

A INTEGRAÇÃO E A INTERDISCIPLINARIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

The Integration and Interdisciplinarity in Integrated High School Teachers' Pedagogical Practices

Laura Maria Andrade de Sousa¹

Maria da Glória Carvalho Moura²

Resumo: As práticas pedagógicas organizam e implementam as intencionalidades do projeto educativo. Os princípios norteadores do currículo do Ensino Médio Integrado requerem a implementação de práticas pedagógicas integradoras e interdisciplinares que promovam a valorização dos sujeitos em formação e contribuam para o desenvolvimento de sua autonomia e emancipação. O presente estudo, de abordagem qualitativa, empregando a metodologia revisão integrativa, buscou caracterizar a prática pedagógica dos professores que atuam no Ensino Médio Integrado nos Institutos Federais evidenciando a implementação dos princípios da integração e da interdisciplinaridade, a partir de artigos produzidos nos últimos cinco anos, disponíveis nas bases de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e da Scientific Electronic Library Online. Os resultados apontam que a integração e a interdisciplinaridade estão conceitualmente explicitadas nos Projetos Pedagógicos de Curso, contudo, enquanto elemento estruturante da prática pedagógica dos professores, ainda se mostra um dever, exigindo iniciativa e apoio institucional para sua efetiva implementação.

Palavras-chave: Prática pedagógica. Ensino Médio Integrado. Integração. Interdisciplinaridade.

Abstract: The teaching practices organize and implement the education project intentionality. The guidance in the Integrated High School curriculum demands the inclusion of integrating and interdisciplinary teaching practices which would promote the appreciation of individuals in their progress of formation and contribute to the development of their autonomy and emancipation. This study, through a qualitative approach featuring integrative review methodology, was conducted to characterize the teaching practices of teachers currently working with Integrated High Schools in Federal institutes checking on the objectivity of integration and interdisciplinary principals, by means of papers produced in the past five years, available on Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel and Scientific Electronic Library Online databases. The results indicate that the integration and the

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Mestra em Educação pela UFPI, licenciada em Pedagogia pela UFPI. Pedagoga do Instituto Federal do Piauí (IFPI). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6755-1219>. Email: landradepio@gmail.com.

² Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Coordenadora do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas em Práticas Pedagógicas e Curriculares de Profissionais da Educação (NIPPC) da UFPI. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3686-9133>. Email: glorinha_m@yahoo.com.br.

interdisciplinary are conceptually evident in Course Teaching Projects; hence, as a forming element of teachers' pedagogical practices, it still leaves the need to "become", demanding an institutional initiative and support for its effectiveness.

Keywords: Pedagogical practices. Integrated High School. Integration. Interdisciplinarity.

1 Introdução

A expansão da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), com a criação dos Institutos Federais em 2008, consolidou uma política pública pautada na justiça e na equidade social e promoveu a interiorização e o acesso ao ensino de qualidade, com vistas a promover a emancipação, a inclusão e a transformação social. As diretrizes e concepções que orientam os Institutos Federais superam a visão conservadora da formação para o mercado e afirmam a perspectiva da formação humana integral que articula ciência, trabalho, tecnologia e cultura e lançam as bases para a criação de uma escola contemporânea e comprometida com a democracia e a justiça social (PACHECO, 2010).

Os princípios norteadores da EPT, dispostos nas Diretrizes da Resolução CNE/CP nº 01, de 5 de janeiro de 2021, preconizam uma formação que promova o desenvolvimento pleno da pessoa, bem como a prepare para o exercício da cidadania e a qualifique para sua inserção no mundo do trabalho (BRASIL, 2021). Sugerem, para tanto, práticas pedagógicas pautadas pelo respeito aos valores estéticos, éticos e políticos da educação nacional, que valorizem os sujeitos do processo ensino-aprendizagem, que privilegiem metodologias ativas centradas nos aprendentes de modo a garantir a indissociabilidade entre a educação e o meio social.

Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio correspondem a um terço das matrículas da Rede Federal, das quais mais de 50% são no Ensino Médio Integrado (EMI), sendo que mais de 95% destas concentram-se nos Institutos Federais (IFs). O EMI, cuja concepção tem como base o ideário marxista da formação omnilateral, que articula educação intelectual, tecnológica e física (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015), exige práticas pedagógicas integradoras e emancipatórias que promovam a participação e autonomia dos educandos. Considerando seu público, formado por adolescentes ainda em processo de desenvolvimento da autonomia e disciplina para os estudos e de maturidade para engajamento social e político, bem como de preparação para o exercício profissional, as práticas pedagógicas devem convergir para o alcance dessa formação, indo para além daquelas limitadas à transmissão de conhecimentos.

