



INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS CAMPO GRANDE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

ADRIANA FERRAZ SANTOS

**DESAFIOS DA PESQUISA NO MESTRADO PROFEPT DO IFMS: UMA
PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO**

CAMPO GRANDE, MS
Setembro de 2025

ADRIANA FERRAZ SANTOS

Linha de pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica

Macroprojeto: Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT

DESAFIOS DA PESQUISA NO MESTRADO PROFEPT DO IFMS: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Azenaide Abreu Soares Vieira

CAMPO GRANDE, MS

Setembro de 2025

Santos, Adriana Ferraz

S237d

Desafios da pesquisa no mestrado ProfEPT do IFMS: uma proposta de desenvolvimento do pensamento científico / Adriana Ferraz Santos. – Campo Grande-MS, 2025.

82 f. ; 29 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul-IFMS, Campus Campo Grande, 2025.

Orientadora: Profa. Dra. Azenaide Abreu Soares Vieira.

Inclui apêndice.

Inclui referências.

1. Pesquisa aplicada. 2. Pensamento científico. 3. ProfEPT. 4. IFMS. 5. EPT. I. Vieira, Azenaide Abreu Soares. II. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica. III. Título.

CDD 23. ed. 001.42

ADRIANA FERRAZ SANTOS

**DESAFIOS DA PESQUISA NO MESTRADO PROFEPT DO IFMS: UMA
PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 22 de setembro de 2025.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Profa. Dra. Azenaide Abreu Soares Vieira (orientadora)

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

Profa. Dra. Marilyn Aparecida Errobidarte de Matos (titular)

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Daniel Estevão Ramos de Miranda (titular)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Airton José Vinholi Júnior (suplente)

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Fabricio Santiago Almeida (suplente)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

**Dedico este trabalho a todos os pesquisadores iniciantes que embarcaram,
como eu, nessa viagem só de ida...**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, o criador da minha existência.

Agradeço à minha família pela convivência harmoniosa.

Agradeço à minha orientadora pela paciência nesse longo período.

Agradeço aos meus colegas do mestrado pelo companheirismo nos dois anos de curso.

Agradeço aos professores do mestrado por todo o conhecimento transmitido.

Agradeço aos meus colegas de trabalho pelo apoio recebido.

Agradeço aos participantes da pesquisa que tornaram possível a realização deste trabalho.

RESUMO

A crescente demanda por qualificação na área da Educação Profissional e Tecnológica motivou a implementação do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), ofertado pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT). Em 2023, foram disponibilizadas 1.006 vagas em quarenta unidades. Considerando a importância da formação em nível de mestrado e os desafios enfrentados pelos ingressantes, esta pesquisa teve como objetivo oportunizar o desenvolvimento do pensamento científico dos estudantes recém-ingressos no ProfEPT do IFMS por meio de um curso de formação voltado à pesquisa aplicada. A presente pesquisa está vinculada à linha de pesquisa Práticas Educativas na Educação Profissional e Tecnológica e está articulada ao macroprojeto: Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT. Trata-se de uma investigação de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com delineamento descritivo-explicativo e inspiração na pesquisa participante. A coleta de dados foi realizada com estudantes da turma de 2024, por meio de questionários e entrevistas. Os dados foram analisados com base na Análise Textual Discursiva (ATD). O embasamento teórico fundamentou-se na formação omnilateral e nos demais princípios da Educação Profissional e Tecnológica. Os resultados indicaram que os estudantes ingressam no mestrado com pouca experiência em pesquisa científica e dificuldades em estruturar projetos na perspectiva da pesquisa aplicada. Como resultado, foi desenvolvido e implementado um curso de formação, aplicado à turma ingressante de 2025. Conclui-se que o curso contribuiu para a compreensão inicial da estrutura de um projeto científico e pode colaborar significativamente na consolidação do pensamento científico dos mestrandos, apoiando sua trajetória acadêmica e investigativa.

Palavras-Chave: Pesquisa aplicada. Pensamento científico. ProfEPT. IFMS. EPT.

ABSTRACT

The growing demand for professional qualification in the field of Professional and Technological Education has motivated the implementation of the Professional Master's Program in Professional and Technological Education (ProfEPT), offered by the Federal Network of Professional, Scientific and Technological Education (RFEPCT). In 2023, 1,006 vacancies were made available across forty units. Considering the importance of master's-level education and the challenges faced by incoming students, this research aimed to foster the development of scientific thinking among newly admitted students of the ProfEPT at IFMS through a training course focused on applied research. The study is linked to the research line *Educational Practices in Professional and Technological Education* and is articulated with the macroproject *Methodological Proposals and Didactic Resources in Formal and Non-Formal Teaching Spaces in Professional and Technological Education*. It is a qualitative, applied research with a descriptive-explanatory design, inspired by the principles of participatory research. Data were collected from the 2024 cohort through questionnaires and interviews, and analyzed using Discursive Textual Analysis (DTA). The theoretical foundation was based on the concept of *omnilateral formation* and other guiding principles of Professional and Technological Education. The results indicated that students enter the program with limited experience in scientific research and face challenges in structuring projects within the scope of applied research. Consequently, a training course was developed and implemented for the 2025 incoming class. The findings suggest that the course contributed to an initial understanding of the structure of a scientific project and may significantly support the consolidation of scientific thinking among master's students, enhancing their academic and research trajectories.

Keywords: Applied research. Scientific thinking. ProfEPT. IFMS. PTE.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - artigos selecionados.....	22
Quadro 2 - síntese de Pesquisas sobre Ensino e Iniciação Científica	25
Quadro 3 - experiências de Iniciação Científica.....	39
Quadro 4 - desafios para estruturar o projeto de pesquisa.....	43
Quadro 5 - curso de formação: A Matriz de Pesquisa.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IFMS	Instituto Federal de Mato Grosso do Sul
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIT	Programa institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
PI TEC	Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica
ProfEPT	Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 FORMAÇÃO INTEGRAL OU OMNILATERAL	15
2.2 PRINCÍPIOS DA EPT E A INDISSOCIABILIDADE TEORIA E PRÁTICA..	16
2.3 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO NA EPT...	18
2.4 DESAFIOS DO PENSAMENTO CIENTÍFICO EM TEMPOS DE Chat GPT	21
2.5 DESAFIOS DA PESQUISA NO CONTEXTO DA PÓS-GRADUAÇÃO	22
2.6 PESQUISA CIENTÍFICA - CONTRIBUIÇÕES E LACUNAS	24
3 METODOLOGIA	28
3.1 ABORDAGEM E NATUREZA	28
3.2 OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS PRÁTICOS	28
3.3 NÍVEIS E INSTRUMENTOS	30
3.3.1 Nível descritivo	30
3.3.2 Nível analítico-redutivo	31
3.3.3 Nível histórico-genético	31
3.4 CONTEXTO	32
3.5 INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFMS	34
3.6 PARTICIPANTES DA PESQUISA	35
3.7 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS (ATD)	36
4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS DA PESQUISA	38
4.1 EXPERIÊNCIAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	38
4.2 DESAFIOS NA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA APLICADA	42
5 PRODUTO EDUCACIONAL	48
5.1 PRINCÍPIOS TEÓRICOS	48
5.1.1 Metodologia de ensino do Produto educacional: Pedagogia Histórico-crítica	48

5.2 PROCEDIMENTOS PRÁTICOS DO PRODUTO EDUCACIONAL	52
5.2.1 Aplicação e avaliação do Produto Educacional	53
CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
6 REFERÊNCIAS	57
APÊNDICE A-QUESTIONÁRIO DA PESQUISA	64
APÊNDICE B-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	66
APÊNDICE C-ROTEIRO PARA A ENTREVISTA	68
APÊNDICE D-ROTEIRO DO CURSO - PRODUTO EDUCACIONAL	70
APÊNDICE E-QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	83

1 INTRODUÇÃO

A demanda crescente por formação qualificada na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) nos últimos anos tem levado à criação de políticas públicas que visam o desenvolvimento científico e a profissionalização dos docentes. Nesse contexto, o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), disponibilizado pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT), se destaca como um ambiente que integra ensino, pesquisa e extensão com o objetivo de promover a transformação social.

O ProfEPT, iniciado no IFMS em 2017, tem como fundamento legal a Lei n.º 11.892/2008, que estabelece os Institutos Federais e define, entre suas diretrizes, o compromisso com a pesquisa aplicada para resolver problemas concretos. Em consonância com esse princípio, o programa busca não só a criação de conhecimento, mas também o desenvolvimento de produtos educacionais que causem um impacto social.

Com base em minha vivência como servidora técnica na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e na interação com professores e alunos envolvidos na pesquisa acadêmica desde 2014, identifiquei lacunas formativas em minha trajetória no que diz respeito à prática da pesquisa científica. Apesar de ter participado de projetos e debates acadêmicos, foi apenas ao ingressar no ProfEPT/IFMS em 2023 que tive a chance de vivenciar de fato o processo de elaboração de uma pesquisa aplicada. A falta de vivências anteriores em iniciação científica, particularmente durante a graduação, mostrou-se um obstáculo ao lidar com as demandas da pós-graduação *stricto sensu*.

Ao longo do meu percurso acadêmico no mestrado, percebi também que muitos colegas enfrentaram desafios constantes ao elaborar projetos de pesquisa aplicada. Esses desafios motivaram o presente estudo.

A demanda pelo desenvolver o pensamento científico entre os mestrandos se destaca como o problema principal da pesquisa, formulado da seguinte forma: como fomentar o desenvolvimento do pensamento científico dos alunos ingressantes no mestrado ProfEPT?

Para abordar a questão de pesquisa, o objetivo principal definido foi oportunizar o desenvolvimento do pensamento científico dos estudantes

recém-ingressos no ProfEPT do IFMS por meio de um curso de formação voltado à pesquisa aplicada.

Como desdobramento desse objetivo principal, definimos os seguintes objetivos específicos: 1. Compreender as experiências de iniciação científica dos estudantes do ProfEPT, turma de 2024; 2. Examinar os desafios enfrentados pelos mestrandos ao organizar o projeto de pesquisa de acordo com as exigências do programa; 3. Criar um curso de formação com foco na pesquisa como base pedagógica para promover o pensamento científico; 4. Avaliar, em conjunto com os estudantes ingressantes em 2025, as contribuições do curso para elaboração do projeto de pesquisa, conforme exigido pelo mestrado ProfEPT.

A pesquisa, inspirada na pesquisa participante, adota uma abordagem qualitativa, de natureza aplicada e descritivo-explicativa. A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - Campus Campo Grande, e as informações foram obtidas por meio de questionários e entrevistas com os alunos do ProfEPT. A Análise Textual Discursiva (ATD) foi utilizada como base para a análise dos dados.

A proposta da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (UFMS), conforme parecer consubstanciado nº 6.566.160 e CAAE nº 75577523.4.0000.0320.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: no capítulo 1, apresenta-se esta introdução; o capítulo 2 traz o referencial teórico com os fundamentos da EPT e a pesquisa na pós-graduação. No capítulo 3, detalha-se a metodologia adotada. O capítulo 4 apresenta e discute os resultados da pesquisa, enquanto o capítulo 5 descreve o produto educacional desenvolvido. Por fim, nas considerações finais, são apresentados os principais achados, limitações e possibilidades para futuras investigações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para o desenvolvimento desta pesquisa, torna-se necessária a apresentação do suporte teórico do presente estudo, sintetizado nos seguintes títulos: 2.1 Formação Integral ou Omnilateral; 2.2 Princípios da EPT e a Indissociabilidade Teoria e Prática; 2.3 A pesquisa como princípio pedagógico na EPT; 2.4 Desafios do pensamento científico em tempos de ChatGPT; 2.5 Desafios da pesquisa no contexto da pós-graduação; 2.6 Pesquisa Científica: contribuições e lacunas.

2.1 FORMAÇÃO INTEGRAL OU OMNILATERAL

A formação integral requer que o conhecimento da Ciência, da Arte e da Filosofia seja amplamente promovido e compartilhado em todas as etapas educacionais. "A educação integral e a escola integral têm a responsabilidade de desenvolver indivíduos completos, proporcionando uma formação abrangente" (Duarte; Jacomelli, 2017, p. 564). O compromisso almejado visa à educação integral do aluno, transcendendo a natureza unilateral da formação humana existente na sociedade burguesa.

Omnis é uma palavra de origem latina que significa tudo, todo, total ou inteiro. *Latus* é uma palavra que também significa lado, de acordo com o dicionário latim-português on-line. Assim, Omnilateral significa por todas as direções e dimensões. Desse modo, a formação omnilateral refere-se ao desenvolvimento em diversas áreas, incluindo a intelectual, a cultural e a psicossocial.

O ensino integrado não se limita ao desenvolvimento de certas atividades em detrimento de outras; ao contrário, garante a todos a expansão das habilidades físicas e intelectuais. Reconhecemos "que o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras não depende apenas de soluções didáticas; elas requerem, principalmente, soluções ético-políticas" (Araújo; Frigotto, 2015, p. 64). Isso envolve a compreensão da importância de criar um ambiente favorável e, além disso, o compromisso com um projeto social que visa "desenvolver o indivíduo em suas diversas habilidades: de trabalhar, de conviver em grupo e de agir de forma autônoma sobre a realidade, contribuindo para a construção de uma sociedade baseada na fraternidade e na justiça social" (Araújo; Frigotto, 2015, p. 68).

Essa autonomia tão desejada entendemos como a capacidade de analisar criticamente a realidade e agir de acordo com suas próprias condições. Em outras palavras, "reconhecendo-se como produto da história, mas também como sujeito de sua história" (Araújo; Frigotto, 2015, p. 74).

No que diz respeito à legislação, o Decreto n.º 5.154/2004 possibilitou a integração da formação geral com a formação profissional técnica e tecnológica no ensino médio. O artigo 2º deste decreto estabelece as premissas da educação profissional, que incluem: organizar-se por área profissional em relação à estrutura sócio-ocupacional e tecnológica; esforçar-se para integrar as áreas da educação, trabalho e emprego, ciência e tecnologia; considerar o trabalho como um princípio educativo; e operar com a teoria e a prática de maneira indissociável. O objetivo é que "a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho [...]" (Ciavatta, 2012, p. 84).

A ideia de formação integrada põe em evidência um embate constante na história da educação do nosso país: "educar a todos ou a uma minoria, supostamente mais apta ao conhecimento? A uns e a outros, que tipo de educação deve ser oferecida para atender às demandas da sociedade?" (Ciavatta, 2012, p. 85).

Essa formação visa superar a tradicional divisão social do trabalho entre trabalho manual e intelectual. Além disso, é necessário garantir ao cidadão uma formação completa que o integre à sociedade de maneira digna.

