontrado nas análises da concepção de interdisciplinaridade. Trabalhos como de Escudeiro (2005) e Oliveira (2009b), por exemplo, apresentam articulações das duas abordagens de interdisciplinaridade com perspectiva de integração curricular, principalmente com o método de projetos. Também foi encontrado o diálogo entre as abordagens de interdisciplinaridade com os escritos de Edgar Morin, sobretudo como uma referência crítica ao saber científico fragmentado e como possibilidade de se pensar e de se propor uma nova perspectiva de saber e de fazer a partir do paradigma da complexidade. Outras formas de hibridismo foram encontradas, como a articulação da abordagem de interdisciplinaridade centrada no sujeito com ideias de Edgar Morin e Paulo Freire, *exempli gratia*, a dissertação de Silva (2008).

Destarte, é possível vislumbrar uma possível confusão ou falta de apropriação amadurecida a respeito das bases epistemológicas da interdisciplinaridade para a formulação e execução de alguns trabalhos de pesquisa. Isso, entretanto, não denuncia uma impropriedade ou "erro em si". Em outras palavras, apesar de haver, conforme nos aponta Aires (2011), uma suposta sinonímia nas práticas desenvolvidas em alguns trabalhos quando abordam a interdisciplinaridade e a integração curricular como sinônimos, se faz preciso, apesar disso, reafirmar por meio de novos estudos que são bases epistemológicas distintas.

Por consequência, ter a dimensão de tais distinções constitui-se como ponto importante para compreender como as pesquisas sobre as concepções de interdisciplinaridade estão sendo realizadas, isto é, saibamos se a pesquisa trata de uma operação de bases conceituais consistentes ou a exploração de uma visão ainda superficial e carreada por um suposto "modismo teórico".

---

[3] O hibridismo, no dicionário Magno da Língua Portuguesa se refere a palavra cuja formação é feita através de vocábulos retirados de diversas línguas. No presente estudo, a ideia de hibridismo é a combinação de conceções distintas de interdisciplinaridade.

A cerca dos trabalhos analisados, quando o tema da interdisciplinaridade foi abordado, encontramos aproximadamente 120 referências nas tese/dissertações. Importante destacar que esse número poderia ser ainda maior, visto que em muitos trabalhos foram observadas a citação de obras de diferentes autores, 1046
porém não havia a descrição das obras nas referências bibliográficas, inviabilizando a identificação da 1046
citação. Do mesmo modo, foi constatado o processo inverso, em que muitas obras presentes nas referências bibliográficas não foram citadas no texto e, por isso, tais referências não foram consideradas.

No tocante aos autores mais citados nas tese/dissertações, temos: Ivani Fazenda; Hilton Japiassú; Edgar Morin; Fernando Hernández; Jurjo Torres Santomé; Ari Paulo Jantsch; e Lucídio Bianchetti. A professora e pesquisadora Ivani Fazenda destacou-se como a principal referência teórica dos trabalhos. Em 17 (77,3%) tese/dissertações foi possível encontrar referência ao menos a uma obra da autora. Ao todo, 9 livros, 1 capítulo de livro e 2 artigos foram encontrados nas referências bibliográficas (Tabela 6). Além disso, 6 capítulos de diferentes pesquisadores que fazem parte de livros dos quais Fazenda é organizadora, foram observados nas referências bibliográficas.

Três obras de outro consagrado pesquisador da interdisciplinaridade da visão hegemônica, Hilton Japiassú, foram citadas. Interessante salientar que 8 livros e 1 entrevista de Edgar Morin foram detectadas nas referências. Pelo menos um ou mais livros/entrevista dos dois últimos autores mencionados acima foram citados em 50% das dissertações. Edgar Morin foi referido, especialmente, em tópicos que abordaram a disciplinarização dos conteúdos e a fragmentação do conhecimento (Tabela 6).

Nas tese/dissertações, a pedagogia de projetos associada à interdisciplinaridade foi abordada comumente. Dentre os teóricos desta linha de pesquisa, o professor Fernando Hernández foi o mais referido. Nesta perspectiva, 3 livros, 1 artigo e 1 entrevista do pesquisador foram citados em 36,4% das tese/dissertações (Tabela 6).

