

Prática Profissional Integrada na Educação Profissional e Tecnológica: pistas teóricas-metodológicas necessárias

Integrated Professional Practice in Professional and Technological Education: necessary theoretical-methodological clues

Recebido: 19/09/2023 | Revisado:
03/12/2024 | Aceito: 14/03/2025 |
Publicado: 08/08/2025

Evelize Dorneles Minuzzi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5738-9438>

Instituto Federal Farroupilha, Campus São
Vicente do Sul
E-mail: evelize.minuzzi@iffarroupilha.edu.br

Renato Xavier Coutinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6602-2120>

Colégio Politécnico da Universidade Federal
de Santa Maria
E-mail: renato.coutinho@ufsm.br

Roberta Pasqualli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8293-033X>

Instituto Federal de Santa Catarina, Campus
Chapécó
E-mail: roberta.pasqualli@ifsc.edu.br

Como citar: MINUZZI, E. D.; COUTINHO, R. X.; PASQUALLI, R. Prática Profissional Integrada na Educação Profissional e Tecnológica: pistas teóricas-metodológicas necessárias. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S.l.], v.02, n. 25, p.1-21 e16138, ago. 2021. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

Este artigo tem por objetivo de discutir o desenvolvimento da Prática Profissional Integrada (PPI) em cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), a partir do ciclo de planejamento, ação e avaliação, com a finalidade de apresentá-la como uma prática pedagógica integradora que contribua com a materialização do currículo integrado no Brasil. No IFFAR a PPI é uma metodologia prevista na organização didático-pedagógica que é organizada como uma forma de potencializar os princípios de integração curricular. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem, predominantemente, qualitativa, caracterizada como pesquisa-ação. Os dados foram coletados por meio da observação participante, diário de campo e questionário na escala Likert, aplicado a 32 professores e 204 estudantes de cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio. Os dados foram analisados com subsídios da estatística descritiva e análise de conteúdo. Como resultados, constatou-se que os ciclos de planejamento, ação e avaliação da PPI permitiram especificar o passo a passo para orientar sua prática, por meio da centralidade de pistas teóricas-metodológicas integradoras em cada um deles, as quais seguidas e respeitadas possibilitam o movimento de integração, tentando superar, ao menos em parte, a visão curricular como conjuntos isolados de conhecimentos e práticas desarticuladas.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica, Currículo Integrado, Prática Profissional Integrada.

Abstract

This article aims to discuss the planning, action and evaluation cycle of Integrated Professional Practice (PPI) in courses at the Farroupilha Federal Institute of Education, Science and Technology (IFFar) in order to make it an integrative pedagogical practice that contribute to the materialization of the integrated curriculum in Brazil. At IFFAR, PPI is a methodology foreseen in the didactic-pedagogical organization that is organized as a way to enhance the principles of curricular integration. Methodologically, it is an applied research, with a predominantly qualitative approach, characterized as action research. Data were collected through participant observation, field diary and questionnaire on the Likert scale, applied to 32 teachers and 204 students from Technical courses Integrated to High School. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. As a result, it was found that the PPI planning, action and evaluation cycles allowed specifying the step by step to

guide its practice, through the centrality of integrative theoretical-methodological clues in each of them, which, followed and respected, enable the integration movement, trying to overcome, at least in part, the curricular vision as isolated sets of knowledge and disjointed practices.

Keywords: Professional and Technological Education, Integrated Curriculum, Integrated Professional Practice.

1 INTRODUÇÃO

A educação profissional, ao longo da sua historicidade, manteve-se desarticulada da educação propedêutica por razões políticas, econômicas e sociais. Tal dualidade educacional vem interessando ao capital pela possibilidade de reproduzir a divisão social e técnica do trabalho, por meio da distinção na formação, ou seja, para os menos favorecidos oferta-se um ensino de operacional, instrumental e tecnicista e, em contrapartida, para a elite dá-se conhecimentos científicos e culturais, sobretudo, no ensino médio (Frigotto *et al.*, 2005).

No entanto, com a publicação do Decreto Federal nº 5.154/2004 houve uma mudança deste cenário, já que foi estabelecido que a integração entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio poderia se dar de forma integrada, em um só curso e com matrícula única. Em complementaridade, a Lei Federal nº 11.892/08, instituiu a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) que, por sua vez, passaram a ser as âncoras da oferta de cursos de ensino médio integrado, em virtude da definição legal da oferta de 50% das suas vagas para tal, de forma prioritária.

Posteriormente, a Resolução nº 6/2012, que definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, apresentou o ensino médio integrado na perspectiva da politécnica, tendo o trabalho como princípio educativo, a organização curricular pautada na integração entre ciência, tecnologia e cultura e o processo de ensino-aprendizagem orientado pela indissociabilidade entre teoria e prática, interdisciplinaridade e contextualização, indicando uma formação em todas as dimensões.

Tendo em vista essa outra perspectiva de formação dada pelo ensino médio integrado, fez-se necessário, também, a construção de outros tipos de propostas curriculares e de práticas pedagógicas, especialmente, aquelas assentadas na especificidade de integradoras, para contrapor às concepções fragmentadoras dos saberes - uma marca histórica do ensino médio (Araújo; Frigotto, 2015). Uma vez que o currículo integrado desnaturaliza a lógica fragmentadora no âmbito formal e teórico e as práticas pedagógicas permitem experiências reais de interação, diálogo e integração entre os saberes (Oliveira; Figueiredo, 2020).

Para Araújo e Frigotto (2015), não há uma única prática integradora efetiva e eficiente, mas existem práticas mais adequadas ao ensino integrado. Estas, por sua vez, devem estar comprometidas com uma formação ampla e de transformação social. Destaca-se a Prática Profissional Integrada (PPI), que “é uma estratégia educacional favorável para a contextualização, a flexibilização e a integração curricular, abrangendo as diversas configurações da formação profissional vinculada

ao perfil do egresso”, ao articular o fazer e o pensar, de forma integrada (Marques *et al.*, 2020, p. 190).

Contudo, as práticas pedagógicas integradoras ainda são recentes, o que emerge inúmeros desafios tanto conceituais quanto metodológicos com relação ao seu desenvolvimento como uma ação permanente e curricular, soma-se a isso a pouca produção acadêmica relacionada à realização da integração curricular, com foco na contextualização, interdisciplinaridade e formação integral, promovida pelo currículo integrado e pelas práticas integradas, sendo esta uma abordagem fundamentada em pesquisas aplicadas que utilizam a pesquisa-ação como método de condução dos trabalhos (Minuzzi; Coutinho, 2020), a ausência de discussão sobre seus princípios fundantes (Borges *et al.*, 2020) e à carência de socialização de experiências pedagógicas promotoras da integração entre conceitos, disciplinas, cursos e áreas de conhecimento (Henrique; Nascimento, 2015).

Nesta direção, o presente estudo tem como o objetivo de discutir o desenvolvimento da Prática Profissional Integrada (PPI) em cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), a partir do ciclo de planejamento, ação e avaliação, com a finalidade de apresentá-la como uma prática pedagógica integradora que contribua com a materialização do currículo integrado no Brasil. No IFFar, a PPI é uma metodologia prevista na organização didático-pedagógica que é organizada como uma forma de potencializar os princípios de integração curricular porém ainda não constituída como uma prática pedagógica integradora institucionalizada.

2 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Considerando o seu propósito, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza básica. A forma de abordagem se assenta, predominantemente, numa perspectiva qualitativa e dialética, acompanhada por um tratamento quantitativo, uma vez que a compreensão completa da realidade requer uma junção entre os seus números e significados, onde esse diálogo combinado pode produzir resultados profundos (Gil, 2007; Santos *et al.*, 2018). Quanto aos seus objetivos, é classificada como exploratória e descritiva.

Para o delineamento dos procedimentos de seu percurso, utilizou-se como base a pesquisa-ação, a qual busca ampliar o conhecimento científico e, ao mesmo tempo, promover uma melhoria na organização ou comunidade onde a pesquisa está sendo realizada, unindo, assim, a pesquisa à ação e a ação à pesquisa, de modo cooperativo e participativo, ou seja, com envolvimento dos pesquisadores e dos atores (gestores, professores e estudantes) na resolução de um problema (Thiollent, 2011).