2.2 PRINCÍPIOS DA EPT E A INDISSOCIABILIDADE TEORIA E PRÁTICA

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) visa à formação do estudante de forma integral, para além de uma preparação exclusiva para o mercado de trabalho, tendo o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico.

O trabalho, consubstanciado como princípio educativo, assim se configura quando é compreendido na perspectiva da transformação da realidade social. "Compreendê-lo, apenas, na sua perspectiva pedagógica, seria, portanto, um equívoco" (Araújo; Frigotto, 2015, p. 77).

Ter o trabalho como princípio educativo não se refere, simplesmente, a formar para o trabalho; trata-se, antes, de "incorporar a dimensão intelectual ao trabalho

produtivo” (Ciavatta, 2012, p. 84), sempre na tentativa de superar a dicotomia histórica entre o trabalho intelectual e o trabalho manual.

Ter a pesquisa como princípio pedagógico implica fomentar o protagonismo do estudante e o desenvolvimento de uma atitude científica, de uma postura que não apenas desafia os problemas da realidade por meio das perguntas de pesquisa, mas também propõe caminhos e soluções possíveis para essas questões.

Neste sentido, a pesquisa como princípio pedagógico favorece a autonomia intelectual e o trabalho colaborativo, ao tempo que orienta o sujeito da aprendizagem a formular as próprias questões investigativas, a selecionar informações em fontes confiáveis, organizar e interpretar dados e socializar o conhecimento produzido. (Silva; Fiori, 2021, p. 169).

Nesse alinhamento de ideias, foi criada a Rede de Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em 2008. Nesse mesmo sentido, iniciaram-se, a partir de 2017, as atividades do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), em rede nacional.

Neste entendimento, importa ressaltar que o Decreto nº 8.268, de 2014, alterou o Decreto nº 5.154, de 2004, incluindo como premissa da educação profissional a indissociabilidade entre teoria e prática. O termo indissociabilidade refere-se ao que não se pode dissociar, ao que não se pode separar.

Aqui, teoria e prática formam um processo permanente, “no qual não só o indivíduo é afetado pela realidade e por esse conjunto de complexos, mas ele mesmo pode afetá-lo e os transformar” (Sousa, 2017, p. 35). Segundo essa pesquisadora, “somente o homem põe finalidade nas coisas e pensa nestas finalidades antes de concretizá-la” e, ainda, para que compreendamos melhor, “toda atividade humana é teórico-prática” (Sousa, 2017, p. 36).

Seguindo os ensinamentos de Ramos (2009), acrescentamos que, no pensamento pragmático, a teoria se subordina à prática. O critério que define uma teoria como verdadeira é sua utilidade. Assim, a teoria tem sentido ao justificar a prática. Por outro lado, no pensamento histórico-dialético, essa relação teoria-prática se configura como práxis, que se fundamenta na indissociabilidade entre teoria e prática. A educação politécnica, que visa à formação plena, omnilateral do ser, “se fundamenta na epistemologia da práxis e no princípio da superação das relações sociais de produção como fundamento de formação crítica” (Ramos, 2009, p. 166).

Podemos associar essa concepção ao conceito de escola unitária como direito de todos, na qual “todos tenham acesso aos conhecimentos, à cultura e às

mediações necessárias para trabalhar e para produzir a existência e a riqueza social” (Ramos, 2008, p. 3).

Konder (1992, p. 115) esclarece o significado da práxis:

A práxis é atividade concreta pela qual os sujeitos humanos se afirmam no mundo, modificando a realidade objetiva e, para poderem alterá-la, transformando-se a si mesmos. É a ação que, para se aprofundar de maneira mais consequente, precisa da reflexão, do autoquestionamento, da teoria; e é a teoria que remete à ação, que enfrenta o desafio de verificar seus acertos e desacertos, cotejando-os com a prática.

O conhecimento não é resultado de uma simples soma de produtos. Ao contrário, constitui-se como um processo dinâmico que emerge da práxis — “entendida esta como aquela prática, mediante a qual, ao intervir na natureza, na sociedade e na cultura, o homem transforma a si mesmo, vai se construindo” (Severino, 2009, p. 124). É nessa perspectiva que se compreende o ato de conhecer como algo vivo, em constante construção e indissociável da ação humana no mundo.

2.3 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO NA EPT

Ao considerarmos a formação omnilateral e a indissociabilidade entre teoria e prática como fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica, é imprescindível refletir sobre a prática pedagógica no interior dessa proposta formativa. Nesse contexto, a pesquisa deixa de ser um exercício reservado apenas à produção científica acadêmica e passa a ser compreendida como princípio pedagógico.

Nessa perspectiva, ela contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, como a delimitação do objeto de estudo, a sistematização de teorias, a organização de metodologias, a reflexão crítica sobre os resultados e a proposição de intervenções, conforme destacam Silva e Fiori (2021, p. 270).

Diante disso, pesquisar envolve duas aspirações: a produção de conhecimento e uma formação melhor. Como destaca Demo (2008, p. 14), quem pesquisa, questiona — é esse o caminho pertinente para o saber pensar. Não se trata, aqui, de formar especialistas em pesquisa, mas, sim, como aponta Severino (2009, p. 121), de praticar a docência e a aprendizagem mediante uma postura investigativa.

Temos a compreensão de que a pesquisa deve fazer parte do fazer pedagógico. Trata-se, segundo Severino (2009, p. 125), de ensinar pela mediação do pesquisar, ou seja, por meio de procedimentos de construção dos objetos que se quer — ou que se necessita — conhecer, sempre trabalhando a partir das fontes.

Um grande desafio para a educação profissional é descobrir bases que possam fundamentar uma metodologia que emergja do próprio trabalho. Para isso, segundo Barato (2008), é preciso examinar, primeiramente, a constante dissociação entre a teoria e a prática. O saber como — que se refere ao processo de execução — pode ser articulado, mas não necessariamente depende do saber que — que diz respeito à explicação das coisas. Em muitas construções teóricas, o fazer precede a teorização, sendo necessário para que ela ocorra (Barato, 2008, p. 9).

Outra questão levantada pelo autor é o sentido da obra. Mesmo em profissões que perderam conteúdo e foram simplificadas, observa-se que os trabalhadores continuam a entender que seus fazeres resultam em obra (Barato, 2008, p. 5). A obra, nesse sentido, pressupõe o comprometimento do trabalhador com o produto do seu trabalho. Também pressupõe o reconhecimento entre os que praticam o mesmo ofício e um entendimento do significado social de seu fazer.

Ouvimos presencialmente uma história em um congresso que ilustra bem o que Barato chama de *Sentido da Obra*. Em uma construção, perguntaram a um pedreiro o que ele estava fazendo, e ele respondeu que estava assentando tijolos. A mesma pergunta foi feita a outro pedreiro, que respondeu que estava levantando uma parede. Em seguida, um terceiro pedreiro respondeu que estava salvando vidas, pois estava construindo um hospital. Esse último sabia o valor de sua obra. A busca por um caminho que valorize esse sentimento de valor está inserida no contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

Nesse seguimento, trata-se de buscar uma educação que aponte para a efetivação da omnilateralidade humana. Por isso, importa lembrar que a formação integrada propõe o resgate do trabalho como princípio educativo.

De acordo com Frigotto e Araújo (2018, p. 250), é possível considerar a existência de práticas pedagógicas mais adequadas ao projeto de ensino integrado. No entanto, os autores recusam a ilusão de que exista uma única forma de promover a integração entre parte e todo, teoria e prática, e ensino técnico-profissional no ensino médio. Considerar um único procedimento formativo como válido para todas as situações de ensino integrado seria um equívoco, pois há

uma miríade de procedimentos que, em função da matéria, dos alunos e das finalidades educacionais específicas, podem favorecer a ampliação da compreensão de mundo — como propõe o projeto de ensino integrado.

Buscar práticas orientadas pela concepção de ensino integrado requer, acima de tudo, que os sujeitos do ensino e da aprendizagem revelem uma atitude humana transformadora, que se materialize em seu compromisso político com os trabalhadores e com a sociedade dos trabalhadores (Frigotto; Araújo, 2018, p. 253).

A literatura indica que, entre as metodologias com potencial para promover a formação humana integral, destaca-se a prática problematizadora (Freire, 2013). Em sua obra, Paulo Freire defende a importância da problematização como uma metodologia essencial ao processo de ensinar.

O antagonismo entre duas concepções — a “bancária”, que serve à dominação, e a problematizadora, que serve à libertação — toma corpo exatamente nesse ponto. Enquanto a primeira, necessariamente, mantém a contradição educador-educandos, a segunda promove sua superação (Freire, 2013, p. 69).

A educação problematizadora estimula o aluno a perguntar, a desenvolver uma atitude crítica diante da realidade em que está inserido. Como afirma Freire (2013, p. 72), na prática problematizadora, os educandos vão desenvolvendo seu poder de captação e de compreensão do mundo, não mais como uma realidade estática, mas como um mundo em transformação, em constante processo.

Berbel (1998) defende que a prática pedagógica guiada pela pesquisa tem, em seu cerne, a pedagogia da problematização. Trata-se de um verdadeiro caminho de pesquisa. A metodologia da problematização segue etapas que envolvem: observar a realidade a partir de um tema de estudo e definir um problema; identificar os pontos-chave após refletir sobre suas causas; teorizar sobre o problema com base em informações coletadas; propor possíveis soluções e, por fim, buscar respostas aplicáveis à realidade observada.

É uma prática transformadora que busca levar o estudante a tomar consciência do mundo que o cerca, atuando para transformá-lo em um mundo melhor. Ao final, retorna-se à realidade observada com a intenção de intervir nela. Algum grau de intervenção deve ocorrer para que essa metodologia se configure, de fato, como pedagogia da problematização. Trata-se de uma metodologia “de ensino, de estudo e de trabalho, para ser utilizada sempre que seja oportuno, em situações

em que os temas estejam relacionados com a vida em sociedade” (Berbel, 1998, p. 142).

Em suma, é possível afirmar que a pesquisa na Educação Profissional vai além de só aprender habilidades; ela busca formar pessoas críticas, autônomas e conectadas à transformação social. É uma prática ativa, que usa a problematização para criar sentido real no ensino, valorizando a autoria e a identidade dos estudantes. Nesse processo, o pensamento científico é essencial, porque permite que os alunos naveguem no mundo científico com pensamento crítico, ética e reflexividade, prontos para transformar a realidade.

2.4 DESAFIOS DO PENSAMENTO CIENTÍFICO EM TEMPOS DE ChatGPT

O pensamento científico, entendido como o “pensar sob condições determinadas pelos princípios da metodologia científica” (Falcão; Siqueira, 2003, p. 98) enfrenta novos desafios no atual cenário educacional, marcado pela crescente incorporação da inteligência artificial (IA).

A pesquisa de Costa, Castro e Assunção (2025), ao refletir sobre o uso da IA no meio acadêmico, levanta questões cruciais relacionadas à integridade da ciência, à propagação de preconceitos e à possível limitação da criatividade dos alunos. Entre os desafios apontados, destaca-se a crescente dependência dos estudantes em relação à tecnologia, o que pode comprometer o desenvolvimento da escrita acadêmica e do pensamento crítico.

Os autores também discutem os limites da autoria, ressaltando a necessidade de distinguir entre textos produzidos integralmente por humanos e aqueles gerados, total ou parcialmente, por inteligências artificiais. Apontam ainda a ocorrência de imprecisões em muitas respostas fornecidas pelo ChatGPT, o que reforça a importância da educação digital como estratégia preventiva frente a esses impasses. Apesar dos riscos, reconhecem benefícios relevantes, como o acesso a uma vasta base de dados e a consequente ampliação do repertório de conhecimentos por parte dos estudantes.

Souza (2024), ao abordar a questão da autoria em tempos de predominância da IA, propõe uma visão ampliada do conceito de autor, comparando-o a um ator que interpreta múltiplos personagens. Nessa perspectiva, o autor não é uma entidade única, mas o resultado de diversas vozes e discursos. Assim,

compreendemos a autoria como uma construção discursiva e histórica, marcada por relações de poder e saberes específicos.

Diante desse cenário, é necessário repensar o papel da escola e da universidade frente à emergência de novas tecnologias, reconhecendo tanto seus potenciais quanto seus limites, e reafirmando o protagonismo do sujeito na produção do conhecimento.

A seção 2.4 aborda os desafios do pensamento científico em tempos de inteligência artificial, enquanto a próxima seção aprofunda os desafios enfrentados na pós-graduação, evidenciando as tensões entre a formação ideal e as condições reais da pesquisa acadêmica.

2.5 DESAFIOS DA PESQUISA NO CONTEXTO DA PÓS-GRADUAÇÃO

Temos observado, na literatura recente, que muitos são os desafios enfrentados na pós-graduação. Diante disso, foi realizada revisão da literatura disponível nas bases de dados da plataforma Google Acadêmico. Este estudo compreendeu o período de 2003 a 2023, incluindo apenas artigos escritos em língua portuguesa. Os descritores combinados utilizados na busca foram: “pós-graduação”, “desafios da pesquisa” e “dificuldades dos mestrands”. No total, foram encontrados duzentos e setenta e três (273) textos.

A seleção dos artigos de interesse foi conduzida em duas etapas. Na primeira, realizamos a leitura dos títulos dos trabalhos, selecionando aqueles que apresentaram maior afinidade com o tema da pesquisa. Foram excluídos os textos que não tinham como foco os desafios da pós-graduação. Ao final dessa etapa, quinze (15) artigos foram selecionados.

Na segunda etapa, procedemos à leitura dos resumos dos textos previamente selecionados, com o objetivo de realizar uma análise descritiva mais aprofundada. Concluído esse processo, quatro (4) pesquisas foram consideradas mais relevantes, contribuindo significativamente para o desenvolvimento do estudo. Segue, no quadro 1, a apresentação de tais pesquisas:

Quadro 1 - artigos selecionados

Ano	Título	Autor
2016	O aluno de pós-Graduação stricto sensu	Talita Caetano Silva; Marúcia Patta Bardagi

	no Brasil: revisão da literatura dos últimos 20 anos	
2019	Os desafios da docência no ProfEPT	Roberta Pasqualli; Josimar de Aparecido Vieira; Maria dos Anjos Lopes Viella; Ana Sara Castaman
2019	Pesquisas em políticas educacionais: questões epistemológicas e desafios à consolidação da área da educação (2000-2010)	Maria Aparecida Jacomini; Antonia Almeida Silva
2022	O trabalho invisível: prazer e sofrimento na Produção Científica <i>Stricto Sensu</i>	Janaina Villares da Silva; Liliam Deisy Ghizoni; Hareli Fernanda Garcia Ceccin

Fonte: a autora

O artigo de Silva e Bardagi (2016) teve como objetivo analisar produções científicas sobre o aluno de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil ao longo de duas décadas. A investigação, de cunho bibliográfico, reuniu artigos publicados entre 1995 e 2015 em periódicos científicos. O foco esteve em identificar os principais temas abordados nas pesquisas sobre o perfil, dificuldades e expectativas dos pós-graduandos. Os resultados apontaram questões como solidão acadêmica, pressão por produtividade e fragilidades na orientação como recorrentes. Os autores destacam a necessidade de ações institucionais que acolham e promovam o bem-estar dos discentes.