Já o pesquisador Santomé foi citado em mais de 25% das dissertações analisadas (Tabela 6), sendo referido para abordar temas diversos, como crítica ao modelo educacional que apresenta um distanciamento entre a realidade e as situações escolares, importância da abordagem de conteúdos culturais, discussão da influência dos processos produtivos industriais fragmentados – modelo taylorismo/fordismo – na fragmentação do conhecimento escolar, conceito de disciplina, importância do currículo integrado e o potencial da interdisciplinaridade em "[...] formar um novo tipo de pessoa, mais aberta, mais flexível, solidária e democrática" (Santomé, 1998, p. 45).

Ainda, foi observado que em mais de 20% dos trabalhos foram encontradas citações do livro organizado por Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti intitulado *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito* ou de capítulos escritos por diferentes autores presentes nesta obra (Tabela 6). Esse livro foi citado especialmente para apresentar e discutir críticas à visão hegemônica de interdisciplinaridade – a qual se encontra focada na ação do sujeito na construção do conhecimento – sustentando que esse tipo de concepção não leva em consideração a materialidade histórico-cultural dos conhecimentos (Jantsch & Bianchetti, 1995).

Tabela 6. Obras dos autores mais citados na abordagem da interdisciplinaridade nas tese/dissertações avaliadas neste estudo.

Autores	Forma de publicação	Título das obras
Fazenda, I. C. A.	Livro	Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia
		Interdisciplinaridade: um projeto em parceria
		Práticas interdisciplinares na escola
		Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa
		Didática e interdisciplinaridade
		Dicionário em construção: interdisciplinaridade
		Interdisciplinaridade: qual o sentido?
		Metodologia da pesquisa educacional
		O que é interdisciplinaridade?
	Capítulo	Interdisciplinaridade - Transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas
	Artigo	Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores

Fazenda, I. C. A.; Soares, A. Z.; Kieckhoefel, L; Pereira, L. P.	Artigo	Avaliação e interdisciplinaridade
Hernández, F.	Livro	Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho
		Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho
	Artigo	Os projetos de trabalho e a necessidade de transformar a escola: I e II
	Entrevista	Concedida a Cristiane Marangon
Hernández, F.; Ventura, M.	Livro	A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio
Jantsch, A. P.; Bianchetti, L.	Livro	Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito
Japiassú, H.	Livro	Interdisciplinaridade e patologia do saber
		Questões epistemológicas
Japiassú, H.; Marcondes, D.	Livro	Dicionário básico de filosofia
Morin, E.	Livro	Os sete saberes necessários à educação do futuro
		A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento
		Os novos pensadores de educação
		A religação dos saberes – o desafio do século XXI
		O problema epistemológico da complexidade
		Ciência com consciência
		Para sair do século XX
	Entrevista	Concedida ao Roda Viva
Morin, E.; Ciurana, E. R.; Motta, R. D.	Livro	Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana
Santomé, J., T.	Livro	Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado

Fonte: os autores.

Como observado na Tabela 6, entre as obras mais citadas nas 22 tese/dissertações analisadas, sobressaem duas obras de Fazenda: *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia*; e *Práticas interdisciplinares na escola*, e o livro de Japiassú: *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Estas obras foram citadas em mais de 50% das tese/dissertações. Outros livros com citações expressivas foram: *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa* de Fazenda e citado em 9 (41%) trabalhos; as obras *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*; e *Didática e interdisciplinaridade*, ambos também de Fazenda*;* e a obra de Santomé, *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*, todos citados em mais de 25% dos trabalhos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, ao analisar a produção de teses e dissertações sobre a interdisciplinaridade da educação profissional no contexto do ensino técnico de nível médio, observou que no universo das pesquisas envolvendo a interdisciplinaridade, apenas uma fração diminuta foi destinada para avaliá-la em relação ao ensino médio técnico no período de 2001 a 2010.

Dos trabalhos incluídos neste estudo, foi possível identificar que as pesquisas foram realizadas em diferentes Programas de Pós-Graduação, tendo suas respectivas Instituições concentradas na região sudeste, em sua maioria, públicas, com ênfase para a UFRRJ e seu Programa em Educação Agrícola. Identificamos que a interdisciplinaridade foi motivo de pesquisa com diferentes propósitos relacionados, predominantemente, à integração curricular e como ferramenta de diminuição da fragmentação do conhecimento.

A maior parte dos trabalhos abordou a interdisciplinaridade fundamentada na concepção da filosofia do sujeito, da mesma forma que os autores mais citados nos estudos estão filiados a tal concepção, contudo, de forma superficial em parte significativa das pesquisas. Além disso, constatou-se um hibridismo entre as duas concepções – filosofia do sujeito e crítica – de interdisciplinaridade e a perspectiva de integração curricular.