Os Institutos Federais são herdeiros de uma tradição centenária de Educação Profissional. De sua forma originária como Escola de Aprendizes Artífices, criada em 1909, à atual configuração institucional, pode-se dizer que se mantém atravessado pela compreensão de que, como fruto de uma política pública, deve estar voltado para atender às necessidades sociais, econômicas, culturais e educacionais de seu tempo histórico.

Nesse sentido, a concepção de educação que subjaz à política que cria os Institutos Federais supera a lógica do modelo das competências, implementado pelo Decreto nº 2.208/97, que reduzia a formação profissional do técnico ao saber-fazer e a prática pedagógica dos professores à transmissão de conteúdo (BRASIL, 1997).

Essa prática reprodutora e transmissora, afirmam Berhens e Rodrigues (2014), fundamenta-se nas bases do paradigma newtoniano-cartesiano que, ao adentrar a escola, deu corpo a currículos cada vez mais compartimentados, levando à divisão do conhecimento, à fragmentação do currículo e a práticas repetitivas e mecânicas. Nessa lógica de organização,

não há espaço para a expressão, a criação, a inventividade e a autonomia do aluno, cabendo-lhe apenas o papel de receptor e executor de tarefas.

A concepção do EMI dos Institutos Federais, ao subscrever os princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, preconizados pela Resolução CNE/CP 01/2021, busca romper com essa lógica e compromete-se com a defesa e a promoção de uma educação emancipatória, crítica, transformadora, fundada nos princípios da igualdade, da interdisciplinaridade, no respeito à diversidade e no direito de todos ao acesso ao conhecimento e ao trabalho, na indissociabilidade entre a educação e o meio social e na valorização dos sujeitos do processo ensino-aprendizagem promovendo seu pleno desenvolvimento.

Tais princípios orientadores são materializados por meio de práticas pedagógicas “[...] que se realizam para organizar/potencializar/interpretar as intencionalidades de um projeto educativo” (FRANCO, 2016, p. 537); que se negam a ser normativas, lineares, transmissoras de instrução, treinamento, engessadoras da prática docente. Práticas pedagógicas alinhadas à Pedagogia crítica, cuja perspectiva é de subsidiar a prática docente na direção do diálogo, da reflexão, da humanização e da formação das pessoas; assentadas na racionalidade pedagógica crítico-emancipatória, cujo princípio basilar é a historicidade, condição exigida para se compreender o conhecimento (FRANCO, 2016).

Nessa direção, Ramos (2003) defende que a formação profissional oferecida pelos cursos técnicos de nível médio oportunize uma formação que extrapole a dimensão técnica da profissão, que garanta no currículo conhecimentos e saberes outros que possibilitem a aproximação e a compreensão do contexto social no qual o aluno está inserido.

[...] não se podem tomar exclusivamente os determinantes técnicos, operacionais e organizacionais do processo de trabalho, mas devem-se considerar as mediações de ordem econômico-produtiva, físico-ambiental, sócio-histórica, cultural e política. Deve-se considerar, ainda, que os trabalhadores compõem essa realidade objetiva, construindo relações complexas e contraditórias de trabalho (RAMOS, 2003, p. 97).

A partir dessa compreensão “totalizante”, o currículo da Educação Profissional passa a articular os saberes da formação profissional que estruturam as atividades e as relações de trabalho aos demais saberes da formação geral, promovendo a formação integral cujo princípio integrador é o trabalho. Nessa concepção, o aluno não é mais um expectador, mas um sujeito que se produz/reproduz na formação pelo e para o trabalho.

Deste modo, a (re)configuração curricular orientada pelos princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de nível médio, especialmente do EMI, requer, portanto, uma concepção de prática pedagógica que se articule à práxis pedagógica, ou seja, que a conceba como uma “interrelação de práticas de sujeitos sociais formadores que objetivam a formação de sujeitos que desejam ser educados, sujeitos em formação” (SOUZA, 2012, p. 24).

Nesse sentido, as práticas pedagógicas desenvolvidas na educação formal devem ser intencionalmente planejadas e organizadas de modo a atender aos interesses sociais, culturais e econômicos da sociedade hodierna. Os professores que atuam nesse nível de ensino, nessa perspectiva, veem-se diante de requerimentos de práticas pedagógicas muito além da transmissão e da reprodução; práticas que vão exigir um deslocamento das suas concepções sobre o que é ensinar e aprender. Assim,

Uma formação com base nesses pressupostos implica considerar as concepções dos professores sobre a função social da educação e da educação tecnológica, bem como os contextos específicos nos quais o trabalho docente na EPT se desenvolve, que conferem aos docentes elementos e/ou determinantes para além das características comuns ao trabalho docente em geral, caracterizando sua especificidade (PENA, 2016, p. 82).