O estudo de Pasqualli *et al.* (2019) buscou compreender os desafios enfrentados pelos docentes atuantes no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Os participantes foram professores vinculados a diferentes instituições que ofertam o programa em diversas regiões do Brasil. Em um contexto marcado pela diversidade de formações e demandas institucionais, os resultados evidenciam dificuldades na articulação entre teoria e prática, sobrecarga de trabalho e lacunas na formação pedagógica para atuar na pós-graduação. O estudo sugere a valorização da formação continuada e o fortalecimento de redes de apoio docente.

O artigo de Jacomini e Silva (2019) teve como foco as pesquisas em políticas educacionais desenvolvidas no Brasil entre 2000 e 2010, investigando aspectos epistemológicos e os desafios para a consolidação da área. A análise documental concentrou-se em teses, dissertações e artigos científicos da área da educação. Os resultados apontaram uma fragmentação teórica e metodológica nos estudos, além de dificuldades para integrar produção acadêmica com demandas concretas das

políticas públicas. As autoras alertam para a urgência de aprofundar o diálogo entre universidade, pesquisa e gestão educacional.

No artigo de Silva, Ghizoni e Ceccin (2022), investigou-se a experiência de prazer e sofrimento no processo de produção científica em cursos *stricto sensu*. Participaram da pesquisa discentes e docentes de programas de pós-graduação, com foco na vivência emocional relacionada à pesquisa acadêmica. O contexto analisado revelou a invisibilidade do trabalho intelectual, o impacto da cobrança por produtividade e o desgaste mental dos envolvidos. Apesar disso, os resultados também evidenciaram que o reconhecimento, a autoria e o pertencimento ao grupo de pesquisa são fontes de prazer. As autoras reforçam a importância do cuidado institucional com a saúde mental na pós-graduação.

Os estudos analisados revelam que os principais desafios da pesquisa na pós-graduação envolvem tanto aspectos estruturais quanto subjetivos. Entre eles, destacam-se a pressão por produtividade, a sobrecarga docente, a fragilidade das políticas institucionais de acolhimento, a fragmentação teórico-metodológica das investigações e a invisibilidade do sofrimento emocional no fazer científico. Esses elementos indicam a necessidade urgente de repensar a formação acadêmica de modo mais humanizado, crítico e integrado às realidades institucionais e sociais.

Os estudos indicam a importância de pesquisas sobre os estudantes de pós-graduação, visto que a maioria dos estudos é realizada com estudantes de graduação, o que faz com que os dados sobre os pós-graduandos sejam fragmentados.

A próxima seção aprofunda a investigação sobre como a pesquisa científica tem sido abordada no ProfEPT. A partir de uma revisão de dissertações e produtos educacionais, buscou-se identificar temas recorrentes, contribuições e lacunas, especialmente no que se refere à formação para a pesquisa no mestrado. Essa análise reforça a importância de compreender os desafios enfrentados pelos mestrandos e fundamenta teoricamente a presente investigação.

2.6 PESQUISA CIENTÍFICA: CONTRIBUIÇÕES E LACUNAS

Para dar início ao estudo, realizamos uma revisão das publicações relacionadas ao tema que pretendíamos explorar. Para isso, examinamos as dissertações no Observatório do ProfEPT, que organiza de maneira sistemática as

pesquisas desse mestrado em rede. O estudo foi realizado na seção "escolha a instituição": "todas as instituições associadas" e na seção "escolha o tipo de produto": "todos". No campo assunto, empregamos os descritores: "metodologia científica", "pesquisa científica" e "iniciação científica".

Na primeira fase, identificamos dezenove (19) estudos com temas semelhantes ao da pesquisa. Na segunda fase, após a leitura dos resumos, da introdução e dos produtos educacionais, foram escolhidos dezoito (18) trabalhos com temáticas parecidas.

Os principais participantes dos estudos realizados foram os alunos do ensino médio dos Institutos Federais. Não encontramos estudos que envolvessem mestrandos como participantes. Nos trabalhos selecionados, observamos uma predominância de cursos, guias e manuais destinados à iniciação científica e à metodologia científica nos seus produtos educacionais. Esses materiais foram essenciais para a criação do produto educacional desta pesquisa. Além disso, permitiram a criação de relações e comparações entre os temas abordados nesta pesquisa e os dados coletados.

Portanto, considerando a importância dos estudos identificados, decidimos expor, a seguir, de forma bem resumida, suas finalidades e os materiais educacionais produzidos.

Quadro 2 - Síntese de Pesquisas sobre Ensino e Iniciação Científica

Autor/Ano	Objetivo da pesquisa	Produto Educacional
Guerra (2019)	analisar o processo de ensino da Metodologia Científica nos cursos técnicos	material didático que trata da elaboração da pesquisa
Carregosa (2021)	examinar as contribuições da ficção científica na construção do letramento científico e na aprendizagem significativa dos estudantes ingressantes no Ensino Médio	Clube de Leitura Virtual de Ficção Científica
Batista (2023)	visa aprimorar as competências do letramento científico a partir da abordagem do Ensino de Ciências	sequência de ensino com pressupostos investigativos
Rufino (2023)	examinar os benefícios da alfabetização e do letramento científicos no ensino de Física	sequência didática chamada "Mobilidade Urbana"
Melo (2020)	concentrou-se nos alunos associados ao Programa Institucional de Iniciação Científica	guia prático para a inserção na pesquisa científica, abordando

		temas como currículo Lattes, comissão de ética e projeto de pesquisa.
Dutra (2023)	entender o comportamento informacional de alunos envolvidos em projetos do PIBIC Jr	curso de formação sobre pesquisa científica
Tedesco Filho (2018)	examinar o percurso acadêmico de ex-bolsistas do PIBIC – Ensino Médio	guia de orientações sobre a iniciação científica
Silva (2020)	avaliar as buscas de informações realizadas pelos estudantes	guia sobre fontes de pesquisa
Santos (2020)	curso para elaboração de Projeto de pesquisa para a iniciação científica na EPT	curso de iniciação científica
Galvão (2020)	examinar a iniciação científica no ensino médio	documento base que abrange “a pesquisa como espaço de Formação Integral no Ensino Médio Integrado da Rede Federal”
Oliveira (2020)	abordar o papel da iniciação científica na formação dos alunos	Guia destinado a estudantes do ensino médio
Rohr (2021)	explorar as relações entre arte e ciência	curso "Stop Motion na Ciência"
Barboza (2021)	analisar o Pibic Júnior	documento: "Orientações e propostas para a criação de um programa piloto de bolsa de iniciação científica Júnior - o Propibic Jr.".
Barbosa (2022)	examinar o envolvimento de professores e alunos na política de iniciação científica	material intitulado "Iniciação Científica (IC) no Ensino Médio Integrado: como assim?"
Passos (2022)	criação de e-book interativo para guiar os alunos durante o processo de iniciação científica.	e-book interativo de metodologia científica
Mesquita (2022)	diagnóstico sobre a participação dos alunos em programas de iniciação científica e tecnológica	manual com diretrizes práticas sobre o assunto
Araújo (2023)	produzir um produto voltado à conscientização de servidores do IFSP sobre a importância da iniciação científica para os estudantes	minicurso com o objetivo de motivar docentes e técnicos-administrativos a criarem projetos de iniciação científica
Mota (2023)	analisar o papel da iniciação científica na formação dos alunos	ferramenta colaborativa para a elaboração de projetos de pesquisa.

No capítulo seguinte, apresentamos a estrutura metodológica do estudo com o objetivo de assegurar clareza e consistência ao processo de pesquisa, alinhando

as decisões científicas ao objeto de estudo e aos objetivos estabelecidos, garantindo a coerência entre teoria, prática e resultados previstos.

3 METODOLOGIA

O presente capítulo dedica-se à exposição da metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa, contemplando as escolhas teóricas e práticas que nortearam o percurso investigativo. A descrição abrange a abordagem e a natureza do estudo, seus objetivos e procedimentos práticos, os níveis de investigação considerados, bem como o contexto em que a pesquisa foi realizada. Além disso, apresenta os participantes envolvidos, a técnica de análise utilizada e os fundamentos que justificam a opção por uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e inspirada na pesquisa participante. A organização deste capítulo busca assegurar clareza e coerência, evidenciando a relação entre o problema investigado, os objetivos definidos e os instrumentos empregados para a coleta e análise dos dados.

3.1 ABORDAGEM E NATUREZA

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, na qual o processo de investigação é mais importante do que a validação de resultados por meio de números e estatísticas. A pesquisa qualitativa “trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes”, sendo o lugar dos “fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (Minayo, 2002, p. 21).

Conforme Gunther (2006, p. 202), a pesquisa qualitativa envolve uma “interação dinâmica mais intensa entre o pesquisador e o objeto de estudo”; considera-se a “influência de valores no processo de pesquisa” (p. 202) e, além disso, “há de se constatar um envolvimento emocional do pesquisador com o seu tema de investigação” (p. 203).

Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, conforme Gil (2019, p. 26), que define essa categoria como “pesquisas voltadas à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica”. Nesse contexto, caracteriza-se como um estudo que “visa produzir conhecimentos para aplicação prática, voltado à resolução de problemas específicos” (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010, p. 26).

3.2 OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS PRÁTICOS

No que diz respeito aos objetivos, a pesquisa é descritivo-explicativa, pois

"uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação dos fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado" (Gil, 2019, p. 27). "As pesquisas descritivas visam descrever as características de uma população ou fenômeno específico", enquanto as explicativas "têm como objetivo identificar os fatores que determinam ou favorecem a ocorrência de fenômenos" (Gil, 2019, p. 26).

Em relação ao procedimento prático, trata-se de uma pesquisa participante que envolve diretamente a realidade atual da pesquisadora, a qual consiste na elaboração da pesquisa aplicada no mestrado profissional. Em contrapartida, procura identificar uma ação que beneficie o grupo em questão, composto pelos mestrandos do ProfEPT. Nesse tipo de pesquisa, "o pesquisador adota uma postura de identificação com os pesquisados" (Severino, 2017, p. 104).

Assim, na pesquisa participante, "o pesquisador, para realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados [...]" (Severino, 2017, p. 104).

A pesquisa de cunho participante vai além de simplesmente explicar os fenômenos sociais; ela também pode "favorecer a aquisição de um conhecimento e de uma consciência que possibilitam a um determinado grupo assumir de forma crítica e autônoma seu papel de protagonista e ator social" (Leite, 2018, p. 64). Essa pesquisadora também afirma que há três níveis de investigação científica: o descritivo, o analítico-redutivo e o histórico-genético.

O nível descritivo "procura-se captar a realidade sociocultural, por meio das percepções tanto dos pesquisadores quanto dos membros da comunidade". No nível analítico-redutivo, "pressupõe a identificação dos elementos constituintes dessa percepção", além de "significa recompor os elementos presentes na percepção, interligando-os a outros com a intenção de explicá-los como parte de uma totalidade".

No nível histórico-genético, compreendemos que a "totalidade apresentada sincronicamente é produto de um processo histórico; sua explicação exige o desvendamento de suas origens históricas, ou seja, de sua dimensão diacrônica, sem a qual se perde o aspecto processual" (Leite, 2018, p. 65).

Segue detalhamento dos procedimentos práticos da pesquisa conforme os níveis alinhados aos objetivos específicos e os instrumentos utilizados em cada

momento.

3.3 NÍVEIS E INSTRUMENTOS

3.3.1 Nível descritivo

No nível descritivo, momento de captar a realidade, foram contemplados os objetivos específicos 1 e 2, a saber: 1. compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos estudantes do ProfEPT, turma 2024, e 2. examinar os desafios enfrentados pelos mestrandos ao organizar o projeto de pesquisa de acordo com as exigências do programa.

Para compreender as experiências de Iniciação Científica anteriores ao ingresso no mestrado, foi aplicado um questionário, que contou com a participação de quinze mestrandos. Devido à greve dos servidores e suspensão das aulas, este foi aplicado no primeiro semestre de 2024 de forma on-line, construído na ferramenta digital *Google Forms*, e continha doze (12) questões abertas.

O questionário continha cinco (5) questões sobre os dados pessoais dos estudantes, como o nome, idade, graduação e especialização realizadas e atuação profissional. E ainda, sete (7) perguntas para identificar as experiências de iniciação científica, sendo: 1. Você participou de programa de iniciação científica no ensino médio? Se sim, como foi? 2. Você participou de programa de iniciação científica na graduação? Se sim, como foi? 3. Você sabe os passos da pesquisa? Se sim, quais são? Quando aprendeu? 4. Você apresentou trabalhos científicos em eventos acadêmicos durante sua graduação? Se sim, em quais eventos e quando ocorreram? 5. Você já publicou um artigo científico? Quando? Onde? Qual foi o tema? 6. Você fez especialização? Se sim, você fez o projeto de pesquisa? Foi uma pesquisa aplicada? 7. Você sabe qual o tipo de pesquisa a ser realizada no mestrado ProfEPT? Se sim, como ela deverá ser?

Para atender ao objetivo específico 2, realizamos entrevistas de cunho narrativo no segundo semestre de 2024. Participaram da entrevista treze (13) mestrandos, tendo em vista que um desistiu do curso e o outro não teve disponibilidade para a entrevista devido a questões profissionais.

Nesta entrevista, foi questionado como foram realizadas as fases da elaboração do projeto de pesquisa e em qual fase eles tiveram maior dificuldade.

De acordo com Pachá e Moreira (2022), a técnica de entrevista narrativa transcende os dados que são predominantemente relevantes em entrevistas formais. Nesse contexto, o significado é construído pela interação, dando origem a percepções que não eram vistas como relevantes antes da narrativa.

3.3.2 Nível analítico-redutivo

No nível analítico-redutivo, momento de identificar quais elementos constituem a percepção captada na fase anterior, foi realizada a análise de dados obtidos pelos questionários e entrevistas, baseada na revisão dos fundamentos teóricos e na técnica da análise textual discursiva. Essa análise oferece um caminho sistemático para interpretar dados qualitativos, permitindo que o pesquisador compreenda as significações atribuídas pelos participantes. Ao aplicar a unitarização, fragmenta-se o texto em unidades de sentido; na categorização, essas unidades são agrupadas em categorias emergentes; e, por fim, na produção do metatexto, constrói-se uma nova compreensão que integra e comunica os achados da pesquisa.