No contexto deste estudo, a pesquisa percorreu as fases da pesquisa-ação, apresentadas por Thiollent (2011): fase exploratória, planejamento, execução, análise de síntese. Foram participantes da pesquisa-ação 236 sujeitos ativos, dentre esses, 32 professores e 204 estudantes dos primeiros anos dos cursos de ensino médio integrados, a saber: Agropecuária, Administração, Alimentos e Manutenção e Suporte em Informática do Instituto Federal Farroupilha, Campus São Vicente do Sul, ano de 2019.

De forma detalhada, a fase exploratória deteve-se na fundamentação teórica, no tema da pesquisa e no convite dos participantes, a fim de sensibilizá-los e acolher as suas expectativas. Na fase de planejamento, prepassou-se pelas seguintes etapas: aprendizagem, com o aprofundamento das bases conceituais emergentes no estudo; plano de ação; formulação das hipóteses; e coleta de dados, por meio da utilização da observação participante e do diário de campo, redigido pela pesquisadora, cujas anotações foram essenciais para a análise e a triangulação dos dados. A fase de execução ao contemplar a realização e a operação do plano de ação contou com o registro de todas as percepções sobre o andamento da PPI, as quais foram descritas no diário de campo.

E, por último, na fase de análise de síntese realizou-se uma avaliação da dimensão metodológica da PPI pelos professores e estudantes, além da sua respectiva experiência, por meio da aplicação de um questionário, composto por 32 perguntas, apresentadas numa ordem de blocos de interesse, em conformidade com o público-alvo, a partir da escala Likert, baseada em 5 padrões da escala, tanto com âncoras numéricas como verbais. A análise dos dados e dos resultados baseou-se, na utilização da estatística descritiva para os dados quantitativos, por meio do Microsoft Office Excel®, e em relação aos dados qualitativos, estes foram organizados, classificados em relação às semelhanças e diferenças de seus conteúdos correspondentes aos três ciclos – planejamento, ação e avaliação, sendo que este último contém as repostas do questionário, agrupadas a posteriori em três dimensões: epistemológica, metodológica e pedagógica, as quais emergiram da análise de conteúdo, a partir da essência das respostas (Bardin, 2011). E, a síntese do processo para a redação final da pesquisa, a qual foi apresentada na forma de seminário aos professores da instituição no ano de 2022, em virtude da pandemia COVID-19.

Assim, os resultados desta pesquisa serão apresentados em três ciclos, denominados como: 1) Planejamento, dividido em preparação e organização do grupo e olhar para a prática pedagógica; 2) Ação, que envolve a execução das ações projetadas para a PPI no ciclo de planejamento através do plano de ação; 3) Avaliação, a qual visa identificar os efeitos da implementação da PPI nos sujeitos envolvidos na proposta (estudantes, professores e gestores).

3 PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA ENQUANTO PRÁTICA PEDAGÓGICA INTEGRADORA EM SALA DE AULA

3.1. PRIMEIRO CICLO: PLANEJAMENTO

O ciclo do planejamento envolve dois momentos: o primeiro trata da preparação e organização do grupo e, o segundo, envolve a ação de olhar para a prática pedagógica (Molina, 2007). Com base nessa perspectiva, no primeiro momento, iniciou-se a apresentação da agenda da pesquisa sobre a PPI para os professores do primeiro ano dos quatro cursos investigados nessa pesquisa. De forma aberta e formal, buscou-se o estreitamento entre as intenções e finalidades do estudo, por meio de esclarecimentos gerais durante o planejamento pedagógico realizado no início do ano letivo de 2019.

Na sequência, organizou-se o grupo de professores diante dos papéis em que cada um pretendia assumir no processo, isto é, coordenadores, orientadores, elaboradores e avaliadores. Destaca-se a importância de situar cada sujeitos da PPI, pois é fundamental que todos tenham a compreensão dos objetivos a serem alcançados e do papel exercido por eles já que os projetos de pesquisa do tipo pesquisa-ação exigem dos autores quanto dos atores a participação bilateral (Gibertoni, 2012).

Com relação ao segundo momento, nomeado como olhar para a prática da PPI, retomou-se, junto aos professores do primeiro ano dos quatro cursos investigados nesta pesquisa, o histórico da PPI, a avaliação realizada pelos estudantes dos terceiros anos dos cursos de ensino médio técnicos integrados no ano de 2018 e os avanços e as dificuldades apontados pelo diagnóstico inicial realizado pelos autores, no início do ano de 2019, junto aos professores do IFFar - Campus São Vicente do Sul, a fim de sensibilizar e problematizar a discussão coletiva sobre os aspectos pertinentes ao planejamento e à organização da PPI do ano de 2019.

Esse espaço foi necessário para que os professores expressassem as suas experiências, dúvidas, necessidades, dissonâncias e expectativas profissionais e institucionais com relação à PPI e, a partir daí, encontrou-se um ponto de partida comum para que todos trabalhassem num mesmo sentido, por meio da escuta atenta às experiências vividas. A partir de então, a PPI passou a ser fonte de reflexão, dúvidas e questionamentos e assumiu a característica de campo de pesquisa, dando apoio para a problemática da pesquisa, ao estabelecer um diagnóstico da situação a ser explorada (Molina, 2007).

Considerando esse ponto de partida, surgiram estratégias para melhoria da prática da PPI, ou seja, possíveis soluções, de maneira sistemática, propostas pelos próprios professores para que a formação integral possa ser realidade no cotidiano escolar. Entre as propostas destaca-se a instituição de uma comissão de trabalho, composta por professores dos primeiros anos dos quatro cursos de ensino médio integrados, pelos coordenadores desses cursos, pela Diretoria de Ensino do Campus, pelo Setor de Assessoria Pedagógica (SAP) e pela pesquisadora-professora.

A referida comissão tinha a função de pensar, planejar e organizar a PPI do ano de 2019, sob a ideia de prática pedagógica integradora, respeitando os três sentidos da integração, defendidos por Ciavatta (2005) e Ramos (2014), que reportam a concepção de formação humana omnilateral, integrando as dimensões do trabalho, ciência e cultura; a indissociabilidade entre a educação profissional e a educação básica; e a integração de conhecimentos gerais e específicos como totalidade. Buscou-se, a elaboração de uma proposta de articulação dos quatro cursos de ensino médio integrados, a fim de romper com as práticas fragmentadoras dos sujeitos, indicando uma formação em todas as dimensões, por meio da contextualização, interdisciplinaridade e da transformação social (Araújo; Frigotto, 2015; Ciavatta, 2014; Oliveira; Figueiredo, 2020).

Para dar conta do movimento apresentado anteriormente, adotou-se a prática de encontros de alinhamentos entre os meses de fevereiro e março do ano de 2019. Considera-se que estes encontros foram “espaço de excelência para a realização das atividades de reconhecimento, questionamento e ressignificação das práticas e teorias dos professores e do pesquisador” (Molina, 2007, p. 92). Eles ocorreram em horários pré-agendados, respeitando a disponibilidade dos membros da comissão e

tinham a pauta definida conforme as necessidades do processo de construção da PPI, a qual abrangeu a escolha da temática e a elaboração das etapas organizacionais e metodológicas (tempo de duração, instrumentos avaliativos, acompanhamento e monitoramento, formação de grupos, estratégias e tipos de participação).

Dessa forma, chegou-se à proposta integradora para a PPI do ano de 2019, a qual teve como temática o “Desenvolvimento Sustentável”, guiado pelos 17 novos objetivos, apresentados pela Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 2015. A proposta indicou atividades que desafiassem os estudantes diante de uma situação-problema, a partir da problematização, do questionamento, da discussão, da apresentação de dúvidas e da troca de informações, considerando a realidade.

Para elaboração da proposta foram consideradas as grandes áreas do conhecimento e, os desafios foram distribuídos conforme a sua complexidade e especificidade. Para o primeiro semestre foram elaborados três desafios que contemplaram área das Linguagens, Ciências Humanas e Ciências da Natureza. No segundo semestre outros dois desafios abarcaram a área da Matemática e área Técnica a fim de promover a formação do ser humano em sua totalidade física, mental, cultural, política e científico-tecnológica, sem priorizar a hierarquização dos diferentes saberes (Ciavatta, 2014).

Para dar conta da articulação da PPI nos quatro cursos de ensino médio integrado, a comissão propôs o trabalho em grupo para a organização dos estudantes e os pares de orientações, formados pelos professores. Dessa forma, os estudantes foram divididos em vinte grupos, com cerca de quinze componentes, por meio de sorteio e porcentagem, correspondente ao número total de matriculados nos cursos, ou seja, em cada grupo teria cerca de dois estudantes do curso integrado em Alimentos, sete do Agropecuária, dois de Manutenção e Suporte em Informática e três de Administração. A seleção das duplas de professores-orientadores seguiu a mesma lógica.