Nessa direção, Moura (2008, p. 30) defende que haja investimento na formação e na capacitação para “além da aquisição de técnicas didáticas de transmissão de conteúdo para os professores”, extensiva, também, aos dirigentes, com o fornecimento de técnicas de gestão. O autor não nega a importância do conhecimento das técnicas didáticas, no entanto, ressalta que

[...] o objetivo macro é mais ambicioso e deve privilegiar a formação no âmbito das políticas públicas do país, principalmente as educacionais, numa perspectiva de superação do modelo de desenvolvimento socioeconômico vigente, de modo que se deve priorizar mais o ser humano do que, simplesmente, as relações de mercado e o fortalecimento da economia (MOURA, 2008, p. 30).

As práticas docentes, na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, devem estar fundamentadas numa concepção de educação integral que concilie as finalidades da educação básica, de formação e desenvolvimento do educando como pessoa humana, formação para o exercício da cidadania e para a continuidade de estudos, com as finalidades da educação profissional, de desenvolvimento dos requisitos necessários para a vida produtiva e cidadã, conforme prescrito no Decreto 5.154/2004 e na literatura que sustenta teoricamente o Ensino Médio Integrado.

2 Objetivo

A integração e a interdisciplinaridade enquanto princípios da organização curricular do EMI são, ao mesmo tempo, metodologia e estratégia para a articulação da teoria-prática no processo ensino-aprendizagem. Embora a produção científica seja fértil acerca de ambos os princípios, o que se observa é que a maior incidência é de cunho teórico. Não que se despreze tal tipo de conhecimento, pelo contrário, ele é de suma importância para reflexão e orientação das práticas. No entanto, dada a observação da dificuldade de materializar os princípios aludidos no interior de um Instituto Federal no qual uma das pesquisadoras trabalha, surgiu o interesse em investigar como têm ocorrido essas práticas nos demais institutos. Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo caracterizar a prática pedagógica dos professores que atuam no EMI nos Institutos Federais evidenciando a implementação dos princípios da integração e da interdisciplinaridade, a partir das produções científicas de cunho empírico, produzidas nos últimos cinco anos, disponíveis nas bases de dados dos portais de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

3 Metodologia

Metodologicamente, este trabalho se configura como Revisão Integrativa, pois permite “[...] a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo [...]” (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008, p. 759). Segundo as autoras, a revisão integrativa supõe seis etapas bem definidas para sua realização. A primeira

etapa – escolha do tema e formulação da questão-problema – foi realizada a partir do interesse em compreender a prática pedagógica integradora por meio da qual devem ser materializados os princípios da integração e interdisciplinaridade da Educação Profissional Técnica e sua implementação pelos professores no desenvolvimento de seu fazer docente nos cursos técnicos integrados ao médio, ofertados pelos Institutos Federais. Daí, articulou-se a seguinte questão-problema: Em que medida a prática pedagógica dos professores que atuam no EMI nos Institutos Federais materializa os princípios da integração e da interdisciplinaridade?

A segunda etapa – critérios de inclusão dos textos do estudo – foi assim definida: textos caracterizados como artigos em base de dados brasileira mais utilizada, resultantes de pesquisa empírica sobre a temática abordada, circunscrita ao âmbito do ensino médio integrado, cujo lócus de investigação tenha sido os Institutos Federais.

Para identificar os estudos publicados, fez-se uma busca avançada utilizando-se os filtros “artigo”, “revisado por pares”, “ano de publicação 2017-2021”, com os descritores: “prática pedagógica no ensino médio integrado”, “prática educativa no ensino médio integrado” e “prática docente no ensino médio integrado”. A variação na nomenclatura dos descritores deve-se ao uso indistinto desses termos, quase sempre utilizados como sinônimos, para se referirem ao fazer docente, conforme demonstrado por Franco (2016) e Souza (2012).

No acesso ao Portal de Periódicos CAPES, essa busca resultou em 09 (nove) artigos, quando se utilizaram os descritores “prática pedagógica no ensino médio integrado” + E + Assunto + Contém + prática pedagógica; em 01 (um) artigo, ao se usarem os descritores “prática educativa no ensino médio integrado” + E + Assunto + Contém + prática educativa. Ao se usar o descritor “prática docente no ensino médio integrado + E + Assunto + Contém + prática docente, nenhum artigo foi encontrado. Já na busca na base de dados SCIELO, com o descritor “prática pedagógica no ensino médio integrado” e “prática pedagógica AND ensino médio integrado”, foram encontrados 02 (dois) artigos; com os descritores “prática educativa no ensino médio integrado” e “prática educativa AND ensino médio integrado”, foi encontrado 01 (um) artigo; e com os descritores “prática docente no ensino médio integrado” e “prática docente AND ensino médio integrado”, foram encontrados 04 (quatro) artigos, mas dois deles eram os mesmos artigos do primeiro descritor utilizado nessa base, na busca das produções.