Por meio da análise textual discursiva, buscamos compreender, acolhendo as próprias limitações e as dos outros, o que os mestrandos tinham a dizer quanto ao contato com a pesquisa e quais momentos difíceis tiveram que vencer para chegar à conclusão do projeto de pesquisa.

3.3.3 Nível histórico-genético

No nível histórico-genético, foram contemplados os dois últimos objetivos específicos, a saber: 3. criar um curso de formação com foco na pesquisa como base pedagógica para promover o pensamento científico; 4. avaliar, junto aos estudantes ingressantes em 2025, as contribuições do curso para elaboração do projeto de pesquisa, conforme exigido pelo mestrado ProfEPT.

Esse último nível compreende a elaboração, aplicação e avaliação do produto educacional, que se constitui em um curso de formação, disponibilizado em maio de 2025 aos participantes da pesquisa. O curso tem o intuito de provocar reflexões acerca da elaboração inicial da pesquisa aplicada e colaborar com a sua efetivação nesse curso de pós-graduação.

Dando sequência à apresentação metodológica, a próxima seção introduz o contexto da investigação, destacando que esta foi realizada no IFMS e concebida em consonância com os objetivos institucionais e pedagógicos do programa.

3.4 CONTEXTO DA PESQUISA

A Lei Federal nº 11.892/2008 criou a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica - RFEPT. Essa rede tem como princípio educativo o trabalho, ofertando um ensino que se objetiva inseparável da pesquisa e da extensão. Por meio dessa lei, os Institutos Federais se comprometeram com a verticalização do ensino, o que significa dar acesso a todas as etapas do ensino em uma mesma instituição.

Em consequência, os Institutos Federais têm ampla abrangência de cursos, incluindo: cursos de capacitação e atualização profissional em todos os níveis de escolaridade, cursos de educação profissional que vão do ensino médio à pós-graduação. Pretende uma formação profissional que integre trabalho, ciência, tecnologia e cultura como elementos essenciais para o desenvolvimento do indivíduo.

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica é composta por trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, pela Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR), por dois Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), por vinte e duas Escolas Técnicas vinculadas a universidades federais e pelo Colégio Pedro II. Com exceção da UTFPR e das Escolas Técnicas, a rede teve 1.793.409 inscritos para 428.695 vagas no ano de 2018.

Investigando o Observatório do ProfEPT que traz os dados sobre as Pesquisas e os Docentes deste Mestrado, têm-se que todas as Instituições Associadas da Rede somam 598 docentes permanentes, com formações

acadêmicas variadas, destacando-se as formações em Pedagogia, Letras e História. No ano de 2023, a rede teve um total de 297 egressos.

Nessa rede, visando a uma formação integral, deve-se buscar o desenvolvimento das múltiplas dimensões do sujeito. Neste seguimento de ideias, é instituído, em rede nacional, o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, o ProfEPT, sob a coordenação do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), que, ao produzir conhecimentos e desenvolver produtos, visa à formação em educação profissional e tecnológica. É o primeiro mestrado profissional ofertado pelas instituições que compõem a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica.

A organização e gestão das atividades do ProfEPT são realizadas por um Comitê Gestor e uma Comissão Acadêmica Nacional. Em cada instituto, a gestão é levada a efeito por meio da Comissão Acadêmica Local, que é composta pelo coordenador do curso, pelo corpo docente do curso e por um representante estudantil.

A presente pesquisa foi realizada no âmbito do ProfEPT do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS), na cidade de Campo Grande, em Mato Grosso do Sul. Em Campo Grande, está instalada uma das dez unidades que compõem o IFMS. O ProfEPT foi o primeiro curso de pós-graduação *stricto sensu* ofertado pelo IFMS. O mestrado é vinculado à Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação, que faz parte da Diretoria de Pesquisa, Extensão e Relações Internacionais - Direr do IFMS.

O mestrado é composto por doze docentes de várias formações e, atualmente (2024), oferta dezesseis vagas: oito para o público interno e oito para o público externo. Tem a duração máxima de dois anos e suas aulas são realizadas no *campus* de Campo Grande. Possui o ensino como área de concentração e duas linhas de pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

O curso oferta três disciplinas no primeiro semestre: Bases Conceituais para a Educação Profissional e Tecnológica, Metodologia de Pesquisa e Seminário de Pesquisa. Ao fim do semestre, o mestrando apresenta o pré-projeto de sua pesquisa e tem definido o seu professor orientador.

No segundo semestre, o mestrando cursa três disciplinas. A primeira varia conforme a linha de pesquisa escolhida: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ou Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). As outras duas são comuns a todos: Teorias e Práticas do Ensino e da Aprendizagem e Redação de Projeto de Pesquisa, esta última desenvolvida pelo professor orientador.

No terceiro semestre, é preciso cumprir a disciplina Prática de Ensino Orientada e também as três eletivas (disciplinas escolhidas pelo orientador e pelo mestrando). No quarto e último semestre, o mestrando cumpre a disciplina Prática de Pesquisa Orientada.

A contar do início do curso, a Qualificação deve ser realizada em até quatorze meses e a Defesa em até vinte e quatro meses. A dissertação, que é o trabalho de conclusão do curso, envolve o relatório da pesquisa e o produto educacional.

3.5 INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO IFMS

O Instituto Federal é constituído pela tríade: ensino, pesquisa e extensão, assim desenvolve a iniciação científica, o que proporciona ao estudante a oportunidade de entrar em contato com a pesquisa aplicada. No *site* do IFMS, na página principal referente à pesquisa, tem-se que “por meio da iniciação científica, o jovem amplia o conhecimento e contribui com o desenvolvimento local e regional.”

Nesse processo, é apresentado o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (Pitec), que possibilita o acesso dos alunos do ensino médio e dos alunos dos cursos de graduação às atividades de pesquisa. Os programas de iniciação científica e tecnológica do IFMS compreendem o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica no Ensino Médio (PIBIC-EM), o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (PIBIC-Af).

Com o objetivo de proporcionar uma formação integral e estimular o desenvolvimento de competências e habilidades em atividades de pesquisa, o IFMS disponibilizou cento e dezenove bolsas de iniciação científica, conforme o Edital Propi/IFMS nº 033/2024, de 07 de junho de 2024. Esse edital constitui um processo

seletivo para projetos de pesquisa, destacando a relevância dessa prática no percurso acadêmico.

Elaborar um projeto de pesquisa é uma atividade essencial para a construção do conhecimento, tornando indispensável o incentivo à autonomia do estudante e à participação em programas de iniciação científica. Nesse sentido, compreendemos que “os alunos, durante o período de escolarização, precisam ter oportunidade de contatos com a pesquisa de maneira sistematizada, apropriando-se cada vez mais da linguagem científica” e, assim, “o aluno engajado no processo de Iniciação Científica torna-se protagonista no processo de formação” (Da Costa; Zompero, 2017, p. 15). O próprio conceito de iniciação remete a algo que se inicia, de modo que a iniciação científica pode ser entendida como a introdução do estudante ao universo da ciência, às técnicas de investigação e ao desenvolvimento de projetos de pesquisa, sempre sob a orientação de um docente (Pinho, 2017, p. 66).

É importante reconhecer a educação científica como formadora do aluno, pois:

Quando o aluno aprende a lidar com método, a planejar e a executar pesquisa, a argumentar e a contra-argumentar, a fundamentar com a autoridade do argumento, não está só “fazendo ciência”, está igualmente construindo a cidadania que sabe pensar (Demo, 2010, p. 20).

No Mestrado ProfEPT, a disciplina Metodologia de Pesquisa abordou, no ano de 2023, os seguintes temas: ciência e senso comum; pesquisa em educação; características da pesquisa em mestrados profissionais na área de ensino; métodos e técnicas de pesquisa em ensino; estruturação de projetos e elaboração de relatórios; produto educacional; e ética na pesquisa.

Ao oferecer conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento da investigação científica, essa unidade curricular se configura como uma forma de iniciação científica, especialmente para os estudantes que não tiveram contato prévio com atividades de pesquisa em suas formações anteriores. Em consonância com o primeiro objetivo desta pesquisa; compreender as experiências de iniciação científica dos estudantes do ProfEPT, turma 2024, observamos a valorização desse processo pelo Instituto Federal, bem como os esforços contínuos para promovê-lo.

3.6 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram quinze (15) mestrandos ingressantes no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do IFMS, em 2024, que responderam ao questionário. Embora o total de ingressantes tenha sido dezesseis (16), um aluno não participou da pesquisa. Quanto à faixa etária, dez estudantes têm entre 31 e 40 anos. Três têm entre 21 e 30 anos. Um estudante tem entre 41 e 50 anos e também um mestrando apresenta a idade entre 51 e 60 anos.

A turma caracteriza-se como heterogênea, composta por estudantes com formações acadêmicas em diversas áreas, incluindo Comunicação Social, Ciências Biológicas, Letras, Geografia, Administração, Matemática, Sistemas de Informação, Engenharia de Produção, Pedagogia, Direito, Ciências da Computação, Artes Visuais, Engenharia Civil e Enfermagem. Quanto às especializações, observam-se títulos como Gestão Pública e Gestão Escolar. Em relação à atuação profissional, a maioria dos estudantes do público externo é docente na rede estadual ou municipal, com experiências na Educação Profissional e Tecnológica que variam de menos de um ano a 17 anos.

A turma de mestrandos ingressantes do ano de 2025 foi convidada para realizar e avaliar o curso de formação. Dentre os dezesseis mestrandos, onze estudantes aceitaram a proposta dentro do tempo previsto para avaliação do produto.

3.7 TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS (ATD)

Para a análise dos dados deste estudo, adotamos a Análise Textual Discursiva (ATD) como método para organizar, interpretar e gerar os resultados. Seguimos três etapas principais: unitarização, categorização e comunicação.

Na unitarização, dividimos os textos em unidades de significado ou sentido. Realizamos leituras detalhadas, nas quais identificamos cada unidade e atribuímos um título específico. Nesse processo, desconstruímos o corpus — formado pelas respostas do questionário ou entrevistas — em unidades menores. Conforme Moraes e Galiuzzi (2006, p. 124), “unitarizar é dar início ao processo reconstrutivo das compreensões do pesquisador, sempre a partir do mergulho em significados coletivos expressos pelos sujeitos da pesquisa.”

Na etapa de categorização, reunimos as unidades de significado semelhantes em categorias mais complexas. Segundo Moraes (2003, p. 191), “os elementos

unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias”. Para identificar as categorias, utilizamos dois métodos: pelo método dedutivo, definimos categorias a partir das teorias de referência; e, pelo método indutivo, identificamos categorias emergentes diretamente dos dados, por meio da comparação e do contraste entre as unidades de análise.

Na fase de comunicação, apresentamos as novas compreensões geradas pelas etapas anteriores. Nessa etapa, descrevemos e interpretamos os resultados. A descrição envolveu a exposição das ideias, mantendo proximidade com o texto original, apresentando categorias e citações. A interpretação, por sua vez, relacionou os achados às teorias existentes, permitindo construir novos sentidos e entendimentos, em um movimento mais reflexivo e distante do imediato.

4. ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADO DA PESQUISA

Neste capítulo, expomos os resultados derivados dos objetivos específicos do estudo, focando na compreensão das vivências de iniciação científica dos novos participantes do ProfEPT e nos desafios enfrentados na organização de projetos de pesquisa aplicada. Para isso, realizamos entrevistas e distribuímos questionários a estudantes que ingressaram no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFMS) em 2024. As respostas foram analisadas utilizando a Análise Textual Discursiva (ATD).

4.1 EXPERIÊNCIAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Reforçamos que os participantes da pesquisa quanto à aplicação do questionário, em atendimento ao objetivo 1, compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos estudantes do ProfEPT, turma 2024; foram quinze (15) estudantes ingressantes em 2024 no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFMS), designados por M1 a M15. As respostas dos questionários foram avaliadas de acordo com a análise textual discursiva (ATD). As categorias construídas com base nas informações contidas nas respostas e apresentadas nesta subseção estão relacionadas às experiências científicas que os participantes tiveram anteriormente ao ingresso no mestrado ProfEPT/IFMS.

Após leitura atenta das respostas, foram elencadas oito categorias, quais sejam: a) iniciação científica no Ensino Médio; b) iniciação científica na Graduação; c) conhecimento dos passos da pesquisa; d) apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos; e) publicação de artigos científicos; f) realização de projeto de pesquisa na especialização; g) realização de projeto de pesquisa aplicada na especialização; h) conhecimento sobre o tipo de pesquisa realizada no ProfEPT.

A iniciação científica no ensino médio e a iniciação científica na graduação consistem na participação dos mestrandos em programas de iniciação científica, seja como bolsista ou voluntário. O conhecimento dos passos da pesquisa consiste na descrição breve das fases da pesquisa, tais como tema, hipótese, pergunta de pesquisa, objetivos, metodologia e resultados. Entre as categorias f e g, a diferença está na pesquisa aplicada, a que gera um produto educacional. Assim como a

categoria h pressupõe o conhecimento do tipo de pesquisa realizada no mestrado ProfEPT, a pesquisa aplicada.

A porcentagem encontrada em cada categoria diz respeito à divisão entre o total de ocorrências discursivas e o total geral de respostas. As categorias com maior frequência foram: c) conhecimento dos passos da pesquisa e h) conhecimento sobre o tipo de pesquisa realizada no ProfEPT, conforme sistematizado no quadro abaixo.

Quadro 3 - Experiências de Iniciação Científica

Categorias	Quantidade unidade discursiva	Porcentagem de frequência
a) Iniciação científica no Ensino Médio	0	0
b) Iniciação científica na Graduação	2	10%
c) Conhecimento dos passos da pesquisa	7	35%
d) Apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos	2	10%
e) Publicação de artigos científicos	0	0
f) Realização de projeto de pesquisa na especialização	2	10%
g) Realização de projeto de pesquisa aplicada na especialização	1	5%
h) Conhecimento sobre o tipo de pesquisa realizada no ProfEPT	6	30%
Total	20	100%

Fonte: elaborado pela autora

Os dados revelaram que os mestrandos ingressantes em 2024 não tiveram experiências de iniciação científica quando cursaram o Ensino Médio, por outro lado, na graduação, dois (2) mestrandos passaram por essa experiência, o que representa cerca de 10%, conforme excertos:

[...] Sim, na graduação de Letras. Foi bom para ambientar com o ambiente científico (M2).