Além disso, ao longo dos encontros, a comissão também definiu as ações relacionadas à organização, dentre essas estavam: a elaboração de um cronograma com as datas predefinidas das apresentações dos desafios; o regramento do planejamento dos desafios; a criação de um grupo fechado nas Redes Sociais (Facebook); a concordância da carga horária mínima total, seguindo a normativa institucional; a alternância dos dias e dos turnos dos desafios; as orientações para o registro nos diários de classe dos professores, por meio do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA); a padronização da ficha de acompanhamento dos estudantes pelos orientadores; o uso de critérios conceituais, procedimentais e atitudinais para a avaliação, de forma que os aspectos qualitativos se sobressaem aos quantitativos; a utilização de planilhas compartilhadas para o armazenamento e a atualização das notas; a estipulação do peso da nota para os componentes curriculares no semestre. E, ainda, a sistematização da apresentação da primeira versão da proposta aos professores e estudantes, pois o planejamento é concebido não como um referencial fixo, mas como uma abordagem flexível e adaptável à prática.

Ademais, o espaço de planejamento aberto pela PPI possibilitou aos professores o entendimento da interação entre o conhecimento prático e teórico, sem estes pudessem ser culpados pelas ideias e visões de educação, pois pensou-se em conjunto as dificuldades e delineou as sugestões e estratégias, num processo de

colaboração. Isto possibilitou um planejamento coletivo, dentro do espaço da escola, de natureza formativa, pensado e sistematizado para tal ensejo, além da compreensão da dinâmica da PPI, enquanto uma prática pedagógica integradora para a materialização do ensino médio integrado.

3.2 SEGUNDO CICLO: AÇÃO

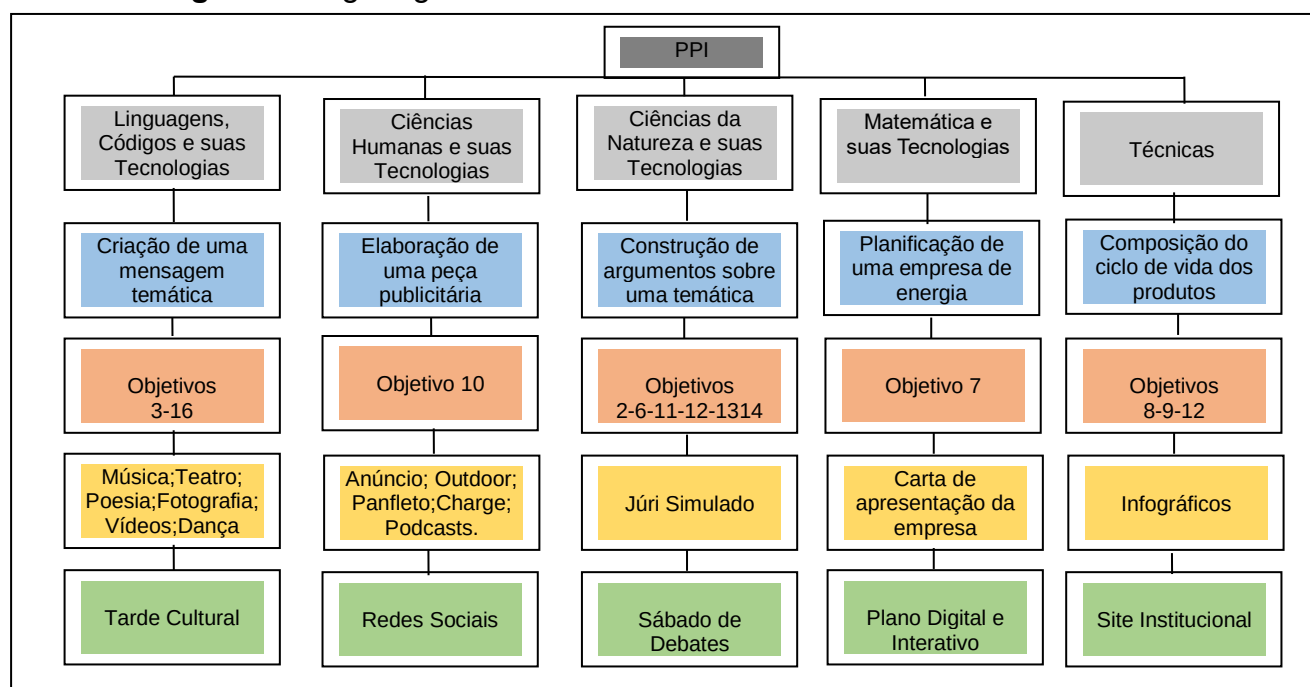
O ciclo da ação envolveu a execução das ações projetadas para a PPI no ciclo de planejamento. Este novo ciclo ocorreu entre o período de abril e novembro de 2019, considerando as problemáticas encontradas e apontadas no ciclo anterior, de modo integrado, colaborativo e participativo, sob a coordenação dos professores.

Num primeiro momento, dialogou-se com os estudantes sobre questões relacionadas a PPI, como por exemplo: “O que é e como se estrutura o ensino médio integrado?” “O que é a PPI?” “Como será organizada a PPI do ano de 2019?”, em cada curso. Posteriormente, apresentou-se o modelo da PPI para os estudantes dos primeiros anos dos quatro cursos de ensino médio integrados do ano de 2019. Na sequência, divulgou-se a composição dos grupos e seus respectivos orientadores, firmando um acordo de trabalho coletivo para construção de uma identidade social e uma identificação com o grupo no contexto relacional, dado por meio da socialização nas rodas de conversa e da interação no grupo fechado na Rede Social (WhatsApp).

Ao finalizar essa etapa, passou-se ao planejamento e desenvolvimento dos cinco desafios da PPI. O planejamento de cada desafio ocorreu de maneira, em virtude da autonomia didático-pedagógica dos professores e do reconhecimento das especificidades das diferentes áreas do conhecimento. Entretanto, buscou-se respeitar e incorporar a mediação do desenvolvimento dos estudantes em todas suas potencialidades, a partir de uma concepção de formação integrada e emancipatória, a qual deveria abranger o perfil dos quatro cursos de ensino médio integrados e, também, relacionar os componentes curriculares no âmbito da prática profissional. Dever-se-ia considerar a realidade dos estudantes e os contextos espaciais e temporais dos cursos, visando desenvolver neles a consciência crítica para “desenvolver a sua capacidade de, autonomamente, interpretar e agir sobre a realidade” (Araújo; Frigotto, 2015, p. 67).

Mais especificamente, o processo de planejamento dos desafios foi conduzido pelos próprios professores das respectivas áreas do conhecimento, os quais organizaram-se em grupos de trabalho para escolher a temática a ser desenvolvida, em conformidade com os 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável; ajustar as ideias; definir as intenções; estruturar as atividades e a avaliação; sistematizar a apresentação da proposta aos estudantes; além de estabelecer as condições materiais, bem como a disposição interior, prevendo o desenvolvimento da ação no tempo e no espaço, no intuito da concretização de outras concepções e expectativas pedagógicas para a PPI. Dessa forma, os cinco desafios seguiram uma organização que perpassou pela área de conhecimento, objetivo do desafio, escolha dos 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável, formas de apresentação e momento de socialização, conforme demonstra a figura 1.

Figura 1: Organograma dos cinco desafios desenvolvidos na PPI/2019



Fonte: os autores (2022).

É necessário pontuar que o fato de as etapas do desenvolvimento dos desafios estarem em uma sequência cronológica, previamente estabelecidas com intencionalidade clara, sendo disponibilizada a todos, permitiu a PPI ser compreendida e experimentada como uma prática pedagógica.