Ao proceder à leitura dos títulos, palavras-chave e resumos, terceira etapa do método da Revisão Integrativa, duas produções duplicadas foram excluídas porque tratavam de tema ou lócus diferentes dos do objeto deste estudo. Selecionados os artigos para a análise, procedeu-se à leitura criteriosa do texto, à identificação e organização dos dados, por meio de instrumento de registro específico (Quadro 01), quarta etapa da Revisão Integrativa, no qual identificaram-se a questão-problema, os objetivos, a metodologia e o respectivo tipo de estudo, o lócus e os participantes, bem como os resultados e a conclusão.

Na quinta etapa – interpretação dos resultados – fez-se o cotejamento entre os trabalhos selecionados e a produção científica acerca do tema, identificando as implicações e as lacunas encontradas. Após, finalizou-se com a sexta etapa do método, de acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008), que foi a escrita deste artigo no qual se apresentam as sínteses e contribuições do trabalho, bem como sugestões de futuras pesquisas.

4 Resultados e Discussões

A busca nas bases de dados CAPES e SCIELO resultou em 16 (dezesesseis) artigos, observando-se quantidade superior de produções na primeira. Na base SCIELO, das produções

encontradas, 01 (um) artigo estava relacionado nos três descritores usados e um outro se repetia em dois dos três descritores, corroborando, de certo modo, o uso dos termos como sinônimos, conforme observado por Franco (2016) e Souza (2012) ao discutirem o emprego desses termos no campo da prática e da formação de professores.

Do total de artigos encontrados, 04 (quatro) deles atenderam aos critérios de inclusão anteriormente definidos. A exclusão dos demais foi devido a: não ter um IF como lócus de pesquisa ou não estar circunscrito ao âmbito do EMI, referindo-se à prática docente em curso superior; limitar-se apenas a estudo bibliográfico ou caracterizar-se como relato de experiência; circunscrever-se ao campo da formação de professor e estar fora do período definido para seleção das produções; e tratar de práticas muito específicas no âmbito de um tema/disciplina.

Os artigos foram organizados quanto aos autores, ano de publicação e periódico; objetivos da pesquisa; método, tipo de estudo, participantes e lócus; e excerto das conclusões, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Artigos selecionados

Autores (ano), título do artigo, periódico	Objetivos da Pesquisa	Método; Tipo de estudo; participantes e lócus	Excerto dos resultados/conclusões
MORAES, C. A. S. G.; DIEMER, O. Concepções de docentes em relação a integração de disciplinas no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica , [S.l.], v. 1, n. 20, p. e10534, mar. 2021.	Analisar as concepções de docentes em relação à integração das disciplinas de História 2 e Conservação de Alimentos, presentes no curso Técnico Integrado em Alimentos do IFMS.	Pesquisa de campo por meio de entrevistas e questionários aos professores das disciplinas de História 2 e Conservação de Alimentos, do Curso Médio Integrado em Alimentos do IFMS/ Campus Coxim	“selecionar, organizar e ensinar os conteúdos, [...] de forma integrada a partir da problematização dos processos produtivos nas dimensões históricas, sociais, econômicas, culturais, tecnológicas, etc., inseridas nas suas respectivas áreas do conhecimento, utilizando a interdisciplinaridade para a integração entre os diferentes saberes” (p. 7). “[...] a integração entre disciplinas de áreas diferentes é uma possibilidade de demonstrar que os conhecimentos não são produzidos de forma isolada, possibilitando ao estudante uma visão mais ampla da realidade social[...]. [...] são diversas as dificuldades encontradas para o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras, tais como desconhecimento de seus pressupostos, despreparo e falta de uma formação efetiva que possa auxiliar os docentes na elaboração de propostas nessa perspectiva” (p. 10).