[...] Sim, no segundo ano da universidade. Pesquisa no laboratório de Química Orgânica (síntese orgânica). Auxiliava um mestrando no projeto (M6).

Quando pensamos em uma educação integral para o jovem trabalhador, a busca por “uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país” (Ciavatta, 2012, p. 85) passa, necessariamente, por aprender a pesquisar. A pesquisa tem finalidade social, desenvolve a criticidade, a

reflexão sobre a realidade e auxilia na proposição de alternativas diante dos problemas vividos. (Silva; Fiori, 2021).

À luz do que defendem Ciavatta (2012) e Silva e Fiori (2021), é possível afirmar que poucos mestrandos tiveram a oportunidade de aprender com criticidade científica, visto que, ao praticarmos a ciência, o resultado a que chegamos vem de um minucioso processo de construção. “Para lidar com o conhecimento científico, o pesquisador precisa apoiar-se em supostos epistemológicos, praticar metodologias específicas e aplicar técnicas operacionais pertinentes” (Severino, 2009, p. 123).

O aprendizado pela pesquisa requer rigor metodológico, cujos passos precisam ser apreendidos cuidadosamente. Isso em mente, com base nas respostas dos participantes da investigação, sete (07) demonstraram compreensão de como seguir os passos da pesquisa científica. Isso fica evidente em seus discursos:

[...] Sim, sei, aprendi agora que leciono na EPT. Definição do problema, revisão de literatura, formulação de hipóteses, desenho do estudo, coleta de dados, análise de dados, interpretação dos resultados, redação e apresentação dos resultados, publicação, disseminação e aplicação (M6).

[...] Tenho uma ideia, pois tive aulas durante a faculdade. Inicialmente, deve-se definir um objeto de pesquisa e escrever um pré-projeto para que sejam explicados o objetivo, metodologia e resultados esperados. Assim, submeter ao comitê de ética e pesquisa, se for o caso, e assim iniciar a pesquisa proposta. Levantar os dados (dependendo do tipo de estudo, será necessário um protocolo de pesquisa), organizar e analisar, escrever e apresentar (M15).

Ao aluno, é importante assumir uma postura investigativa. “O ensino não produz automaticamente a aprendizagem, pois a experiência do aprender é uma experiência autônoma do aprendiz” (Severino, 2009, p. 125). Seguindo nessa perspectiva, dois alunos fizeram apresentações de trabalhos científicos em eventos acadêmicos, e a publicação de artigos científicos não teve êxito para nenhum deles. Seguem-se os fragmentos associados às apresentações em eventos acadêmicos:

[...] Apenas um na faculdade de Letras, mas, como faz tempo, não me recordo qual (M3).

[...] Sim. Congresso brasileiro de enfermagem pediátrica, Integra UFMS e CIMSEX (M15).

O projeto de pesquisa traz respostas a questões fundamentais, como: “o que pesquisar? Por que e para que se deseja a pesquisa? Como pesquisar? Com quais recursos? Em que período?” (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010, p. 39). O

planejamento é essencial para uma pesquisa. A realização de projeto de pesquisa na especialização não foi uma resposta unânime, sendo que dois (02) mestrandos construíram um projeto na especialização em que cursaram. Além desses, um (01) construiu um projeto de pesquisa aplicada na especialização, conforme o trecho descrito:

[...] Sim. Foi uma pesquisa aplicada na área da linguística (M3).

Finalmente, na categoria conhecimento sobre o tipo de pesquisa realizada no ProfEPT, destacam-se os fragmentos a seguir.

[...] Como acabei de entrar, ainda irei conversar com o orientador, mas acredito que será uma pesquisa aplicada, conversando assim com a linha 2, na qual estou inscrita (M3).

[...] Sim. Já na inscrição, eles apresentam duas linhas de pesquisa para escolha no ingresso do mestrado: ProfEPT, Práticas Educativas em EPT, e a outra, Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT (M12).

Acrescentamos aqui nessa categoria (h) que os estudantes revelam conhecer que o mestrado profissional acarreta a elaboração de um produto educacional, como pode-se concluir dos excertos:

[...] Sim. Deverá ser realizada pesquisa e entregue um produto educacional com base na pesquisa (M5).

[...] Pesquisa qualitativa e com a criação de um produto educacional no final (M10).

[...] Pesquisa aplicada, com produto educacional (M11).

A pouca quantidade de apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos e também o fato de nenhum artigo de autoria dos mestrandos ter sido publicado podem indicar uma defasagem no pensamento científico dos mestrandos, “visto que é na (e para) sociedade que os conhecimentos obtidos nas instituições de ensino devem ser aplicados e vivenciados.” (Alves; Kaiser, 2020, p. 17).

Ao analisarmos as respostas negativas dos mestrandos quanto à participação na iniciação científica no ensino médio, entendemos que a proposta dos Institutos Federais não pôde alcançar esses estudantes, pois a maioria terminou o ensino médio antes da implantação da Rede Federal, que ocorreu em 2008.

Um dos papéis dos atores da Educação Profissional e Tecnológica brasileira é oportunizar as devidas condições, mesmo que de maneira mínima, a fim de difundir uma cultura que promova aos alunos uma produção científica

ainda na etapa do Ensino Médio Integrado, utilizando projetos de iniciação científica, por exemplo. (Alencar; Lobão; Moraes; 2023, p. 86).

Diante desse panorama, podemos inferir que a insuficiência de experiências de iniciação científica em mestrandos ingressantes pode trazer dificuldades no encaminhamento da pesquisa durante o curso, principalmente nos primeiros meses, quando é necessário que se construa um projeto de pesquisa que norteará toda a pesquisa.

Em vista disso, vamos apresentar na próxima seção quais as dificuldades na elaboração do projeto de pesquisa vivenciadas por esses estudantes.

4.2 DESAFIOS NA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA APLICADA

Em consonância com o objetivo específico 2 - Examinar os desafios enfrentados pelos mestrandos ao organizar o projeto de pesquisa de acordo com as exigências do programa - foram realizadas entrevistas de cunho narrativo no segundo semestre do ano de 2024. Foram entrevistados treze (13) mestrandos, aqui identificados pelos números de (1) a (13). Nesta entrevista, foi perguntado aos estudantes em qual fase do projeto de pesquisa eles encontraram mais dificuldades. Por meio da releitura das entrevistas, podemos observar o nível de dificuldade que os mestrandos demonstraram em relação ao desenvolvimento do projeto de pesquisa no contexto da EPT.

Conforme o procedimento de Análise Textual Discursiva (ATD), os dados foram organizados a partir da unitarização, que compreendeu a transcrição dos áudios das entrevistas, a leitura e releitura atenta e a separação dos textos em unidades semelhantes.

Reunidas as unidades em categorias no processo de categorização, foram identificadas três (3) categorias de dificuldade dos mestrandos oriundas da 1) deficiência no pensamento científico; 2) pouco desenvolvimento de habilidades intrapessoais e interpessoais; 3) desconhecimento sobre a integração teoria e prática no projeto de pesquisa a ser desenvolvido durante o curso.

Em relação à deficiência no pensamento científico que envolve os conhecimentos referentes à educação científica, ou seja, o aprofundamento dos construtos teóricos científicos (Santos, 2007), essa categoria traz as dificuldades dos

mestrandos na delimitação do tema do projeto, na construção do referencial teórico, na definição do contexto da investigação e na escrita científica.

A segunda categoria envolve a falta de habilidades intrapessoais e interpessoais para cumprir as exigências do programa de mestrado. À luz das pesquisas de Oliveira e Muszkat (2021), as habilidades emocionais e sociais influenciam a saúde do sujeito. Nessa categoria, os mestrandos demonstraram dificuldade em gerenciar o tempo de estudo e trabalho e em comunicar-se com seus orientadores e colegas na busca por ajuda acadêmica.

A terceira categoria, denominada de teoria-prática, envolve o déficit de conhecimentos quanto às bases conceituais da EPT, que determina a pesquisa como princípio pedagógico na integração teoria-prática. No que concerne ao projeto de pesquisa, isso implica compreender que o mestrado ProfEPT exige a realização de pesquisa voltada para o contexto de trabalho do mestrando para assim promover intervenção prática. Conforme nos orienta Ramos (2009), a indissociabilidade teoria-prática é uma das premissas, e os saberes oriundos da prática, unificados à teoria científica, são transformadores da realidade social. Sendo assim, o mestrando precisa buscar explicações científicas de problemas reais de sua realidade para propor soluções criativas e inovadoras.

O quadro abaixo sistematiza os aspectos revelados pelos dados das entrevistas.

Quadro 4 - Desafios para estruturar o projeto de pesquisa.

Categorias	Unidade discursiva	Porcentagem de frequência
1) Pensamento científico	15	71,43%
2) Habilidades intrapessoal e interpessoal	4	19,05%
3) Integração teoria-prática	2	9,52%
total	21	100%

Fonte: elaborado pela autora.

A dificuldade no pensar cientificamente foi revelada quando os mestrandos evidenciaram incertezas na delimitação do tema, como mostram os excertos:

[...] A fase mais complicada é saber o que vai fazer primeiro. Eu não entrei com uma ideia formada, o que queria fazer, o tema (6).

[...] Entender exatamente o que eu deveria propor, porque já tinha uma pergunta de pesquisa. Só que minha pergunta estava muito ampla (3).

[...] Queria contar a história do IFMS, mas era muito amplo. O professor disse que isso era uma coisa para o doutorado (7).

Gil (2019, p. 43) esclarece que “é muito comum a situação de estudantes que se sentem completamente desorientados ao serem solicitados a escolher o tema de sua pesquisa de conclusão de curso ou dissertação de mestrado”. E continua reforçando o papel fundamental do orientador, que vai sugerir temas e leituras ao pesquisador iniciante.

Como demonstrado nos excertos, apresentamos a dificuldade para a construção do referencial teórico:

[...] A construção desse referencial, pois é tudo muito novo (2).

[...] Eu acho que é a do referencial teórico, tem muitos artigos que falam sobre o tema nas plataformas (...) (4).

[...] mas a parte mais difícil até agora está sendo a construção do referencial teórico. Não tenho costume de ler artigos científicos(7)

[...] A pesquisa de fundamentação teórica foi a mais difícil, o que vale, o que é importante falar, o que não é importante, todo esse processo, a minha área é muito diferente da do pesquisador (8).

[...] Ainda preciso ver as documentações que a EPT tem, mais o referencial mesmo (...) (9).

Para seguir neste caminho de pesquisador, os mestrandos encontram percalços no aprofundamento das obras dos autores que pesquisaram os temas anteriormente. Segundo Minayo (2002, p. 19):

A busca de compreensão do campo científico que nos é pertinente, já trilhado por antecessores e contemporâneos, nos alça a membros de sua comunidade e nos faz ombrear, lado a lado com eles, as questões fundamentais existentes, na atualidade, sobre nossa área de investigação. Ou seja, a teoria não é só o domínio do que vem antes para fundamentar nossos caminhos, mas é também um artefato nosso como investigadores, quando concluímos, ainda que provisoriamente, o desafio de uma pesquisa.

Alguns mestrandos estiveram com dificuldades centradas no contexto de investigação, como mostram os trechos:

[...] A metodologia ainda está bem incerta, quem realmente vou entrevistar, por ex. (6).

[...] Entrevista com alunos, talvez docentes (11).

[...] Entrevista com coordenadores, talvez com os alunos (12).

A definição da metodologia e de seus instrumentos não é um processo simples para o pesquisador iniciante, como se pode depreender dos trechos acima. Marconi e Lakatos (2017, p. 181) trazem esclarecimentos a respeito:

Os métodos e as técnicas a serem empregados na pesquisa científica podem ser selecionados desde a proposição do problema, da formulação das hipóteses e da delimitação do universo ou da amostra. A seleção do instrumental metodológico está, portanto, diretamente relacionada com o problema a ser estudado. A escolha dependerá dos vários fatores relacionados com a pesquisa, ou seja, natureza dos fenômenos, objeto da pesquisa, recursos financeiros, equipe humana e outros elementos que possam surgir no campo da investigação.

E ainda demonstraram problemas com a escrita científica, conforme os trechos:

[...] Também a dificuldade é sentar e escrever porque está muito no teórico. Eu não tive essa formação, na hora de escrever (2).
 [...] O difícil não é ler, pesquisar, precisa organizar tudo. O que acho difícil é escrever mesmo, é colocar tudo no papel (3).
 [...] Costurar, costurar o problema... Eu sinto falta do que eu vejo no mercado. Para minha entrada no mercado, eu precisei disso. Aí eu chego na sala de aula, não tem isso. E como não tem isso? Tá, eu percebi isso e, como vou elaborar uma sequência didática que atenda a esses objetivos, conectando com as bases conceituais? Eu vou ter que pegar toda essa salada e organizar. É esse o desafio. A gente começa de maneira abstrata, agora vamos trazer concretude (5).
 [...] Todas as fases têm. Uma que meio vai dependendo da outra. Você olha uma e vê que aqui não está casando com aquela. Então você tem que voltar em um outro (10).

Em conformidade com Fazenda (2000), os estudantes de pós-graduação se deparam com dificuldades no momento da elaboração do trabalho de conclusão de curso, sendo a mais frequente a dificuldade para escrever. Escrever requer a apropriação do objeto da escrita e, segundo esta pesquisadora, isto só acontece com uma árdua pesquisa sobre o tema, abrangendo seus múltiplos aspectos. Cita a postura reflexiva que deve assumir o pesquisador-estudante diante da sua dificuldade em escrever, investigando como se deu a sua formação acadêmica.

A segunda categoria é a das habilidades intrapessoais e interpessoais, como demonstra o excerto a seguir:

[...] Eu tive uma crise há duas semanas atrás quando eu tive que entregar o pré-projeto. Vai aparecendo no físico. No feriado, eu só dormi, dormi. Aí vem aquela coisa da pressão mental. E agora? Eu perdi tempo, não sei quantos dias. Eu podia pegar, eu podia ter feito (12).
 [...] Agora, no mestrado, eu estou ficando muito doente e eu nunca fui de ficar doente. Cada dia dói uma coisa. Aqui vai aparecendo no físico. Um dia dói o pé, outro dia a cabeça, outro dia a barriga (12).

[...] Meu orientador é muito ocupado... Vou ver um horário com ele... (11).
 [...] Tô sem notícia do meu orientador, vou ler, vou ler... (12).