Com relação ao desenvolvimento das ações da PPI, a organização ocorreu por meio de encontros de pareamento entre os diferentes cursos de ensino médio integrado, os quais foram previamente programados pelos elaboradores dos desafios e autorizados pela gestão e tinham como objetivo proporcionar um espaço comum aos estudantes e professores para dialogarem, iniciar o planejamento, a divisão de tarefas e o desenvolvimento dos produtos e, por fim, o compartilhamento e socialização das produções com os outros grupos e/ou com os professores avaliadores

A estrutura metodológica do desenvolvimento dos desafios da PPI seguiu os “tempos curriculares” de Ramos (2017), os quais correlacionam-se com os cinco passos metodológicos - prática social, problematização, instrumentalização, catarse e prática social, propostos por Saviani (2008), dessa forma, são definidos e esquematizados nas seguintes etapas:

tempos de problematização (a prática social e produtiva ainda como síncrise); tempos de instrumentalização (o ensino de conteúdos necessários para compreender o processo problematizado); tempos de experimentação (o enfrentamento, pelo estudante, de questões práticas, mediante as quais ele se sente desafiado a valer-se do conhecimento apreendido e, então, a consolidá-los e/ou a identificar insuficiência e limites dos conhecimentos apreendidos); tempos de orientação (o acompanhamento, pelos professores, dos

enfrentamentos dos estudantes, visando organizar aprendizados e/ou colocar novas questões); tempos de sistematização (síntese/revisão de questões, de conteúdos e de relações); e tempos de consolidação (avaliações com finalidades formativas) (Ramos, 2017, p. 43).

Mais detalhadamente, o tempo de problematização dos desafios da PPI teve como ponto de partida a contextualização do conhecimento, ou melhor, dos objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, sob a coordenação dos professores elaboradores. Esse momento foi uma maneira de mobilizar e sensibilizar os estudantes diante do que ocorre na sociedade em relação àquele objetivo a ser trabalhado, evidenciando que qualquer conhecimento a ser desenvolvido pedagogicamente está presente na prática social, como parte constitutiva dela, visto na sua totalidade concreta, em uma ação educativa que busca provocar, desafiar, estimular e apoiar o indivíduo a construir uma relação significativa com o objeto de aprendizado (Vasconcellos, 1992).

Na sequência, ocorreu o momento de problematização, numa perspectiva integrada, a qual fez com que os estudantes detectassem, com auxílio dos professores, quais conhecimentos interdisciplinares seriam necessários dominar para solucionar os problemas da realidade, apresentados em suas múltiplas dimensões – tecnológica, econômica, histórica, ambiental, social, cultural. Isso permitiu demonstrar aos estudantes as múltiplas faces do assunto, ou seja, o desmonte da totalidade, uma vez que a realidade é composta por diversos elementos interligados (Gasparin, 2020).

Em seguida, o tempo de instrumentalização permeou a oferta dos instrumentos teóricos e práticos. Por meio da mediação pedagógica, os estudantes se apropriaram do conhecimento necessário para compreender o fenômeno em questão de forma mais complexa e sintética, sob a efetiva correspondência entre a teoria e sua capacidade explicativa do real. Deste modo, buscou-se o surgimento do conhecimento sistematizado como necessidade, em concomitância com o tempo de experimentação e orientação.

Na sequência tem-se o tempo de sistematização, onde os estudantes após terem percorrido as etapas anteriores de aproximação e análise do objeto de conhecimento, sistematizam o conhecimento e sintetizam concretamente, sendo a expressão material do conhecimento, que de um lado possibilita a interação social e de outro melhora a síntese, uma vez que a unidade indissolúvel teoria-prática se dá na prática, garantindo seu vínculo com a transformação da realidade.

Na PPI, o momento da sistematização pode ser visto a partir dos diferentes produtos, os quais são a materialização da compreensão do fenômeno de forma mais complexa e profunda, ou seja, a aprendizagem efetiva, visualizada por meio da produção de música, teatro, imagens, textos e comunicação oral, constituindo-se como um dos possíveis “elementos ativos de transformação social” (Saviani, 1999, p. 72).

Além disso, os produtos estabelecem a relação do fenômeno com sua totalidade, por meio do diálogo e do trabalho cooperativo entre as diferentes áreas do conhecimento, sem hierarquizá-las, motivados pela presença de estudantes dos quatro cursos de ensino médio integrados e de professores-orientadores, com perfis de formação diferentes, num mesmo grupo. Tal movimento demonstra uma outra atitude frente a apropriação e produção do conhecimento, tanto pelos professores

quanto pelos estudantes, ao compreenderem o significado e a aplicabilidade das temáticas estudadas.

O tempo de consolidação, última etapa do segundo ciclo, diz respeito à avaliação da aprendizagem dos estudantes. Este tempo foi concebido como um processo contínuo, transparente, dialético e organizado, valorizando os aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Assim, avaliou-se como se deu a síntese mental e a efetivação da aprendizagem, por meio da utilização de formas e instrumentos de diferentes naturezas.

Diante disso, como procedimentos práticos, foram realizados dois momentos de avaliação para atender às dimensões trabalhadas e os objetivos propostos. O primeiro refere-se à avaliação individual dos estudantes, feita pelos professores orientadores, durante o transcorrer de todas as atividades da PPI, a qual continha os registros do acompanhamento dos aspectos atitudinais (assiduidade, autonomia, cooperação e responsabilidade) diante da construção do conhecimento, advindos dos encontros de intervenções e mediações – presenciais ou on-line. Além da autoavaliação, que serviu para ponderar o compromisso e aprendizado dos estudantes diante dos desafios e a reflexão sobre o que foi positivo e negativo no seu grupo, favorecendo a correlação entre o que aprendeu e o que sabia, ou seja, o conhecimento prévio e o novo conhecimento construído.

O segundo momento aconteceu no final de cada desafio, onde os professores avaliadores e estudantes, por meio de uma ficha de avaliação, desenvolvida pelos professores elaborados de cada um dos desafios, pontuaram a apropriação dos critérios conceituais e procedimentais pré-estabelecidos no planejamento, buscando a coerência entre os objetivos de ensino-aprendizagem. Também, apresentavam um feedback de cada produto, por conseguinte, dos grupos. Essas duas formas de avaliação integram parte da nota do semestre dos estudantes em todos os componentes curriculares, com registro nominal e específico no SIGAA, a fim dos estudantes acompanharem a medição do seu processo de apropriação do conhecimento, a partir da PPI.

Dessa maneira, o planejamento e a ação da PPI apontaram que, além de ser uma construção e escolha coletiva, precisa ter uma sequência cronológica das etapas pré-determinadas e com intencionalidade, advinda da troca e aproximação teórico-metodológica entre os professores. Uma vez que a representatividade e o valor das práticas pedagógicas são reflexos de acordos sociais, negociações e decisões compartilhadas com um coletivo.

3.3 TERCEIRO CICLO: AVALIAÇÃO

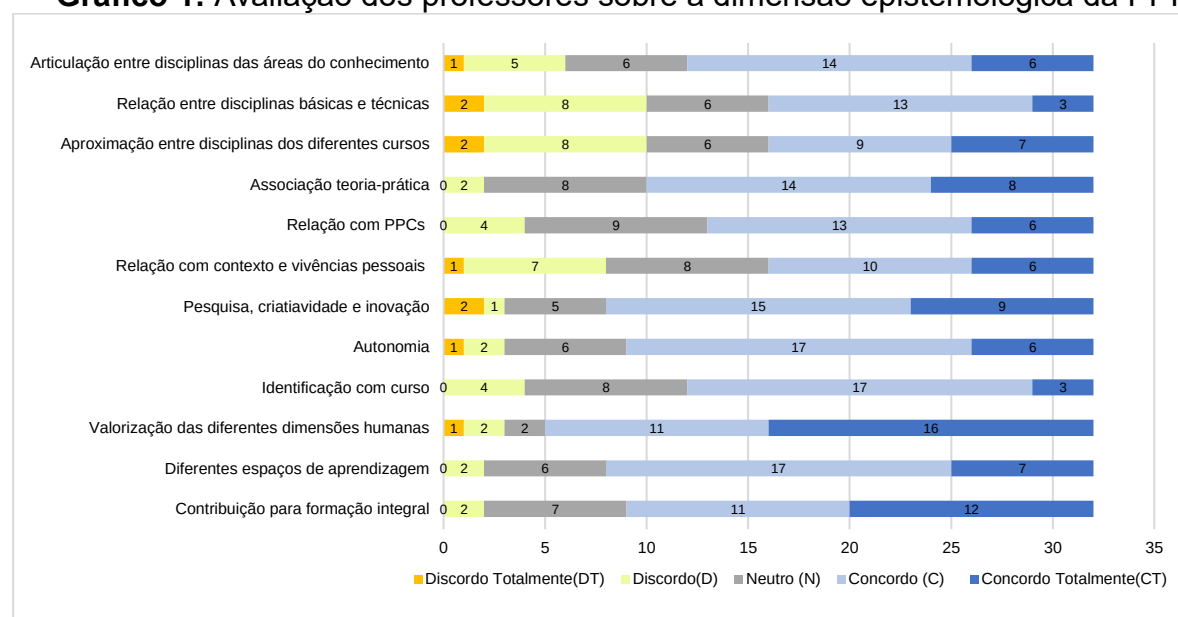
O ciclo de avaliação da PPI trata do momento de apontar os efeitos de sentido e sua realização em espiral, contemplando a situação problemática, planejamento e ação, permeada por conflitos e suas mediações. Isto significa avaliar os efeitos da implementação da PPI, a partir dos dados coletados pela aplicação de um instrumento de pesquisa (no caso desta pesquisa, questionário) aos participantes - professores e estudantes -, “verificando se o plano surtiu efeito e em que medida e o que eventualmente precisa ser aperfeiçoado num novo ciclo de pesquisa”, além de

comunicar e socializar os resultados encontrados aos professores, podendo servir de base para o seu replanejamento (Engel, 2000, p. 188).