<p>OLIVEIRA, J. A.; SILVA, Y. F. O. Orientações político-pedagógicas da educação profissional técnica. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e9757, mar. 2021.</p>	<p>Conhecer a concepção dos professores bacharéis acerca dos princípios da Educação Politécnica e em que medida essas diretrizes são aplicadas em suas práticas pedagógicas.</p>	<p>Estudo de caso, com emprego de técnicas de observação de aulas e entrevista semiestruturada com 14 professores de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de um campus do Instituto Federal de Goiás.</p>	<p>“Convém, também, externar o posicionamento dos bacharéis acerca da articulação da integração de conteúdos: “Nas minhas aulas eu tento trabalhar muita interdisciplinaridade com outras matéria” (sic); “Eu tento contextualizar. Quando vejo que um conteúdo que estou dando abre um espaço para eu poder fazer uma interligação com outra área. Tento contextualizar o assunto dentro da área deles para ficar uma coisa mais palpável para eles” (p. 10)</p> <p>“Entendemos que essas orientações político-pedagógicas da Educação Profissional Técnica ainda precisam estar alicerçadas e plenamente executadas nas práticas pedagógicas dos docentes, uma vez que os professores pesquisados têm demonstrado em suas práticas pedagógicas o domínio do conhecimento específico de suas respectivas áreas. Mas quanto ao saber pedagógico, que é próprio da profissão docente, especificamente aos saberes relacionados à Educação Politécnica (Formação Humana/Integral e Omnilateral) tem sido desenvolvido a partir dos saberes da experiência [...], perpassados pelo cotidiano da instituição como uma construção social” (p. 15).</p>
<p>CASTRO, A. S.; DUARTE NETO, J.H.; Ensino Médio Integrado à Educação Profissional e Tecnológica: a relação entre o currículo integrado e a prática pedagógica docente. Revista Brasileira da Educação Profissional e</p>	<p>Analisar o currículo no que concerne à construção de uma prática pedagógica estruturada numa concepção de educação omnilateral, que aponte para o horizonte da emancipação humana</p>	<p>Pesquisa bibliográfica e documental, e de campo por meio de entrevistas semiestruturadas e de grupo focal com docentes (licenciados e bacharéis) do Curso Técnico em</p>	<p>“[...]os docentes também enfatizam o caráter interdisciplinar que é assegurado à proposta do EMI, que tem como objetivo superar a fragmentação do conhecimento, promovendo um diálogo entre as diversas áreas de conhecimento” (p. 11).</p>

<p>Tecnológica, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e11088, jan. 2021.</p>		<p>Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - Campus Santana do Ipanema.</p>	<p>“[...] a prática pedagógica dos docentes voltada à sistematização do EMI ainda é muito incipiente. Existe, por parte dos participantes da pesquisa, o desejo de desenvolver práticas integradoras, porém é fundamental que a instituição de ensino mobilize ações nessa perspectiva. Ademais, observamos que a instituição propõe o EMI nos seus documentos institucionais. Apesar de não apresentar ações sistêmicas que promovam uma prática pedagógica integrada [...]. Em suma, a prática pedagógica no EMI em que acreditamos, fundamentada na formação politécnica e omnilateral, ainda está no horizonte. [...]” (p. 17)</p>
<p>SILVA, D. de M.; ARAÚJO, F. O.; FERREIRA, R. G. Interdisciplinaridade: reflexões sobre práticas pedagógicas no ensino médio integrado. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, v. 1, 2020.</p>	<p>Reconhecer, em algumas práticas pedagógicas docentes, na sala de aula, a efetivação do princípio da interdisciplinaridade.</p>	<p>Estudo de caso, utilizando as técnicas da observação e da entrevista semiestruturada, com docentes das disciplinas de Física, Biologia e Química que atuam no Ensino Médio Integrado no IFRN/ Campus Currais Novos.</p>	<p>“[...] pode-se observar que os docentes são capazes de trabalhar com a interdisciplinaridade em sala de aula, e que muitas práticas interdisciplinares são desenvolvidas no ambiente escolar sem o professor perceber. [...] percebe-se que a interdisciplinaridade parte também da busca reflexiva e de ações do professor, pois, ao relacionar várias disciplinas na busca do aprendizado, facilita o aprendizado, como também estimula o interesse do aluno pelo conteúdo trabalho.” (sic) (p. 18).</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa.

Após essa organização, utilizou-se a técnica da Análise de Conteúdo de Bardin (2016) para categorizar os dados, por meio das seguintes etapas: pré-análise, com a leitura flutuante do corpus levantando as ideias-chave; a seleção dos temas, norteados pela questão-problema e objetivo para definir os núcleos de sentido a partir de palavras, frases e fragmentos de frase, posteriormente organizados nas seguintes categorias: Prática pedagógica docente e a integração: o papel fomentador da instituição; e Prática pedagógica e a interdisciplinaridade: intencionalidade, atitude e busca reflexiva.

4.1 Prática pedagógica docente e a integração: o papel fomentador da instituição

O artigo de Moraes e Diemer (2021), embora não explicita no título o tema abordado nessa revisão integrativa, trata do princípio basilar do EMI, a integração, tanto em relação à organização curricular quanto referente às práticas pedagógicas, conforme dispõe o artigo 24, inciso V da Resolução CNE/CEB 01/2021:

Art. 24. O plano de curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve considerar, em seu planejamento:

[...]