Seguindo os estudos de Silva e Bardagi (2016), os alunos de pós-graduação apresentam elevado nível de estresse, sugerindo a realização de pesquisas sobre as causas desse estresse em cada área do conhecimento. As autoras citam que o sofrimento psíquico é característico da trajetória acadêmica e que advém de fatores pessoais, como problemas na organização do tempo, e de fatores estruturais dos programas, como as exigências com a produção acadêmica e a relação orientador-orientando. Os autores Silva, Ghizoni e Cecchin (2022) acrescentam que os pós-graduandos sofrem por uma autocobrança advinda das pressões do mundo universitário e que esse sentimento não deveria ser negligenciado.

A última categoria encontrada evidenciou a dificuldade de compreensão acerca da integração teoria-prática, como observado nos trechos:

[...] Minha cabeça ainda está muito centrada na linha 2, que era o projeto que eu tinha em mente, que eu queria fazer. A dificuldade que estou tendo é essa: ter que adaptar minha cabeça para a linha 1 (1).
 [...] Eu estou na linha um. Eu escolhi errado, mas eu não tinha entendido quando fui fazer a matrícula. Eu estou em práticas e queria memórias, mas, como não dá para trocar, a gente improvisou (4).

Os mestrandos apresentaram contradições pessoais na adaptação à linha de pesquisa escolhida. A Linha 1: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e a Linha 2: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), envolvendo a compreensão das bases conceituais da educação profissional e tecnológica (integração teoria-prática).

À luz dos ensinamentos de Ramos (2009), o ensino omnilateral se configura na práxis, tratando-se de uma formação orientada pela unidade teoria-prática, na qual a prática é transformadora da realidade e a teoria deve aprofundar-se nos fundamentos dos fenômenos estudados. Essa concepção de formação está associada ao desenvolvimento das potencialidades do ser humano para a satisfação de suas necessidades e sua plena realização.

Sendo assim, a linha de pesquisa de práticas educativas traz os fundamentos, as bases das práticas e do desenvolvimento curricular, incluindo os conteúdos relacionados à educação de jovens e adultos, educação indígena, educação e relações étnico-raciais, educação quilombola, educação para pessoas com deficiências e questões de gênero. Já a linha de organização e memórias

enfoca os processos de concepção, organização e construção temporal dos espaços pedagógicos.

Diante dessas informações, buscou-se elaborar um produto educacional que fosse aplicado aos pesquisadores iniciantes. Esse produto poderá ser aplicado, com adaptações, a partir do ensino médio, contribuindo com a formação integral do estudante.

No capítulo 4, a análise dos dados revelou um panorama plural das experiências prévias em iniciação científica entre os mestrandos, destacando trajetórias que vão desde práticas pontuais no ensino médio até percursos consolidados na graduação e especialização. As categorias emergentes mostraram tanto a heterogeneidade das vivências quanto a carência de domínio em etapas fundamentais do processo investigativo, como elaboração de projetos e publicação acadêmica. Ao mesmo tempo, os desafios relatados na construção de pesquisas aplicadas evidenciam inseguranças metodológicas e a necessidade de maior suporte institucional. Esse cenário aponta para a importância de um acompanhamento mais próximo, capaz de transformar fragilidades em oportunidades de formação crítica. Os resultados indicam que a iniciação científica, quando bem conduzida, pode funcionar como eixo articulador da formação omnilateral. Assim, compreender as lacunas e potencialidades dos estudantes foi essencial para fundamentar a proposição de uma intervenção pedagógica.

À luz desses achados, o capítulo 5 apresenta o produto educacional desenvolvido: um curso de iniciação científica, pensado para apoiar o ingresso dos mestrandos no ProfEPT e auxiliar o percurso de construção dos projetos de pesquisa.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

De acordo com o objetivo de 3. criar um curso de formação com foco na pesquisa como base pedagógica para promover o pensamento científico, construímos um curso de iniciação científica com foco na pesquisa aplicada, requisito para a conclusão do curso de Mestrado ProfEPT. Sua aplicação inicial foi no âmbito do mestrado ProfEPT em 2025.

Ao contribuímos com o desenvolvimento inicial da pesquisa dos mestrandos ingressantes no ProfEPT, buscamos tornar o caminho menos árduo. Assim, propomos um produto educacional que tem a intenção de mostrar ao ingressante no mestrado ProfEPT, por meio da Matriz de Pesquisa, como se encaminhar para o projeto de pesquisa, que é uma fase tão importante no mestrado e que tem a sua razão de existir no fato de que “a pesquisa exige que as ações desenvolvidas ao longo de seu processo sejam efetivamente planejadas”, conforme diz Gil (2002, p. 19).

Essa seção está organizada em dois blocos. No primeiro, apresentamos os princípios teóricos que embasam o Produto Educacional. No segundo, trazemos a descrição do Produto Educacional.

5.1 PRINCÍPIOS TEÓRICOS

5.1.1 Metodologia de ensino do Produto Educacional: Pedagogia Histórico-Crítica.

A metodologia de ensino adotada para o desenvolvimento do Produto Educacional fundamenta-se na Pedagogia Histórico-Crítica, a qual tem como base teórica a perspectiva histórico-cultural, idealizada por Lev Vigotski, nascido na Rússia em 1896, cuja produção intelectual abrangeu aproximadamente duzentos trabalhos científicos, com temáticas que vão da neuropsicologia à crítica literária, incluindo ainda questões relativas à deficiência física e mental, linguagem, psicologia, educação e fundamentos teóricos e metodológicos das ciências humanas (Oliveira, 1997).

De acordo com essa abordagem, o ser humano é concebido como um ser

eminentemente social, dado que somente ele é capaz de transformar a natureza e, por meio dessa transformação, construir sua própria história — uma história de desenvolvimento humano e de realizações coletivas. Trata-se de um processo dialético, em que o ser humano apropria-se dos produtos históricos da atividade humana e, ao mesmo tempo, imprime características humanas à natureza (Gonzalez; Mello, 2014).

Nessa sequência, o ser humano se diferencia do animal por meio da sua atividade produtiva. “O surgimento da consciência no ser humano não foi por acaso, mas está diretamente relacionado com o trabalho que ele começa a realizar. O trabalho é o elemento diferenciador e motivador do surgimento da consciência no ser humano” (Gonzalez Mello, 2014, p. 29).

Nessa linha, o indivíduo é determinado pela interação com o outro.

Vigotski revolucionou o estudo da psicologia ao propor a análise do desenvolvimento e comportamento humano à luz das relações sociais. Vigotski também propôs que as explicações das funções psicológicas superiores fossem realizadas sob uma ótica do contexto histórico, social e cultural, ou seja, sob uma ótica marxista de desenvolvimento da sociedade, de constantes mudanças e contradições, mas que não descartassem totalmente as ciências naturais (Lopes; Jesus, 2023, p. 3).

Vigotski toma o ser humano como uma unidade e não da forma fragmentada como via a Psicologia na sua época.

Frisa-se que a THC tem como premissa o desenvolvimento humano. Evidencia-se que esse desenvolvimento do homem está relacionado diretamente com a sociedade e as experiências culturalmente acumuladas por ele no percurso do tempo. Portanto, o homem é considerado um ser histórico-cultural, capaz de criar e modificar culturas, que são propagadas entre gerações, no decorrer do percurso do tempo (Lopes; Jesus, 2023, p. 14).

Conforme Oliveira (1997, p. 40), em Vigotski, é a partir das relações sociais que se formam as funções psicológicas superiores, tais como a memorização, o modo de resolução de problemas, de localização no espaço, da elaboração de conceitos e a sensibilização por alguma situação.

Assim, para o desenvolvimento do produto educacional, elegemos como metodologia de ensino a pedagogia histórico-crítica, idealizada por Saviani (2018) e aprofundada pelo professor Gasparin (2020). Foi sistematizada em cinco passos: prática social inicial; problematização; instrumentalização; catarse; prática social final.

O método que o professor Saviani propôs mantém o vínculo entre educação e sociedade. Assim, “o ponto de partida seria a prática social (primeiro passo), que é comum a professor e alunos” (Saviani, 2018, p. 122).

Na prática social inicial, o professor tem um conhecimento da situação, uma visão sintética de todo o processo, uma vez que já realizou um planejamento e tem um vislumbre do caminho a ser seguido. O aluno tem uma compreensão sincrética, mais confusa, mais do senso comum, pois ainda não relacionou o conhecimento com a atividade pedagógica. Nessa fase, o professor partirá do conhecimento que o aluno já tem sobre o conteúdo. “Situará, outrossim, a disciplina em relação à área de conhecimento científico mais ampla à qual pertence. E está em relação à totalidade social” (Gasparin, 2020, p. 30).

Sendo que essa prática não se refere somente ao que um indivíduo faz ou sabe, mas à percepção do grupo social. Nesse passo, o professor anuncia o que vai trabalhar, busca saber o que o aluno sabe sobre o conteúdo e qual uso faz desse conteúdo no seu dia a dia. É tentar compreender o que ocorre na sociedade em relação àquele tópico a ser trabalhado, evidenciando que qualquer assunto a ser desenvolvido em sala de aula já está presente na prática social, como parte constitutiva dela (Gasparin, 2020, p. 35). Não é o momento de se debater, e sim de abarcar a compreensão do que já se sabe e do que se pretende saber. Não é uma fase que se trabalhe somente no início, mas que pode ser retomada regularmente.

A problematização, segundo passo do método, “consiste no questionamento dessa realidade e também do conteúdo” (Gasparin, 2020, p. 46). É a ponte entre a teoria e prática, momento em que se inicia o trabalho com o conteúdo. Nessa fase, é possível descobrir o motivo de estudar o conteúdo e qual sua necessidade no mundo atual. “A problematização representa o momento do processo em que essa prática social é posta em questão, analisada, interrogada, levando em consideração o conteúdo a ser trabalhado e as exigências sociais de aplicação desse conhecimento” (Gasparin, 2020, p. 46).

Na instrumentalização, é a fase em que o conhecimento socialmente produzido é disponibilizado ao estudante. As perguntas elaboradas na fase da problematização são, então, aqui respondidas. “Os educandos e o educador agem no sentido da efetiva elaboração interpessoal da aprendizagem, através da apresentação sistemática do conteúdo por parte do professor e por meio da ação intencional dos alunos de se apropriarem desse conhecimento ” (Gasparin, 2020, p.

61). O processo de aprendizagem advém da relação entre o professor e o aluno, mas “verdadeira aprendizagem é intrapessoal, pois depende da ação do sujeito sobre o objeto e deste sobre o sujeito, isto é, resulta de uma interação” (Gasparin, 2020, p. 61).

Na catarse, é a fase em que o estudante mostra o que aprendeu. “A Catarse é a síntese do cotidiano e do científico, do teórico e do prático a que o educando chegou, marcando sua nova posição em relação ao conteúdo e à forma de sua construção social e sua reconstrução na escola” (Gasparin, 2020, p. 93). Resumindo tudo o que aprendeu, o estudante chega a uma nova postura mental.

Por fim, a prática social final configura-se como o espaço de manifestação da nova postura prática do aluno frente ao conhecimento. Tanto professor quanto aluno possuem agora uma compreensão mais elaborada e crítica do conteúdo, revelando um reposicionamento diante da prática social (Gasparin, 2020).

No seguimento dos passos da Pedagogia histórico-crítica, temos que a prática social inicial, unidade 1, propõe aos cursistas uma reflexão sobre o contexto em que estão inseridos. Para isso, será disponibilizado texto científico para que os estudantes compreendam o tipo de pesquisa realizado no âmbito do ProfEPT, reconhecendo-a como princípio pedagógico.

A problematização compreende a unidade 2, na qual os cursistas vão ser conectados a conceitos concernentes à pesquisa científica e aplicada. Tem o objetivo de provocar reflexões acerca de alguns desafios na prática inicial da pesquisa. Compreende explicações e formulação do tema, problema, hipótese e objetivos (geral e específicos).

A instrumentalização envolve a unidade 3, na qual é oportunizado ao estudante a compreensão de como construir o arcabouço teórico que ajudará a responder o problema abordado, que o leve a acessar o conhecimento socialmente construído acerca do tema. É a oportunidade de buscar a ajuda de pesquisadores do mesmo assunto sobre o tema estudado e sobre a metodologia a ser aplicada.

A catarse abrange a proposta de solução do problema, a síntese de todo assunto e o entendimento do todo, abrangendo a unidade 4, que trará o entendimento sobre a elaboração de uma Matriz de Pesquisa. Essa fase também contempla a avaliação por meio de um questionário ao final do curso.

5.2 PROCEDIMENTOS PRÁTICOS DO PRODUTO EDUCACIONAL

O curso proposto no âmbito desse produto educacional tem carga horária total de vinte horas e é constituído de quatro unidades didáticas que se articulam com os fundamentos teórico-metodológicos da Educação Profissional e Tecnológica. A concepção do curso visa promover, desde o ingresso, uma formação reflexiva que auxilie os estudantes na elaboração de suas pesquisas aplicadas.

A primeira unidade apresenta o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul e o mestrado ProfEPT, trazendo informações relevantes e situando os cursistas no princípio norteador da pesquisa (Araújo; Frigotto, 2015).

A segunda unidade propõe o estudo dos seguintes conceitos da pesquisa: tema, problema, hipótese e objetivos de pesquisa aplicada, compreendendo vídeo e exemplos. A terceira unidade focaliza a construção do referencial teórico e o delineamento da metodologia, envolvendo textos e vídeo.

A quarta e última unidade compreende um tutorial abordando a construção e esclarecimentos sobre a Matriz de Pesquisa com os elementos centrais da proposta da pesquisa: assunto, tema, objeto, problema, pergunta da pesquisa, objetivos, metodologia da pesquisa e embasamento bibliográfico. Essa matriz não se constitui em uma estrutura rígida e poderá ser expandida ou reelaborada, atendendo a situações que envolvam a pesquisa científica.

Compreendemos a palavra Matriz com o significado de fonte ou base de algo, de onde se originam outras coisas, a fonte, o molde. Nesse sentido, a ideia da construção de uma Matriz de Pesquisa foi pressuposta como um local de partida para a pesquisa científica, como uma estrutura que serve de suporte para o projeto de pesquisa.

Ao longo do curso, são disponibilizados breves vídeos animados, textos e artigos como material complementar, além de questões de múltipla escolha como atividade avaliativa final. Os cursistas são convidados a avaliar a experiência formativa por meio de um questionário no encerramento do curso, cuja análise pode ser considerada na melhoria do produto educacional.

A estrutura do curso está desenhada no quadro a seguir.

Quadro 5 - Curso de formação: A Matriz de Pesquisa.