Assim sendo, apresenta-se, na sequência, as percepções de professores e estudantes a respeito da vivência com a PPI em 2019. Os resultados estão expostos em três tópicos com os valores absolutos de cada um dos descritores nos respectivos conjuntos. O primeiro refere-se às respostas dos professores e estudantes sobre a avaliação da dimensão epistemológica da PPI, o segundo abarca as respostas referentes à dimensão metodológica e o terceiro traduz a dimensão pedagógica, ao explicitar o papel e a função assumida pelos sujeitos no processo de apropriação e produção do conhecimento.

A dimensão epistemológica, considerando as respostas dos professores, explicitadas pelo gráfico 1, percebeu-se que nenhum descritor obteve a mediana inferior a classificação de concordância, representada pelo Concordo (C) e Concordo Plenamente (CP), com uma maior valorização das questões voltadas a ‘pesquisa, criatividade e inovação’, a ‘autonomia’, a ‘identificação com curso’, a ‘valorização das diferentes dimensões humanas’ e os ‘diferentes espaços de aprendizagem’, sobressaindo sobre a ‘relação contexto e vivências pessoais’ e a ‘aproximação entre disciplinas dos diferentes cursos’.

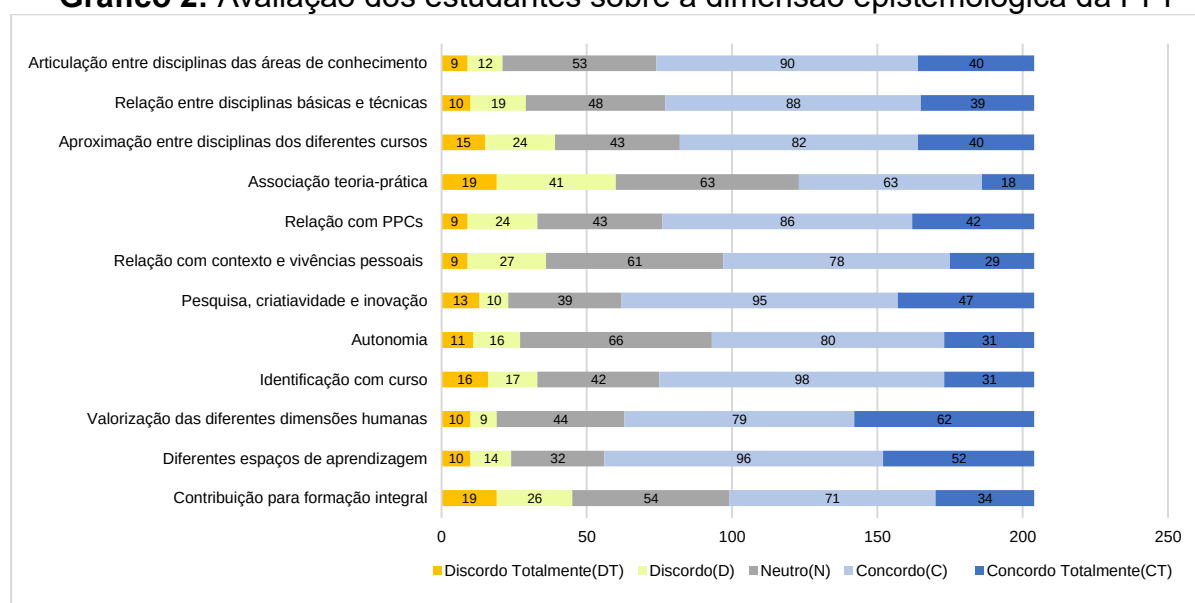
Gráfico 1: Avaliação dos professores sobre a dimensão epistemológica da PPI



Fonte: os autores (2022)

Na avaliação dos estudantes, detalhada pelo gráfico 2, a maioria dos descritores posicionaram-se na taxa de concordância (C), com destaque para a ‘identificação com curso’, os ‘diferentes espaços de aprendizagem’, a ‘pesquisa, inovação e criatividade’ e a ‘articulação entre disciplinas das áreas do conhecimento’, sobrepondo a ‘associação entre teoria-prática’.

Gráfico 2: Avaliação dos estudantes sobre a dimensão epistemológica da PPI



Fonte: os autores (2022).

Tendo em vista a avaliação da dimensão epistemológica, nota-se que a PPI reinsere na discussão da literatura a importância dos sujeitos, sobretudo, dos professores compreenderem o conceito de integração, o que querem integrar e como podem fazer a integração curricular. Pois, hoje, tem-se a integração como uma possibilidade legal de oferta, estabelecida a partir da relação entre a educação profissional e o ensino médio pelo Decreto nº 5.154/2004 e busca-se produzir, de forma incipiente, a materialização de propostas curriculares integradas, assim, como de práticas curriculares integradas.

Nesse sentido, os dados sintetizam na direção desse progresso, conforme demonstram as percepções acerca da relação entre os componentes curriculares e da interação entre conteúdos já que, a cada ano, avança-se, gradativamente, com relação a vivência da integração entre os componentes curriculares, as áreas do conhecimento e os cursos, consequentemente, os estudantes, os professores e a instituição, com o objetivo de superar a fragmentação do ensino, visando a formação integral dos estudantes, para que estes possam exercer a cidadania de maneira crítica, a partir de uma visão global do mundo.

Além disso, a análise das respostas mostra que a PPI potencializa a identificação com o curso, a autonomia, a valorização das diferentes dimensões humanas, o reconhecimento de outros espaços de aprendizagem, a pesquisa, a criatividade e a inovação. Considera-se que isto acontece porque a estrutura teórica-metodológica da PPI permite o trânsito por diversas áreas do conhecimento, apoiado em grupos diversificados e professores-orientadores, relacionando as teorias/conteúdos desenvolvidos durante o processo formativo dos cursos envolvidos. Também, porque aceita diferentes atividades de ensino e formas de avaliação, ampliando a aprendizagem para as três dimensões: trabalho, ciência e cultura. Ainda, abandona o tempo e o espaço tradicional de ensino-aprendizagem, centrados no 'chegar, sentar, ouvir e reproduzir; flexibiliza o currículo e oportuniza autonomamente a produção dos conhecimentos necessários para a formação profissional e humana,

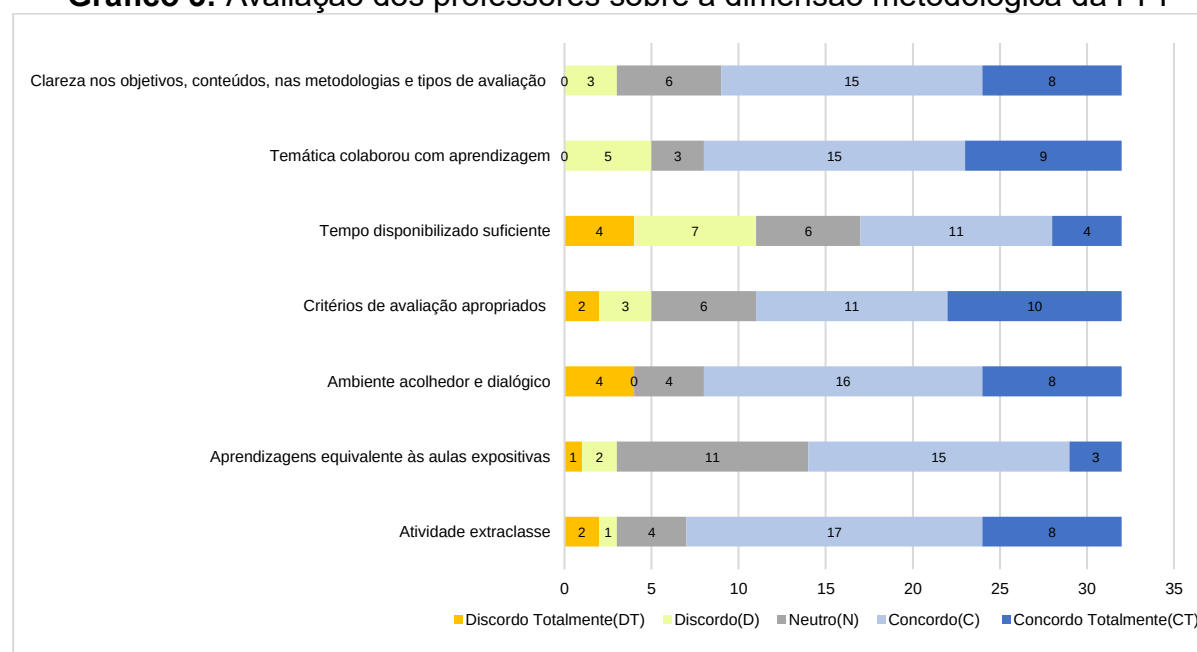
com contribuição dos pares e em conjunto com os professores, sinalizando para um trabalho pedagógico coletivo e consciente.