V – organização curricular por áreas de estudos, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios ou formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração permanente entre teoria e prática ao longo de todo o processo de ensino e aprendizagem; (BRASIL, 2021, p. 9).

Moraes e Diemer (2021, p. 1-2) sugerem que, para as professoras investigadas, a integração é uma oportunidade de os alunos compreenderem a realidade social em sua totalidade e de perceberem a conexão entre as disciplinas e os conhecimentos sistematizados no e pelo currículo, bem como de materializá-la por meio de “aulas integradas” e de “práticas pedagógicas integradoras”. Contudo, afirmam os autores, apesar da centralidade das práticas pedagógicas integradoras no EMI, sua implementação esbarra nas dificuldades, no despreparo e no desconhecimento das professoras acerca dos pressupostos que fundamentam sua concepção e organização, ainda que elas reconheçam os sentidos político, filosófico e pedagógico que lhes são atribuídos.

A necessidade de melhor aprofundamento dos princípios da integração também aparece na pesquisa de Oliveira e Silva (2021), ao afirmarem que as orientações político-pedagógicas necessitam estar mais consolidadas e presentes nas práticas pedagógicas dos professores. Seus resultados apontam que os professores bacharéis precisam ter conhecimento e domínio dos fundamentos da Educação Politécnica (Formação Humana/Integral e Omnilateral) tanto quanto de suas disciplinas específicas, a fim de que consigam promover e sustentar práticas pedagógicas alicerçadas tanto nos saberes da experiência como nos saberes pedagógicos, de modo que possam consolidar aquelas orientações e produzir práticas pedagógicas que promovam a formação integral do estudante.

Pelo exposto, constatamos que os saberes disciplinares específicos e experienciais dos professores não têm sido suficientes para engendrar práticas integradoras, ainda que eles se esforcem nessa direção. O que pode estar na base da dificuldade de articulação dos saberes capazes de produzir práticas de integração? Gariglio e Burnier (2014) identificaram que professores bacharéis valorizam os saberes da formação inicial para a docência na EP em área tecnológica e os saberes da experiência em detrimento dos conhecimentos pedagógicos, aos quais atribuem um baixo status e ainda os vinculam à dimensão técnica do saber-fazer instrumental, desconsiderando sua dimensão política.

Não se nega a importância da técnica no planejamento e organização do ensino, tanto que as professoras participantes do estudo de Moraes e Diemer (2021) reconhecem a importância fundamental do planejamento individual e coletivo para a realização da integração entre as disciplinas, contudo, em consonância com Formosinho (2009, p. 94), compreende-se que a docência comporta dimensões, para além de um desempenho intelectual e técnico, um compromisso social e político com o outro, pois “o professor é, para além de especialista numa área do saber, também um profissional de ajuda, um agente de desenvolvimento humano”.

Nessa direção, o sentido político da integração (a formação integral, a finalidade do EMI) também deve ser assumido, refletido e orientador das práticas conforme corroboram os interlocutores de Castro e Duarte Neto (2021, p. 12): “[...] Ir além da formação técnica, com as disciplinas e os conteúdos que fazem com que o estudante reflita sobre a posição dele como cidadão”. A dimensão política, apesar da abertura dos docentes explicitada tanto por Moraes e Diemer (2021) quanto por Oliveira e Silva (2021), tem sido pouco promovida institucionalmente, partindo mais de uma atitude individual dos professores. Deste modo, a instituição precisa assumir seu papel de articulação no planejamento coletivo, condição para a efetivação de práticas pedagógicas integradoras.

O caminho para tais práticas passa pela promoção do diálogo entre os pares, a palavra-chave da integração considerada pelas interlocutoras da investigação de Moraes e Diemer (2021). Entretanto, ainda que se ressalte a necessidade de essa atitude ser institucional, sua falta de iniciativa não tem impedido que parte dos professores consiga desenvolver práticas pedagógicas integradoras com vistas ao princípio da formação humana integral, como ressaltaram Oliveira e Silva (2021).

Os documentos e práticas analisados pelos autores acima referenciados demonstram que, no plano ideal/legal, é inegável a assunção do EMI institucionalmente, no entanto, no campo das práticas pedagógicas, a situação é paradoxal: enquanto os professores mostram-se abertos e desejosos de mais conhecimento e aprofundamento das questões epistemológicas e pedagógicas para a adoção de práticas integradoras, a instituição não fomenta a formação necessária que lhes dê condições de efetivar tais práticas (CASTRO; DUARTE NETO, 2021), deixando a aquisição e elaboração desses conhecimentos dependentes da experiência que eles vão acumulando “perpassados pelo cotidiano da instituição como uma construção social” (OLIVEIRA; SILVA, 2021, p. 15). As práticas pedagógicas são conformadas pelas condições objetivas em que se desenvolvem (FRANCO, 2016); nesse sentido, cabe à instituição promover ações e políticas que traduzam suas intenções e discursos em atividades e práticas exequíveis ao saber-fazer docente.