Passos da Pedagogia	Unidade do curso	O que a pesquisadora faz/O que o aluno faz
---------------------	------------------	--

Histórico-Crítica		
Prática social inicial	Unidade 1: O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul e o mestrado ProfEPT.	A pesquisadora organiza o artigo científico e vídeo sobre o tema/O aluno lê o artigo, assiste ao vídeo e faz anotações.
Problematização	Unidade 2: Problema, tema, hipótese e objetivos.	A pesquisadora disponibiliza exemplos de tema, problema, hipótese e objetivos de pesquisa científica aplicada/O aluno assiste ao vídeo, lê os textos, faz anotações e escreve o tema, problema e hipótese de pesquisa aplicada
Instrumentalização	Unidade 3: O referencial teórico e a metodologia	A pesquisadora organiza textos e vídeo sobre a construção dos títulos e subtítulos do referencial teórico/O aluno estuda sobre a pesquisa na EPT, faz as leituras e constrói os tópicos do referencial teórico.
Catarse	Unidade 4: A Matriz de pesquisa	A pesquisadora apresenta tutorial para construção de matriz de pesquisa e disponibiliza um modelo de Matriz/O aluno tem subsídios para estruturar uma matriz de pesquisa aplicada, atentando para o delineamento de objetivos atingíveis e claros, assim como o passo a passo para realização da pesquisa.

Fonte: elaborado pela autora.

Assim, os procedimentos práticos aqui descritos consolidam a proposta metodológica do curso de formação, articulando fundamentos teóricos e estratégias didáticas em uma perspectiva crítica e emancipadora. O percurso formativo delineado buscou garantir clareza e aplicabilidade, aproximando a pesquisa científica da realidade dos mestrandos ingressantes. Nesse movimento, o curso se constituiu não apenas como um recurso pedagógico, mas como espaço de reflexão e autoria coletiva. Na próxima seção (5.2.1), apresentamos a aplicação e a avaliação do Produto Educacional, etapa fundamental para compreender seu alcance e efetividade.

5.2.1 Aplicação e Avaliação do Produto Educacional

A etapa de aplicação e avaliação do produto educacional – um curso de

formação voltado ao contexto da pesquisa aplicada – objetivou responder ao quarto objetivo específico da pesquisa: avaliar, junto aos estudantes ingressantes em 2025, as contribuições do curso para a elaboração do projeto de pesquisa no âmbito do Mestrado ProfEPT.

Após as autorizações necessárias da coordenação e de docentes do mestrado, procedemos à divulgação do curso por meio de um convite presencial na sala de aula do mestrado. Fizemos também o convite por meio do grupo de WhatsApp da turma. A aplicação do curso deu-se em maio de 2025 e contou com a adesão de onze (11) mestrandos.

Ao final das quatro unidades que compõem a estrutura do curso, aplicamos um questionário avaliativo (Apêndice E), abordando aspectos como forma, conteúdo, apresentação, linguagem, possíveis dificuldades na realização do curso e, ainda, se a Matriz poderia contribuir com a elaboração do projeto de pesquisa.

A análise das respostas revelou que os onze (11) mestrandos concordaram com a forma como o curso foi apresentado. Nos conteúdos mais apreciados constam o referencial teórico (4 mestrandos) e a Matriz de Pesquisa (3 mestrandos). Dez (10) alunos não encontraram dificuldades no curso. Todos os onze (11) concordaram que a linguagem foi compreensível, elemento essencial em processos formativos baseados no pensamento científico.

Os elementos menos atrativos foram três: a avaliação teve respostas muito semelhantes, a apresentação do IFMS não seria tão necessária e o mapa mental poderia ter mais detalhes. Cada elemento foi citado somente por um aluno.

A totalidade dos estudantes concordou que a Matriz de Pesquisa pode auxiliá-los de forma significativa na estruturação de seus projetos de pesquisa. De acordo com esses mestrandos, pode-se concluir que a Matriz de Pesquisa, de uma forma clara e simples, vem a ser uma ferramenta útil para auxílio na construção do projeto de pesquisa aplicada.

O capítulo 5 apresentou o curso de formação desenvolvido como produto educacional da pesquisa, estruturado para aplicação em ambiente virtual e fundamentado na Pedagogia Histórico-Crítica. Organizado em quatro unidades, o curso buscou articular teoria e prática, auxiliando os mestrandos na elaboração da Matriz de Pesquisa e no fortalecimento do pensamento científico. Sua aplicação inicial demonstrou boa aceitação e relevância, confirmando a pertinência da

proposta no apoio à trajetória investigativa dos ingressantes no ProfEPT.

Nas considerações finais, serão retomados os objetivos do estudo, destacados os resultados alcançados e apontadas as contribuições e limites da pesquisa, indicando perspectivas para novos desdobramentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve origem na vivência pessoal da pesquisadora ao deparar-se com as dificuldades de estruturar um projeto de pesquisa no contexto do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). A partir dessa experiência, formulou-se a pergunta norteadora: de que forma promover o desenvolvimento do pensamento científico de estudantes ingressantes no mestrado ProfEPT?

Para responder a essa questão, delinearam-se quatro objetivos específicos, os quais foram contemplados no percurso da pesquisa. O primeiro deles consistiu em compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos estudantes do ProfEPT, turma 2024. Essa etapa foi realizada por meio da aplicação de questionário, cujos resultados indicaram que a maioria dos mestrandos não teve vivência anterior em iniciação científica, o que pode contribuir para as dificuldades enfrentadas no início da trajetória acadêmica.

O segundo objetivo buscou examinar os desafios dos mestrandos em estruturar o projeto de pesquisa conforme exigido pelo programa ProfEPT. A partir das entrevistas realizadas, constatou-se que muitos estudantes enfrentaram obstáculos como insegurança teórica, desconhecimento sobre pesquisa aplicada e dificuldades metodológicas. Essa etapa foi particularmente rica em termos de aprendizado para a pesquisadora.

A partir dessas constatações, o terceiro objetivo propôs o desenvolvimento de um curso voltado à pesquisa como princípio pedagógico. O curso foi pensado como uma proposta formativa inicial, com carga horária de vinte horas, destinada a estudantes ingressantes no mestrado ou a outros interessados em iniciar um processo de pesquisa científica aplicada.

O quarto e último objetivo consistiu em avaliar, junto aos estudantes ingressantes em 2025, as contribuições do curso para a elaboração do projeto de pesquisa no ProfEPT. A avaliação, realizada em maio de 2025, revelou que o curso foi bem recebido, contribuindo para a organização inicial dos projetos de pesquisa dos mestrandos. As sugestões recebidas também apontaram caminhos para o aprimoramento do curso.

Podemos afirmar que a pergunta de pesquisa foi parcialmente respondida, na medida em que o curso de formação contribuiu com o processo de desenvolvimento do pensamento científico dos mestrandos, mas também evidenciou que esse desenvolver não se limita à oferta de conteúdos teóricos ou técnicos. Trata-se de um processo formativo contínuo, que demanda o envolvimento do estudante, apoio institucional e práticas pedagógicas bem fundamentadas.

Além dos resultados alcançados, a pesquisa revelou aspectos que ultrapassam os objetivos inicialmente propostos. Nesse sentido, propomos quatro sugestões para pesquisas futuras: 1) realizar um estudo com acompanhamento de uma turma do início ao fim do mestrado, com foco na evolução do pensamento científico; 2) investigar como se dá o processo de iniciação científica na graduação e suas repercussões na formação de mestrandos, dado que muitos relataram não terem tido essa oportunidade em sua formação anterior; 3) investigar como a inteligência artificial poderia contribuir com o pensamento científico na pós-graduação; 4) estudar como a criação de comunidades de colaboração entre mestrandos poderia contribuir com o pensamento científico desses estudantes.

Em síntese, esta dissertação buscou não apenas compreender os desafios enfrentados no início da trajetória no ProfEPT, mas também oferecer uma proposta que possa colaborar com a formação científica dos estudantes da Rede Federal. Ao final do percurso, reafirmamos que o intuito é sempre formar sujeitos críticos, conscientes e capazes de intervir de maneira transformadora na realidade social em que estão inseridos.

6 REFERÊNCIAS

ALENCAR, Nelson Oliveira de; LOBÃO, Mario Sergio Pedroza; MORAIS, Altino Farias de. Ensino médio integrado e a pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional e tecnológica. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 9, n. 29, 2023.

ALVES, Leonardo Alcântara; KAISER, Jackson Pereira de Sousa. Letramento científico na EPT: o que nos diz o projeto político-pedagógico do IFRN. **Revista LABOR**, Fortaleza, v. 1, n. 24, p. 11-23, jul./dez. 2020.

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015. Disponível em:

<https://doi.org/10.21680/1981-1802.2015v52n38ID7956>.

Acesso em 20 jul. 2023.

ARAÚJO, Robson de Paula. **Formação de orientadores de iniciação científica da educação profissional e tecnológica para formação omnilateral de estudantes**. Dissertação - Sertãozinho, SP: IFSP, 2023.

BARATO, Jarbas Novelino. Conhecimento, trabalho e obra: uma proposta metodológica para a educação profissional. **B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro, v. 34, n.3, set./dez. 2008. Disponível em:

<https://www.bts.senac.br/bts/article/view/262>. Acesso em 02 abr. 2024.

BARBOZA, Katiane Souza. **Programa de bolsa de Iniciação científica Júnior do IF BAIANO: concepções e diretrizes que orientam a prática da pesquisa no ensino médio integrado**. Dissertação - Catu, BA: IFBA, 2021.

BARBOSA, Helen Christian Perobeli. **Iniciação científica no ensino médio integrado: reflexões sobre a pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional e tecnológica no IF Sudeste MG - Campus de Juiz de Fora**. Dissertação - Juiz de Fora, MG: IFSUDESTEMG, 2022.

BATISTA, Denise dos Santos, “**O ensino de ciências sob a perspectiva do letramento científico: Uso do ensino de ciências por investigação como alternativa de aprendizagem**,” 2023. Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Brasília, Brasília - DF, 2023.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? **Revista Interface-Comunicação, Saúde, Educação**. UNESP, Botucatu, v. 2, n. 2, p. 139-154, fevereiro/1998. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/icse/a/BBqnRMcdxXyvNSY3YfztH9J>. Acesso em 20 out. 2023.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologia da Problematização: uma alternativa metodológica apropriada para o ensino superior. **Semina: Cio Soc. IHum**. V. 16., n.

2, Ed. Especial, p. 9-19. out. 1995. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/9458>. Acesso em 20 out. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 14 jul. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Relatório Anual de Análise dos Indicadores de Gestão das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. EXERCÍCIO 2018 . Junho/2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2019-pdf/117321-caderno-de-indicadores-2019-tcu/file>. Acesso em 22 fev. 2024.

CARREGOSA, Márcia Cecília de Oliveira. **Letramento científico: uma proposta de aprendizagem significativa a partir da leitura do gênero literário ficção científica**. Dissertação – Aracaju, SE: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, 2021.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 107-128.

COSTA, Danilo da; CASTRO, Gustavo Javier; ASSUNÇÃO, Maria Aparecida. Desafios e perspectivas para a integração do ChatGPT no ensino superior: uma análise sistemática da literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Ano 8, Vol. VIII, n. 18, jan.-jun. 2025.

DA COSTA, Washington Luiz; ZOMPERO, Andreia de Freitas. A Iniciação Científica no Brasil e sua propagação no Ensino Médio. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 14–25, 2017. DOI: 10.26843/rencima.v8i1.988. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/rencima/article/view/988>. Acesso em: 16 ago. 2024.

DEMO, Pedro. **Pesquisa - princípio científico e educativo**. 12.^a ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DEMO, Pedro. Pesquisa Social. **Serviço Social & Realidade**, Franca, v. 17, n. 1, p. 11-36, 2008. Disponível em: <https://ojs.franca.unesp.br/index.php/SSR/article/view/1>. Acesso em 05 jan. 2025.

DEMO, Pedro. Educação científica. **Boletim Técnico do Senac**, [S. l.], v. 36, n. 1, p. 15–25, 2010. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/224>. Acesso em: 2 set. 2024.

DICIONÁRIO online Caudas Aulete. Disponível em https://www.aulete.com.br/site.php?mdl=aulete_digital. Acesso em 2 ago.2025.

DICIONÁRIO latim-português. Disponível em <https://pt.glosbe.com/la/pt/latus>. Acesso em 2 ago. 2025.

DUARTE, Elaine Cristina Melo; JACOMELI, Mara Regina Martins. A educação integral na perspectiva histórico-crítica: para além da ampliação do tempo escolar. **Educação: Teoria e Prática**/Rio Claro, SP/Vol. 27, n. 56/ p. 562-574/setembro-dezembro. 2017. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/11955>. Acesso em: 02 fev. 2024.

DUTRA, Ana Carolina Souza. **O letramento informacional dos estudantes do ensino médio integrado: a pesquisa científica como princípio pedagógico na formação do discente**. Dissertação - Rio Pomba, MG: IFSudeste, 2023.

FALCÃO, Eliane Brigida Moraes; SIQUEIRA, Andréa Huckleberry. Pensar cientificamente: representação de uma cultura. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v7, n13, p. 91-108, ago 2003.

FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido** [recurso eletrônico]. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FRIGOTTO, Gaudêncio; ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima. Práticas pedagógicas e ensino integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018, 320 p. 249-266.

GALVÃO, Juliana Vieira. **A iniciação científica no ensino médio integrado: compromissos com a formação integral**. Dissertação - Salvador, BA: IFBA, 2020.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica [livro eletrônico]**. Campinas, SP : Autores Associados, 2020. -- (Coleção Educação contemporânea).

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GONZALEZ, Abel Gustavo Garay; MELLO, Maria Aparecida. Vygotsky e a Teoria Histórico Cultural: Bases Conceituais Marxistas. **Cadernos da Pedagogia**. São Carlos, ano 7, v. 7, n. 14, p. 19-33, jan-jun 2014. 19. ISSN: 1982-4440.

GUERRA, Genáina Fernandes. **Metodologia Científica no Ensino Médio Integrado: um estudo de caso no Instituto Federal Goiano**. Dissertação -

Morrinhos, GO: IFGoiano, 2019.

GUNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, mai-ago 2006, vol. 22 n. 2, pp. 201-210.

INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL. **Regulamento Geral-ProfEPT 2023**. Disponível em: <https://www.ifms.edu.br/campi/campus-campo-grande/cursos/pos-graduacao/mestra-do-em-educacao-profissional-e-tecnologica/documentos-1/regulamento-geral-profept-2023.pdf>. Acesso em 14 jul. 2023.

JACOMINI, Márcia Aparecida; SILVA, Antonia Almeida. n. 5 - Pesquisas em Políticas Educacionais: Questões epistemológicas e desafios à consolidação da área da educação (2000-2010). **Jornal de Políticas Educacionais [S. l.]**, v. 13, 2019. DOI: 10.5380/jpe.v13i0.64425. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/64425>. Acesso em: 22 fev. 2024.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa; um guia prático**. Editora Via Litterarum. Itabuna, Bahia, 2010.