Por fim, recomenda-se outros estudos similares, em um recorte temporal posterior ao feito pela pesquisa aqui apresentada, a fim de compreendermos se de fato existe uma expansão de estudos/experiências sobre a interdisciplinaridade voltada para a educação profissional técnica de nível

médio, os avanços obtidos e apresentados em tais trabalhos, e as concepções e perspectivas adotadas pelos autores nos seus respectivos estudos.

1048
REFERÊNCIAS
1048

Aires, J. A. (2011). Integração Curricular e Interdisciplinaridade: sinônimos?. *Educação & Realidade*, *36*(1). https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9930

Alves, M. F., & Oliveira, J. F. de. (2015). Pós-Graduação no Brasil: do Regime Militar aos dias atuais. *Revista Brasileira De Política E Administração Da Educação*, *30*(2). https://doi.org/10.21573/vol30n22014.53680

Barbosa, J. K. da S. F., & Medeiros Neta, O. M. de. (2018). Changes in the teaching career and the professional development in the Federal Institutes: advance and setbacks. *Research, Society and Development*, *7*(9), e879403. https://doi.org/10.17648/rsd-v7i9.403

Bianchetti, L., & Jantsch, A. P. (2002). Interdisciplinaridade e práxis: tópicos para a discussão sobre as possibilidades, limites, tendências e alguns elementos históricos e conceituais. *Ensino Em Re-Vista*, *10*(1). https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/7884

Brasil. (1971). *Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971*. Congresso Nacional do Brasil. https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html

Brasil. (1999). *Resolução CNE/CEB nº 4/1999*. Ministério da Educação. http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf

Brasil. (2004). *Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004*. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm

Brasil. (2006). *Lei nº 11.344, de 8 de setembro de 2006*. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11344.htm.

Brasil. (2008). *Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008*. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm

Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Ministério da Educação. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf

Brasil. (2021). *Resolução CNE/CP nº 1/2021*. Ministério da Educação. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192

Bufrem, L. S., & Nascimento, B. S. do. (2019). A produção científica brasileira na Web of Science (2017-2019): entre o discurso político e os estudos métricos de informação. *LOGEION: Filosofia da informação*, *6*(1), 12-26. https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p12-26

Cariello, L. I. de L. (2009). *Implementação do currículo do ensino médio integrado no curso de eletrotécnica no Cefet/PA*. [Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília]. Repositório Institucional da UnB. https://repositorio.unb.br/handle/10482/4244

Chagas Neto, J. (2009). *Geopolítica da cultura e interdisciplinariedade: um estudo da Convenção da UNESCO sobre a proteção e a promoção da diversidade das expressões culturais*. [Dissertação de mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. Repositório Institucional da Mackenzie. http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/2019

Dettenborn, C. (2010). *Aspectos que influenciam o processo de ensino-aprendizagem no curso Técnico em Agroindústria: uma abordagem interdisciplinar*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/4101

Escudeiro, M. U. (2005). *A interdisciplinaridade nos projetos do ensino médio do CEFET/SP: discurso ou prática?*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas]. Repositório Institucional da Unicamp. https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/362320

Farias, J. L. C. (2010). *Os princípios básicos da educação ambiental na lei PNEA 9.795/99 e o ensino técnico profissionalizante de nível médio no IF Sul-rio-grandense Campus Pelotas: aproximações e distanciamentos*. [Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Pelotas]. Repositório Institucional da UCPel. http://tede.ucpel.edu.br:8080/jspui/handle/tede/119

Fazenda, I. C. A. (1999). *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Papirus.

Fazenda, I. C. A. (2008). Interdisciplinaridade-Transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: I. C. A. Fazenda (Org.). *O que é interdisciplinaridade?*. Cortez.

Fazenda, I. C. A. (2011). *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia*. Edições Loyola.

Freitas Junior, V. (2010). *Contribuição interdisciplinar na Informática para a formação do Técnico em Agropecuária frente aos arranjos produtivos locais*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/tede/58

Frigotto, G. (1995). A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. Em A. P. Jantsch, & L. Bianchetti (Orgs.). *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Vozes.

Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Japiassú, H. (1975). *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. IMAGO.

Jantsch, A. P., & Bianchetti, L. (Orgs.) (1995). *Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Vozes.