4.2 Prática pedagógica e interdisciplinaridade: intencionalidade, atitude e busca reflexiva

Posta como um dos princípios norteadores da EP e do EMI, em particular, a interdisciplinaridade apresenta-se como uma prática e uma metodologia de trabalho pedagógico articulador das práticas pedagógicas integradoras, pois rompe com uma visão fragmentada e passa a adotar uma concepção unitária do conhecimento. Tal postura permite, além de integrar as disciplinas, um olhar de conjunto sobre a realidade social, percebendo-a em sua multiplicidade e pluralidade.

Tendo como formulação filosófica o materialismo histórico e dialético e como proposição pedagógica as teorias críticas (THIESEN, 2008), a interdisciplinaridade se impõe como pressuposto da organização e das práticas curricular e de ensino no EMI, posto que elas também são as bases filosóficas e pedagógicas que o sustentam. Concebido como formação integral, no qual os conhecimentos profissionais específicos se articulam aos conhecimentos gerais, o EMI requer essa articulação da parte/totalidade a qual a interdisciplinaridade é capaz de promover, visto que põe em diálogo conceitos de diversas disciplinas na compreensão e explicação da parte/todo.

Para Castro e Duarte Neto (2021, p. 12), a interdisciplinaridade é uma possibilidade e não fim do EMI, considerada uma metodologia de trabalho que pode “ser instrumento na construção da totalidade dos conhecimentos e no processo de transmissão/ socialização dos saberes escolares” embora os docentes a concebam como um “diálogo interdisciplinar”. Os

autores ressaltam sua preocupação de que a interdisciplinaridade provoque uma justaposição de disciplinas ou promova sua extinção. Moura (2014, p. 95) refuta essa preocupação ao asseverar que “a busca desse diálogo não significa, em hipótese alguma, desconhecer as especificidades de cada uma das ciências/disciplinas, as quais têm seus objetos específicos e métodos próprios de investigação”. Nesse sentido, a interdisciplinaridade não impõe a extinção do currículo organizado por disciplinas ou áreas de conhecimento, ao contrário, é pela relação que se estabelece entre as disciplinas que possibilita a recomposição do todo.

Assim como Fazenda (2008), que concebe a interdisciplinaridade como uma atitude de busca, uma maneira de perceber e lidar com o conhecimento, os interlocutores de Silva, Araújo e Ferreira (2020) a compreendem como uma busca reflexiva e de ações do professor em encontrar e conferir sentido à prática pedagógica e ao aprendizado do aluno a partir da integração de várias disciplinas. No entanto, a afirmação dos autores de que alguns professores não percebem que estão adotando tal atitude nos remete à questão posta por Franco (2016) em relação à prática docente constituir-se em uma prática pedagógica. Segundo a autora, uma prática docente somente se configura uma prática pedagógica quando ação intencionalmente prevista, quando exercida com finalidade, planejamento, acompanhamento, vigilância crítica e responsabilidade social.

Nesse sentido, a atitude interdisciplinar é uma escolha consciente e intencional do professor, na qual “executar uma tarefa interdisciplinar pressupõe antes de mais nada um ato de perceber-se interdisciplinar” (FAZENDA, 1994, p. 77). Deste modo, ainda que o trabalho pedagógico admita a imprevisibilidade e a flexibilidade, não prescinde da consciência da ação.

5 Considerações Finais

Pretendeu-se com esse trabalho caracterizar a prática pedagógica dos professores que atuam no EMI nos Institutos Federais evidenciando a implementação dos princípios da integração e da interdisciplinaridade. Para tanto, recorreu-se aos bancos de dados da CAPES e da SCIELO para levantar as produções de cunho empírico realizadas nos últimos cinco anos que tiveram como lócus os Institutos Federais.

Os resultados da pesquisa apontam que a integração e a interdisciplinaridade, enquanto princípios da Educação Profissional e do EMI, estão explicitados no Projeto Pedagógico do Curso nos Institutos Federais, compreendidos como superação da visão fragmentada do conhecimento que orientava seus currículos, contudo, enquanto pressuposto e metodologia da prática pedagógica docente, ainda se apresentam como um devir, embora existam professores que desenvolvam práticas integradoras e interdisciplinares por iniciativa própria ainda que careçam de fundamentação teórica mais aprofundada.