A PPI, ao realizar ações que integrem componentes curriculares e cursos na prática, caminha na direção da materialização do currículo integrado, sob a compreensão do conhecimento como um todo, inter-relacionado e dinâmico e da contemplação de um dos princípios fundamentais da EPT, que é a formação humana integral, composto pelas três dimensões: trabalho, ciência e cultura (Ramos, 2008). Considera-se imprescindível trazê-la para o centro dos discursos e das práticas diariamente e constantemente para que os estudantes e os professores reconheçam a relação entre os conceitos basilares, eixos estruturantes e princípios norteadores do ensino médio integrado e a PPI.

Por outro lado, alguns pontos precisam ser melhor compreendidos, visando o aprimoramento da estrutura teórica-metodológica da PPI. Entre eles, destacam-se: a relação com o contexto e vivências dos estudantes e a relação entre os componentes curriculares dos diferentes cursos (apontados de forma geral); a relação entre as disciplinas técnicas e básicas (apontado pelos professores) e a associação teoria-prática (mencionado pelos estudantes). Entende-se que esses são elementos indispensáveis na orientação do processo de ensino-aprendizagem e na composição da integração curricular.

Com relação a avaliação da dimensão metodológica da PPI, trata-se da análise dos descritores que tiveram por objetivo verificar as percepções dos professores e dos estudantes sobre o êxito dos elementos da estrutura técnico-operacional, onde os gráficos 3 e 4 apresentam os resultados da pesquisa.

Gráfico 3: Avaliação dos professores sobre a dimensão metodológica da PPI

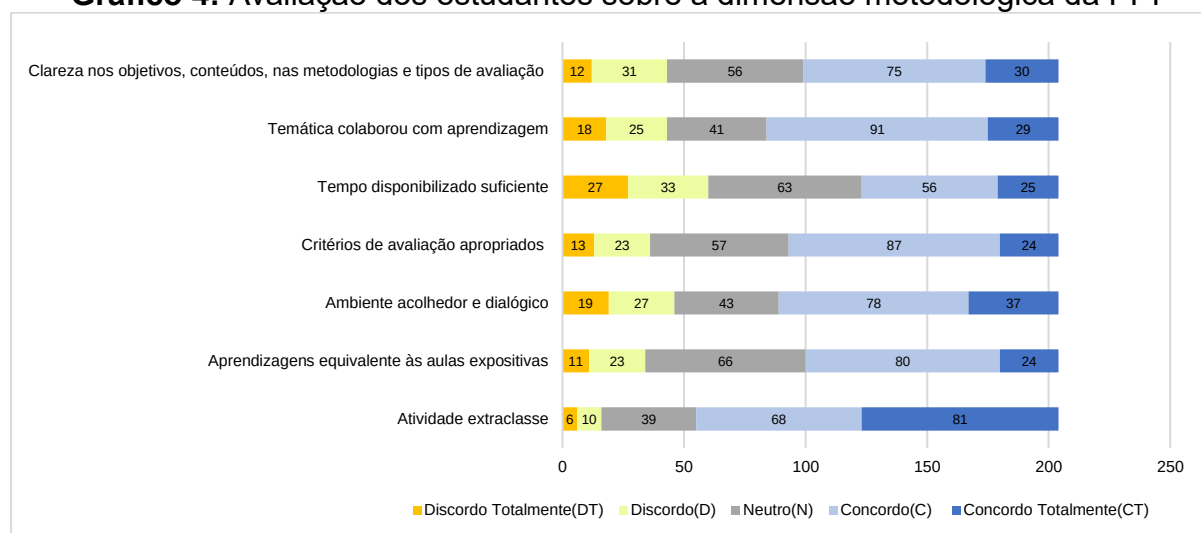


Fonte: os autores (2022)

Como apresentado no gráfico 3, todos os descritores alinharam-se a mediana na taxa de concordância (C), enfatizando as questões voltadas ao 'ambiente

acolhedor e dialógico', à 'temática colaborou com aprendizagem' 'clareza nos objetivos, conteúdos, nas metodologias e tipos de avaliação' e 'aprendizagem equivalente às aulas expositivas', mas, sobretudo, destacando a PPI como 'atividade extraclasse'. Com relação à avaliação realizada pelos estudantes, a maioria dos descritores posicionaram-se também na taxa de concordância (C), com evidência para a 'temática colaborou para aprendizagem' e os 'critérios de avaliação apropriados', como consta no gráfico 4.

Gráfico 4: Avaliação dos estudantes sobre a dimensão metodológica da PPI



Fonte: os autores (2022).

Com esses resultados, infere-se que, tanto os professores quanto os estudantes, apontaram para a relevância da proposta metodológica da PPI ter objetivos, conteúdos, metodologias e avaliação bem explícitos, além de serem compartilhados com todos, o que Freire (1996), denomina de rigorosidade metódica. Dessa forma, Gasparin (2020), indica a necessidade de apresentar todas as etapas e explicitar seus objetivos, a fim de engajar todos no processo de ensino-aprendizagem e na construção ativa de seu conhecimento.

Nessa perspectiva, Silva (2014) assevera que se torna extremamente importante que todos tenham a compreensão dos objetivos a serem alcançados e do papel exercido por eles, já que existem poucos modelos a serem seguidos, cabendo aos sujeitos envolvidos no processo buscarem por soluções aos desafios emergidos. Por isso, a PPI precisa ser estrutura e ter uma intencionalidade coletivamente organizada, onde a integração faça parte da reflexão, do planejamento e da sistematização das suas ações, pois sem a ligação com o todo poderá perder o sentido e a direção de uma prática pedagógica integradora (Franco, 2016).

Paralelamente, destaca-se também a importância da escolha da temática, pois essa influencia diretamente no aprofundamento dos assuntos abordados, na apropriação de novos conhecimentos e na ampliação da visão sobre os conteúdos, em virtude da contextualização, problematização, sistematização e síntese girarem em torno de um tema comum e não de um conteúdo específico e especializado, focadas apenas na formação técnica ou na formação geral.

Outrossim, os professores e os estudantes avaliaram o tempo disponibilizado para o desenvolvimento dos desafios como insuficiente, corroborando com outros estudos que demonstraram como um dos principais pontos negativos na avaliação de experiências com as práticas pedagógicas integradoras, por conta das ementas e dos planejamentos que deveriam ser cumpridos (Carvalho, 2019; Ferreira; Felzke, 2021).