Jesus, C. A. de. (2010). *Intencionalidades e práticas na construção de metodologias de ensino para o CEFET-SE*. [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório Institucional da UFRN. https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14302

Mendes, A. F. (2010). *Contextualização e interdisciplinaridade na utilização da matemática no estudo de fenômenos climáticos e meteorológicos*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/tede/167

Menezes, A. H. N., Duarte, F. R., Carvalho, L. O. R., & Souza, T. E. S. (2019). *Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância*. Universidade Federal do Vale do São Francisco. https://portais.univasf.edu.br/dacc/noticias/livro-univasf/metodologia-cientifica-teoria-e-aplicacao-na-educacao-a-distancia.pdf

Mozena, E. R., & Ostermann, F. (2016). A interdisciplinaridade na legislação educacional, no discurso acadêmico e na prática escolar do ensino médio: panaceia ou falácia educacional?. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, *33*(1), 92-110. https://doi.org/10.5007/2175-7941.2016v33n1p92

Oliveira, A. P. S. (2009a). *As concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triangulo Mineiro - Campus Uberlândia, sobre interdisciplinaridade*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/2401

Oliveira, J. A. (2009b). *Aplicação de metodologias pedagógicas utilizando a irrigação como instrumento no processo de ensino-aprendizagem: estudo de caso no IFS*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/2426

Pereira, M. N. G. de L. (2010). *Avaliação da aprendizagem: desenvolvimento de atividades de um projeto com umbu-cajá aplicado no curso técnico em Agroindústria, no IFET-CE, Campus Iguatu*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/2350

Pereira, U. A. (2001). *Diretrizes pedagógicas para o curso de iniciação tecnológica e cidadania do PROCEFET: a busca por uma aprendizagem significativa*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório Institucional da UFSC. http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/79422

Perrier, G. R. F. (2005). *Formação de professores e informática. Da falta de teoria à necessidade da prática: o caso de uma escola agrotécnica*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará]. Repositório Institucional da UFPA. https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/3081

Pimentel, G. de O. (2010). *A Conscientização da Problemática Ambiental no Ensino Agrícola, no Olhar do Geógrafo*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/3999

Pinto, U. R. (2009). *A temática ambiental em Escola Técnica de Ensino Médio: reflexões a partir do programa de Educação Ambiental do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo - CEFET-SP*. [Dissertação de mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. Repositório Institucional da Mackenzie. http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/2023

Rosa, C. de M. (2017). A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: criação e expansão. *Plures Humanidades*, *18*(2), 181-199. http://seer.mouralacerda.edu.br/index.php/plures/article/view/353

Rosa, L. M. P. da. (2010a). *A interdisciplinaridade na Rizipiscicultura: uma experiência pedagógica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus de São Vicente do Sul, RS*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/tede/55

Rosa, M. de F. (2010b). *A aplicação de boas práticas: uma contribuição para a atualização das competências nos currículos dos cursos técnico em Agropecuária e Agroindústria do IFTM – Campus Uberlândia*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/2452

Santomé, J. T. (1998). *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. ArtMed.

Severino, A. J. (2013). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez.

Silva, I. M. L. da. (2008). *A interdisciplinaridade na construção dos projetos político-pedagógicos dos cursos de design: o caso de uma graduação e de um curso técnico em São Luís –MA*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Maranhão]. Repositório Institucional da UFMA. https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/144

Silva, N. M. da. (2010). *Uma intervenção metodológica no ensino de Física para alunos do curso técnico em agropecuária: construindo um coletor solar com materiais de baixo custo*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/4015

Soares, A. D. A. (2010). *A Educação Ambiental na formação do Técnico em Agropecuária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Iguatu-CE*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/4092

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. (2018). *80% da pesquisa no Brasil está ligada a programas de pós-graduação*. SBPC. http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/80-da-pesquisa-no-brasil-esta-ligada-a-programas-de-pos-graduacao-2/

Sousa, K. P. de. (2010). *Avaliação de um método experimental em Agroecologia aplicado aos alunos do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal do Tocantins - Campus Araguatins*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/4079

Viana, A. C. de M. (2010). *Uma Experiência Pedagógica Interdisciplinar: Implantação de um Núcleo de Estudos em Apicultura no IFS - Campus São Cristóvão*. [Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da UFRRJ. https://tede.ufrrj.br/jspui/handle/jspui/4095