A presença e a iniciativa da instituição de ensino se apresentam como fundamental para a implementação, não só das políticas, mas de incentivo e apoio à assunção de práticas pedagógicas crítico-emancipatórias que sustentam filosófica, política e pedagogicamente os princípios do Ensino Médio Integrado. A especificidade da organização curricular da Educação Profissional para o EMI e a finalidade dos Institutos Federais, enquanto política pública de inclusão social e desenvolvimento humano e social, põem demandas de políticas de formação para os professores e de práticas pedagógicas diferenciadas. Mudanças, no geral, provocam resistência. No entanto, nesse caso específico, os professores indicam não só que estão abertos, como desejosos de implementar práticas pedagógicas integradoras e emancipatórias.

Assim, sugere-se, posto que a primeira condição para a mudança está dada, que os gestores de ensino se articulem com o corpo docente e técnico-pedagógico, aproveitando o espaço/tempo institucional, para promoverem reflexões e análises das práticas a fim de subsidiar o planejamento coletivo e desenvolver o currículo de forma integradora e interdisciplinar.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERHENS, M. A.; RODRIGUES, D. G. Paradigma emergente: um novo desafio. **Pedagogia em ação**, v. 6, n. 1, p. 51-64, 2014. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/9233/7685>. Acesso em: jul. 2018.

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. Revogado pelo Decreto nº 5.154, de 2004. Brasília, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN12021.pdf?query=certifica%C3%A7%C3%A3o%20de%20compet%C3%A2ncias. Acesso em: maio 2022.

CASTRO, A. S.; DUARTE NETO, J. H. Ensino Médio Integrado à Educação Profissional e Tecnológica: a relação entre o currículo integrado e a prática pedagógica docente. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e11088, jan. 2021. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/11088>. Acesso em: maio 2022.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. Campinas, SP: Papirus, 1994.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: FAZENDA, I. C. A. (org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 27-28.

FORMOSINHO, J. A formação prática dos professores. Da prática docente na instituição de formação à prática pedagógica nas escolas. In: FORMOSINHO, J. (coord.) **Formação de professores**: aprendizagem profissional e ação docente. Porto: Porto Editora, 2009. p. 93-118.

FRANCO, M. A. do R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** (on-line), Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/m6qBLvmHnCdR7RQjJVSPzTq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: maio 2022.

GARIGLIO, J. A.; BURNIER, S. L. Os professores da educação profissional: saberes e práticas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 44, n. 154, p. 934-959, out./dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/CKVFm3VCFFSRpTmBpkD4rRH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: abr. 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, out./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: jun. 2021.

MORAES, C. A. S. G.; DIEMER, O. Concepções de docentes em relação a integração de disciplinas no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e10534, mar. 2021. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/10534>. Acesso em: maio 2022.

MOURA, D. H. A Formação de Docentes para a Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, nº 1. p. 25-38, 2008. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEDUCAÇÃOPROFISSIONAL/article/view/2863/1004>. Acesso em: jun. 2018.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na Educação Profissional**. Dados eletrônicos (1 arquivo: 586 kilobytes). Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. (Coleção formação pedagógica; v. 3). Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/editora/livros-para-download/trabalho-e-formacao-docente-na-educacao-profissional-dante-moura>. Acesso em: jul. 2018.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. R. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63, out./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XBLGNCtcD9CvkMMxfq8NyQy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: jun. 2021.

OLIVEIRA, J. A.; SILVA, Y. F. O. Orientações político-pedagógicas da educação profissional técnica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e9757, mar. 2021. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/9757>. Acesso em: maio 2022.

PACHECO, E. M. **Os institutos federais: uma revolução na Educação Profissional**. Natal: IFRN, 2010.

PENA, G. A. de C. Prática docente na educação profissional e tecnológica: os conhecimentos que subsidiam os professores de cursos técnicos. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 09, n. 15, p. 79-94, ago./dez. 2016. Disponível em: <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/142/130>. Acesso em: 29 maio 2021.

RAMOS, M. N. É possível uma pedagogia das competências contra-hegemônica? Relações entre pedagogia das competências, construtivismo e neopragmatismo. **Trabalho, educação e saúde**, v. 1, n.1, p. 93-114, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v1n1/08.pdf>. Acesso em: jul. 2018.

SILVA, D. de M.; ARAÚJO, F. O.; FERREIRA, R. G. Interdisciplinaridade: reflexões sobre práticas pedagógicas no ensino médio integrado. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, 2020. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/8814>. Acesso em: maio 2022.

SOUZA, J. F. de. **Prática pedagógica e formação de professores**. Organizadora: Inez Maria Fornari de Souza. 2. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2012.

THIESEN, J. da S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 39, set./dez., 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/swDcnzst9SVpJvpx6tGYmFr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: jun. 2022.

Recebido em agosto de 2022.

Aprovado em novembro de 2022.