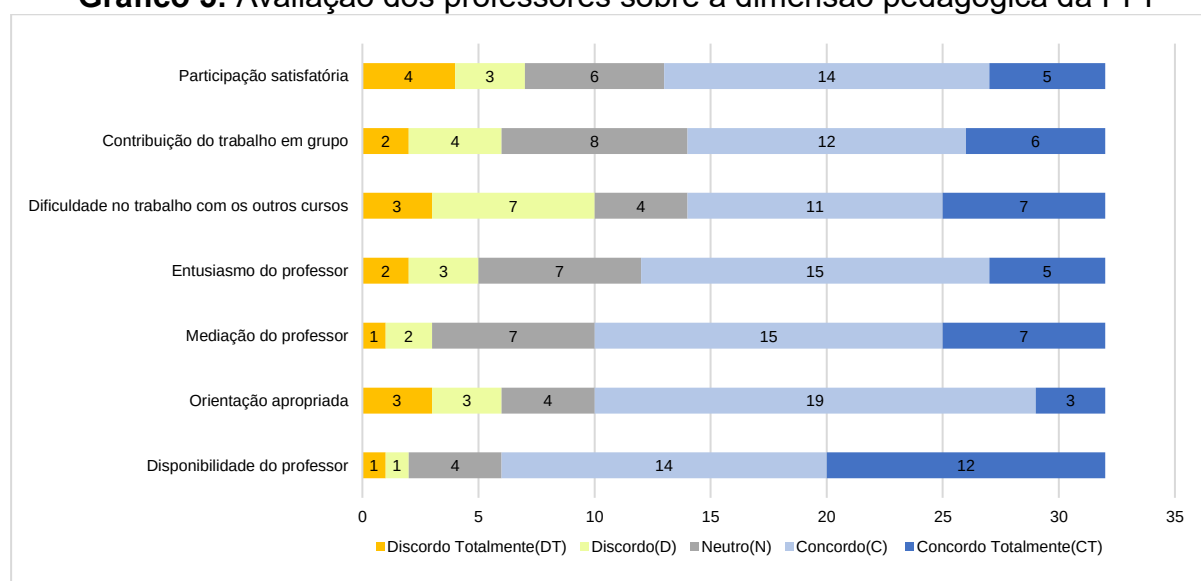
A insuficiência de tempo específico para a PPI, advinda de uma organização curricular restrita e fechada a conteúdos de ensino, isolados entre si e desconectados da realidade, junto com a ausência de um denominador comum entre os professores no que tange à associação entre o que está no seu planejamento e o que se faz na prática em sala de aula, imprime em considerá-la, muitas vezes, em uma atividade extraclasse, por mais que essa esteja regulamentada como parte do currículo, de forma institucional.

Por isso, torna-se necessário que os professores tomem a PPI como parte de suas atividades pedagógicas, registrando, tanto nos seus diários de classe quanto nos planos de ensino, de forma clara, além da carga horária destinada e dos possíveis conteúdos inter-relacionados, como o componente curricular contribuirá com o trabalho a ser realizado e como, de fato, vai incorporá-la nas atividades avaliativas, a fim de não sobrecarregar os estudantes e possibilitar a integração dos objetivos gerais e específicos dos planos de ensino com a temática e o contexto de cada PPI. Para a sua materialização poderá lançar mão de um planejamento e de uma sistematização, inicialmente, individuais e, posteriormente, coletivos, em concordância com o projeto.

Além disso, os professores também precisam destinar espaços para a PPI durante as aulas, assumindo-se como coorientadores dos diferentes grupos, já que a prática possibilita esse movimento integrador e configura-se, a partir de um ambiente acolhedor e dialógico e, ainda, explicitar nos relatórios finais as temáticas e os produtos desenvolvidos, como forma de documentá-la.

Por último, sintetiza-se a avaliação da dimensão pedagógica da PPI, que remete “ao plano subjetivo do processo de aprendizagem e da postura e do papel que cabe a quem estiver exercendo a função de dirigir a ação educativa, ou seja, o professor” (Manfredi, 1993, p. 5). Nessa perspectiva, todos os descritores avaliados pelos professores sinalizaram para uma mediana na taxa de concordância (C), com realce para o ‘entusiasmo do professor’, a ‘mediação do professor’ e a ‘orientação apropriada’ em comparação com a ‘contribuição do trabalho em grupo’ e ‘dificuldade no trabalho com os outros cursos’, conforme detalha o gráfico 5.

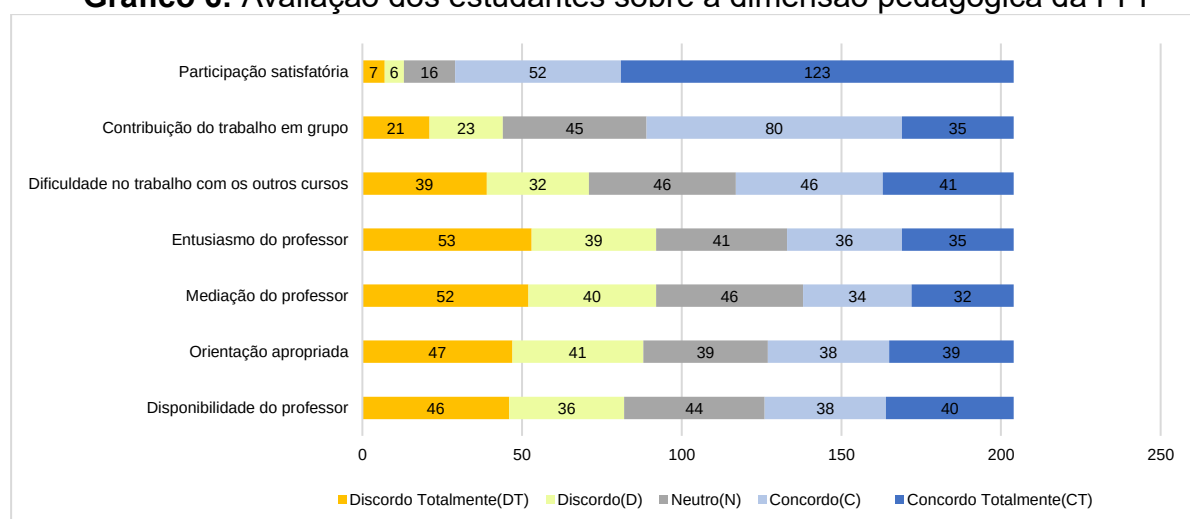
Gráfico 5: Avaliação dos professores sobre a dimensão pedagógica da PPI



Fonte: os autores (2022)

Ao contrário dos professores, a avaliação da dimensão pedagógica por parte dos estudantes demonstrou que a maioria da mediana encontra-se centrada na taxa de discordância (DP) com relação às questões referentes ao 'entusiasmo do professor', a 'mediação do professor', a 'orientação apropriada' e a 'disponibilidade do professor', uma vez que aparece apenas na taxa de concordância a 'participação' e 'a contribuição do trabalho em grupo' e na classificação de indiferente a 'dificuldade no trabalho com outros cursos', como exemplifica o gráfico 6.

Gráfico 6: Avaliação dos estudantes sobre a dimensão pedagógica da PPI



Fonte: os autores (2022)

Diante disso, estruturou-se dois tipos de avaliação para a dimensão pedagógica da PPI, evidenciando as diferentes reflexões acerca do seu próprio processo de ensino- aprendizagem, ao apontarem alguns pontos de aproximação e outros de contradição. Mais especificamente, os professores e estudantes concordam

que houve uma participação satisfatória e o trabalho em grupo trouxe contribuições à formação, sinalizando para o fato de que a proposta da PPI oportuniza a valorização dos sujeitos em todos os seus ciclos, bem como às suas trajetórias pessoal, escolar, acadêmica e profissional, e, ainda, como outras práticas pedagógicas integradoras, volta-se para a formação humana, com o objetivo de privilegiar o desenvolvimento de aprendizagens em vez da simples absorção de conteúdos (Ferreira; Felzke, 2021).

Nessa direção, aponta-se como possíveis alternativas: a reflexão crítica sobre a prática, preferencialmente, coletiva, e o entendimento do seu papel na PPI, com base na ação-reflexão-ação. Já que os saberes da experiência dos professores em exercício pouco tem sido objeto de trabalhos de elaboração conceitual, o que contribui para a sua exclusão dos locais de produção científica e inibe a sua capacidade criadora e, conseqüentemente, o seu trabalho autônomo (Freire, 1996).

Ademais, o professor também precisa aprender sobre o seu papel na PPI, ou seja, deve constituir-se como um:

mediador da relação educando-objeto de conhecimento, ajudando o educando a construir a reflexão, pela organização de atividades, pela interação e problematização”, onde “os conceitos não precisam ser dados prontos; podem ser construídos pelos alunos, propiciando que caminhem para a autonomia” (Vasconcellos, 1992, p. 14).

Com isso, espera-se que a PPI, ao seguir as pistas epistemológicas, metodológicas e pedagógicas, possa demonstrar “uma identidade e unidade teórico-metodológica; participação ativa dos sujeitos; construção coletiva do conhecimento; organização integrada e abordagem histórico-dialética de conteúdos integrando trabalho, ciência e cultura” (Ramos, 2017, p. 43). Portanto, passam a enxergar-se não apenas como professores de um determinado componente curricular, na medida em que estão envolvidos com a formação humana integral dos estudantes.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos ciclos de planejamento, ação e avaliação da PPI permitiu especificar o passo a passo para orientar sua prática, por meio da centralidade de pistas teóricos-metodológicas integradoras em cada um deles, as quais seguidas e respeitadas possibilitam o movimento de integração e buscam superar, ao menos em parte, a visão curricular como conjuntos isolados de conhecimentos e práticas desarticuladas.

No ciclo de planejamento, é preciso organizar o grupo de professores participantes diante dos diferentes papéis – coordenadores, orientadores, elaboradores e avaliadores -, e olhar para o que está se fazendo na prática, pois é nesse momento que a PPI se torna um objeto de reflexão coletiva. Com isso, estabelece-se um denominador comum de trabalho e surgem as possíveis estratégias técnico-operacional para o desenvolvimento da proposta como, por exemplo, o trabalho em grupo e os pares de orientação.

No ciclo de ação, coloca-se em prática a PPI, por meio da apresentação do projeto aos estudantes, o qual precisa ter uma sequência cronológica das etapas pré-determinada, com intencionalidade claras, e coerência com o perfil profissional do egresso e com o itinerário formativo, advinda da troca e aproximação teórico-metodológica entre os professores, mostrando o método e o processo para a apropriação dos sujeitos.

E, no ciclo de avaliação, é importante averiguar os pontos que estão obstaculizando a concretização da PPI, assim como os percursos que contribuem para avançar, tanto na visão dos professores quanto dos estudantes, já que com esse panorama serve como base para o seu replanejamento e para legitimá-la e fortalecê-la como prática pedagógica integradora e institucionalizada. Nesse estudo, a avaliação evidenciou mais pontos positivos do que negativos, porém estes últimos precisam ser apontados para o aperfeiçoamento de projetos posteriores da PPI, dentre eles estão: a dissociação entre teoria-prática, a pouca relação com o contexto e vivências pessoais dos estudantes, o reduzido tempo disponibilizado, o caráter de atividades extraclasse e a falta de clareza sobre o desempenho do papel e da função do professor no processo.

Por fim, como apontamentos essenciais a serem observados para uma experiência exitosa e institucionalizada com a PPI, ressalta-se a necessidade das suas dimensões epistemológicas, metodológicas e pedagógicas estarem alinhadas a politecnia, a formação integral e omnilateral, desde o planejamento até a avaliação. Para que a PPI se estabeleça como um espaço real de um outro fazer pedagógico, de formação de professores em exercício, de construção coletiva, de trabalho colaborativo, de diálogo, de reflexão, de troca, de movimento de transposição síncrise (a visão caótica do todo) à síntese (a totalidade de determinações e de relações) no processo de transmissão e assimilação do conhecimento e de vivência da totalidade social e concreta do conhecimento, na medida em que a integração entre as formações técnicas e básicas, os sujeitos e a instituição permite que os estudantes façam uma leitura e interpretação da realidade em sua complexidade, modificando-a no que for necessário, agindo como sujeitos ativos no processo histórico.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Ronaldo; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61-80, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956/5723>. Acesso em: 27 out. 2019.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação** (L. Didio Trad.). Plano Editora, 2002.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edições 70, 2011.

BORGES, Patrícia Arantes Peixoto; PADOVANI, Patrícia Garcia Souza; FELICIO, Cinthia Maria; LUNARTI, Elciane Arantes Peixoto. Princípios da educação integral e práticas integradoras no ensino médio: concepções docentes. In: GUILHERME,

William Douglas (Org). **A educação como diálogo intercultural e sua relação com as políticas públicas**. Atena, 2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Res-CEB-006-2012-09-20.pdf>.

CARVALHO, L. **Articulando saberes: concepção docente sobre interdisciplinaridade e a prática dos projetos integradores dos cursos técnicos integrados do IFRN, Campus Pau dos Ferros**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros, 2019.

Clavatta, Maria. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Trabalho necessário**, v. 3, n. 3, p. 1-20, 2005. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122/5087>. Acesso em: 30 ago. 2019.

Clavatta, Maria. Ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral. Por que lutamos?. **Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p. 187-205, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303/6679>. Acesso em: 22 fev. 2020.

Engel, Guido Irineu. Pesquisa-ação. **Educar em Revista**, v. 16, n. 16, p. 181-191, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/dDzfLYyDpPZ3kM9xNSqG3cw/?lang=pt>. Acesso em: 20 mai. 2022.

Ferreira, Fabrício Gurkewicz; Felzke, Lediane Fani. Currículo integrado na educação profissional: Concepções de Alunos e Professores Sobre Projeto Integrador. **Revista Contexto & Educação**, v. 36, n. 113, p. 413-432, 2021. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/10421>. Acesso em: 10 mar. 2022.

Franco, Maria Amélia do Rosario Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 97, n.247, p. 534-551, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/m6qBLvmHnCdR7RQjJVspZtq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2022.

Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Paz e Terra, 1996.

Frigotto, Gaudêncio; Clavatta, Maria; Ramos, Marise. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado – concepções e contradições**. Cortez, 2005.

GASPARIN, João Luiz. Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica (5a ed.). Autores Associados, 2020.

GIBERTONI, Daniela. **A contribuição da pesquisa-ação na construção do conhecimento científico na Engenharia de Produção brasileira**. 2012. 194 f. Tese (Doutorado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

GIL, Antônio. **Como elaborar projetos de pesquisa** (4a ed.). Atlas, 2007.

HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento; NASCIMENTO, José Mateus do. Sobre práticas integradoras: um estudo de ações pedagógicas na educação básica. **Holos**, v. 4, s.n, p. 63-76, 2015. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3188>. Acesso em: 14 jan. 2022.

MANFREDI, Sílvia Maria. **Metodologia do ensino: diferentes concepções**. Mimeo, 1993.

MARQUES, Maristela Beck; VIEIRA, Josimar de Aparecido; PONTEL, Taiane Lucas. Repercussões da prática profissional integrada na formação de estudantes do ensino médio integrado à educação profissional. **Revista Contexto & Educação**, v.35, n.112, p. 185-199, 2020. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/10473>. Acesso em: 10 fev. 2022.

MINUZZI, Evelize Dorneles; COUTINHO, Renato Xavier. Produção de conhecimento sobre ensino médio integrado à educação profissional: um panorama cienciométrico. **Educação em Revista**, v. 36, s.n, p. 1-30, 2020. Disponível em: 11 jan. 2022. <https://www.scielo.br/j/edur/a/qDXqpZdDWcLbNMtRSDLfwSz/abstract/?lang=pt>. Acesso em:

MOLINA, Rinaldo. **A pesquisa-ação/investigação-ação no Brasil: mapeamento da produção (1966-2002) e os indicadores internos da pesquisa-ação colaborativa**. 2007. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, Eliza Georgina Nogueira Barros de; FIGUEIREDO, Adriana de Carvalho. Práticas integradoras: possibilidades para a formação integral no Ensino Médio Integrado. **Revista Semiárido De Visu**, v. 8, n. 3, p. 524–536, 2020. Disponível em: <https://revistas.ifsertao-pe.edu.br/index.php/rsdv/article/view/37>. Acesso em: 11 abr. 2022.

RAMOS, Marise. Ensino Médio Integrado: da conceituação à operacionalização. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, v. 19, n. 39, p. 15-29, 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/educacao/article/view/10243/7029>. Acesso em: 18 ago. 2020.

RAMOS, Marise. Ensino Médio Integrado: Lutas Históricas e Resistências em Tempos de Regressão. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v.1, n. 1, p. 27-49, 2017. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/356/317>. Acesso em: 17 nov. 2019.

SANTOS, Fábio Alexandre Araújo; SANTOS, Joseane Duarte; SILVA, Angislene Ribeiro. Práticas pedagógicas integradoras no ensino médio integrado. **Holos**, v. 6, n. 34, p. 185-199, 2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/7611/pdf>. Acesso em: 05 fev. 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Autores Associados, 1999.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações** (10a ed.). Autores Associado, 2008.

SILVA, Adriano. **Currículo Integrado** (1a ed.). Editora do IFSC, 2014.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação** (18a ed.). Cortez Editora, 2011.

VASCONCELLOS, Celso. Metodologia dialética em sala de aula. **Revista de Educação AEC**, v. 21, n. 83, p. 28-55, 1992. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/formacao/files/2013/12/met-dialt-em-sa-aec.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2022.