KONDER, Leandro. **O futuro da filosofia da práxis: o pensamento de Marx no século XXI**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

LEITE, Priscila de Souza Chisté. Materialismo dialético e suas relações com a pesquisa participante: contribuições para pesquisas em mestrados profissionais. **Revista Anhanguera**, ano 18, n. 1, jan/abr. 2018. Pesquisa Qualitativa. Disponível em: <https://doceru.com/doc/nxv81ce>. Acesso em: 18 jul. 2023.

LOPES, Quenizia Vieira; JESUS, Adriana Regina de. Vigotski e a Teoria Histórico-Cultural: um primeiro olhar. **Revista Intersaberes**, vol. 18, 2023.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.^a ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MELO, Angélica Ferreira. **Programa Institucional de Iniciação Científica e de desenvolvimento tecnológico do Instituto Federal Goiano: perfil, produção acadêmica e evolução dos estudantes**. Dissertação - Morrinhos, GO: IFGoiano, 2020.

MESQUITA, Patricia Paiva de. **Contribuições dos programas de iniciação científica e tecnológica para a formação profissional de estudantes de cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFRR**. Dissertação - Boa Vista, RR: IFRR, 2022.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/ciedu/a/](https://www.scielo.br/j/ciedu/a/)

[SJKF5m97DHykhL5pM5tXzdzj/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxkz3JRgv3mcXHBWSXB/abstract/?lang=pt). Acesso em: 18 jul. 2023.

MORAES, Roque; Galiazzi, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxkz3JRgv3mcXHBWSXB/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 18 jul. 2023.

MOTA, Sonia de Oliveira. **A contribuição da iniciação científica para a formação humana a partir de participações na Mocitec - IFSUL - Campus Charqueadas**. Dissertação - Charqueadas, RS: IFSUL, 2023.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

OLIVEIRA, Marta Kohl. Vygotsky - **Aprendizado e Desenvolvimento um processo Sócio-Histórico**. Ed. Scipione, 1997. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://maratavarespsictics.pbw.orks.com/w/file/fetch/74218955/51814759-Vygotsky-Aprendizado-e-Desenvolvimento-um-processo-socio-historico.pdf](http://maratavarespsictics.pbw.orks.com/w/file/fetch/74218955/51814759-Vygotsky-Aprendizado-e-Desenvolvimento-um-processo-socio-historico.pdf). Acesso em 20 set. 2024.

OLIVEIRA, Suellem Ferreira do Amaral. **Iniciação Científica no Ensino Médio Técnico Integrado: um estudo de caso no Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos**. Dissertação - Morrinhos, GO: IFGoiano, 2020.

OLIVEIRA, Patricia Vieira; MUSZKAT, Mauro. Revisão integrativa sobre métodos e estratégias para promoção de habilidades socioemocionais. **Rev. Psicopedagogia**, 2021; 38 (115): 91-103.

PACHÁ, Patrícia; MOREIRA, Lúcia Vaz de Campos. Entrevista narrativa como técnica de pesquisa. **Synesis**, v. 14, n. 1, p. 157-168, jan/jul 2022, ISSN 1984-6754.

PASSOS, Mirlandia Regina Amazonas. **E-book interativo como artefato tecnológico educativo: necessidades informacionais de alunos do ensino técnico em processo de iniciação científica**. Dissertação - Manaus, AM: IFAM, 2022.

PASQUALLI, Roberta *et al.* Os desafios da docência no ProfEPT. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 14, n. 30, maio/ago. 2019. <http://dx.doi.org/10.20500/rce.v14i30.24291>. Acesso em 22 fev. 2024.

PINHO, Maria José de. Ciência e ensino: contribuições da iniciação científica no ensino superior. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 22, n. 03, p. 658-675, nov. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/aval/v22n3/1982-5765-aval-22-03-00658.pdf>. Acesso em 16 ago. 2024.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará, 08 e 09 de

maio de 2008. Disponível em:

<https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso em 28 jul. 2023.

RAMOS, Marise. Concepções e práticas pedagógicas nas escolas técnicas do sistema único de saúde: fundamentos e contradições. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, suplemento, p.153-173, 2009.

ROHR, Ester. **Luz, câmera e animação: stop motion na iniciação científica**. Dissertação - Campo Grande, MS: IFMS, 2021.

RUFINO, Mauro César. **A alfabetização científica e letramento científico no ensino de física em cursos técnicos integrados**. Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2023.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação** v. 12, n. 36, set./dez. 2007, p. 474-550. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/C58ZMt5JwnNGr5dMkrDDPTN/?format=pdf>. Acesso em 13 jul. 2023.

SANTOS, Emanuele Eralda Pimentel. **Curso para elaboração de Projeto de Pesquisa como proposta metodológica para a iniciação científica no contexto da educação profissional e tecnológica**. Dissertação - Palmas, TO: IFTO, 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia** [livro eletrônico]. Campinas, SP: Autores Associados, 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim, 1941. **Metodologia do trabalho científico**. 24.^a ed. São Paulo, Cortez, 2017.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Docência universitária: a pesquisa como princípio pedagógico. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 120-128, jan./jul. 2009. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/ambienteeducacao/article/view/540>. Acesso em: 20 fev. 2024.

SILVA, Daiane de Oliveira. **Comportamento informacional ao utilizar fontes de pesquisas: um estudo de caso com estudantes de iniciação científica**. Dissertação - Ceres, GO: IFGoiano, 2020.

SILVA, Maria de Fátima da; FIORI, Ana Paula Santos de Melo. A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional e tecnológica. p. 163-178. Capítulo de livro. **As Bases Conceituais da EPT**. Orgs. Claudio Nei Nascimento da Silva. Daniele dos Santos Rosa. Editora nova Paideia, 2021. Disponível em: http://ojs.novapaideia.org/index.php/editoranovapaideia/user/setLocale/en_US?source=%2Findex.php%2Feditoranovapaideia%2Fissue%2Fview%2F12. Acesso em 22 de julho de 2023.

SILVA, Talita Caetano; BARDAGI, Marúcia Patta. O aluno de pós-graduação stricto

sensu no Brasil: revisão da literatura dos últimos 20 anos. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 12, n. 29, 2016. DOI: 10.21713/2358-2332.2015.v12.853. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/853>. Acesso em: 22 fev. 2024.

SILVA, J. V., Ghizoni, L. D., & Cecchin, H. F. G. (2022). O Trabalho Invisível: Prazer e Sofrimento na Produção Científica Stricto Sensu. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, 22(1), 1911-1919. <https://doi.org/10.5935/rpot/2022.1.22912>

SOUSA, Joeline Rodrigues de. Praxis e formação humana: elementos de compreensão a partir da filosofia da praxis. **Revista Práxis e Hegemonia Popular**, nº 2, jul-2017- Universidade Federal do Ceará UFC/CE. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/PHP/article/view/10545>. Acesso em 15 jul. 2023.

SOUZA, Paulo Sergio da Silva. **A autoria na era do ChatGPT: Uma reflexão à luz das ideias de Foucault**. T.C.C - João Pessoa, PE: Universidade Federal da Paraíba, 2024.

TEDESCO FILHO, Jacir Mario. **Da Participação em programas de iniciação científica ao mundo do trabalho: um estudo de caso com egressos ex-bolsistas dos cursos técnicos de ensino médio integrado do Instituto Federal do Paraná - IFPR - Campus Curitiba**. Dissertação - Curitiba, PR : IFPR, 2018.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Título da Pesquisa: DESAFIOS DA PESQUISA NO MESTRADO PROFEPT DO IFMS: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

Pesquisadora: Adriana Ferraz Santos

Orientadora: Profa. Dra. Azenaide Abreu Soares Vieira

Prezado(a) Mestrando(a):

Você está sendo convidado(a) a responder a este questionário que visa conhecer suas experiências de iniciação científica anteriores ao ingresso no mestrado. Trata-se de uma pesquisa realizada no contexto do mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do IFMS. Sua participação é de fundamental importância para o desenvolvimento da pesquisa e elaboração do produto educacional final.

Desde já, agradecemos por sua colaboração!

E-mail

Após leitura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido:

() aceito participar da pesquisa

Seu nome

Sua idade

Formação e ano de conclusão (graduação)

Formação e ano de conclusão (especialização)

Atuação profissional e tempo de atuação na EPT

Você participou de programa de iniciação científica no ensino médio? Se sim, como foi?

Você participou de programa de iniciação científica na graduação? Se sim, como foi?

Você sabe os passos da pesquisa? Se sim, quais são? Quando aprendeu?

Você apresentou trabalhos científicos em eventos acadêmicos durante sua graduação? Se sim, em quais eventos e quando ocorreram?

Você já publicou um artigo científico? Quando? Onde? Qual foi o tema?

Você fez especialização? Se sim, você fez o projeto de pesquisa? Foi uma pesquisa aplicada?

Você sabe qual o tipo de pesquisa a ser realizada no mestrado ProfEPT? Se sim, como ela deverá ser?

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: DESAFIOS DA PESQUISA NO MESTRADO PROFEPT DO IFMS: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

Nome da Pesquisadora: Adriana Ferraz Santos

Nome da orientadora: Azenaide Abreu Soares Vieira

1. Natureza da pesquisa: o sr. (sra.) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade: oportunizar o desenvolvimento do pensamento científico a estudantes ingressantes no Programa de Mestrado ProfEPT por meio de um curso de formação com foco na pesquisa aplicada.
2. Participantes da pesquisa: 16 mestrandos ingressantes no ProfEPT.
3. Envolvimento na pesquisa: ao participar deste estudo, o sr. (sra.) permitirá que a pesquisadora possa compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos estudantes do ProfEPT, turma 2024, e examinar os desafios dos mestrandos em estruturar o projeto de pesquisa no contexto do programa ProfEPT. O sr. (sra.) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o sr. (sra.). Sempre que quiser, poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone e do e-mail da pesquisadora e, se necessário, através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.
4. Riscos e desconfortos: a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos ou desconfortos em variadas gradações, porém, no intuito de minimizar os desconfortos, tomamos cuidado na elaboração das perguntas. Caso gere algum desconforto, favor nos comunicar através do celular ou e-mail registrados ao fim desse termo. Garantimos a indenização em caso de eventuais danos decorrentes do preenchimento deste questionário. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos critérios da ética em Pesquisa com seres humanos, conforme Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador

5. Confidencialidade: os resultados desta pesquisa serão analisados e publicados por meio da dissertação e de artigos científicos, bem como no observatório do ProfEPT/IFMS, mas a identidade do sr.(sra.) não será divulgada e será mantida em sigilo. Todo o material decorrente da pesquisa será mantido em arquivo e sob a responsabilidade da pesquisadora por cinco anos.

6. Benefícios: ao participar desta pesquisa, o sr. (sra.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre os desafios da pesquisa no mestrado ProfEPT, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa auxiliar na elaboração de um curso com foco na pesquisa aplicada, no qual a pesquisadora se compromete a divulgar os resultados obtidos com a pesquisa.

7. Pagamento: o sr. (sra.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação. Em caso de despesas não previstas decorrentes da participação nesta pesquisa, garantimos ao Sr. (sra.) o ressarcimento.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto, preencha, por favor, os itens que se seguem.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Orientador

Pesquisadora Principal: Adriana Ferraz Santos, celular (WhatsApp): (67) 9 9262 2472, e-mail: driccka.ferraz@gmail.com. Endereço profissional: Faculdade de Ciências Humanas/Fach/UFMS – Campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande – MS – fone: 3345 7224.

Comitê de Ética em Pesquisa: CEP HUMAP – telefone: (67) 3345-3078 - E-mail: cep.humap-ufms@ebserh.gov.br

APÊNDICE C: ENTREVISTA REALIZADA COM OS MESTRANDOS

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

Título da Pesquisa: DESAFIOS DA PESQUISA NO MESTRADO PROFEPT DO IFMS: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

Pesquisadora: Adriana Ferraz Santos

Orientadora: Profa. Dra. Azenaide Abreu Soares Vieira

Prezado(a) Mestrando (a):

Você está sendo convidado(a) para essa entrevista, que visa compreender as experiências de iniciação científica e examinar os desafios dos mestrandos em estruturar o projeto de pesquisa conforme exigido no programa ProfEPT. Trata-se de uma pesquisa realizada no contexto do mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do IFMS. Sua participação é de fundamental importância para o desenvolvimento da pesquisa e elaboração do produto educacional final.

Identificação:

Nome	
Ano de conclusão do ensino médio	
Ano de conclusão da graduação	
Ano de conclusão da especialização	

Na elaboração do seu Projeto de Pesquisa, em qual das fases você encontrou (ou está encontrando) mais dificuldades? (Pode ser mais de uma)

- Fale sobre sua pesquisa

Qual o tema de sua pesquisa?

Qual o problema (ou a pergunta) da EPT que a sua pesquisa ajudará a resolver ou responder?

Sua pesquisa traz alguma hipótese de solução? Qual (is)?

- Conte-me o procedimento que realizará durante a realização da pesquisa. Quais instrumentos para coleta de dados?
- Quem e quantos são os participantes?
- Qual o produto educacional que sua pesquisa irá gerar?
- Você já tem um referencial teórico para embasar a pesquisa? E o referencial teórico para embasar o PE, você já definiu:
- Só para concluir, diga-me qual a finalidade de seu PE? Para quê desenvolver esse PE?
- Quais os objetivos da sua pesquisa, de forma geral? Para que ela servirá?

Depois de seus relatos, você percebe que ainda tem dificuldades em descrever alguma parte da pesquisa?

APÊNDICE D: ROTEIRO DO CURSO - PRODUTO EDUCACIONAL

Curso de formação: A Matriz de Pesquisa

APRESENTAÇÃO:

Vídeo animado 1: boas-vindas.

Este curso foi realizado pela mestrandia do ProfEPT, Adriana Ferraz Santos, orientada pela professora Dra. Azenaide Vieira Soares de Abreu. ProfEPT é o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

O objetivo foi contribuir com o desenvolvimento inicial da pesquisa dos mestrandos ingressantes no ProfEPT – Câmpus Campo Grande, por meio de um curso com foco na pesquisa aplicada.

De maneira direta, isso significa apresentar a vocês um curso que tem o intuito de guiar a elaboração inicial da pesquisa aplicada e colaborar com a montagem de uma Matriz de Pesquisa. Pode ter como público tanto o ingressante ao Mestrado como outros estudantes que estiverem iniciando uma pesquisa ou utilizando a pesquisa como prática de aprendizagem.

A Matriz de Pesquisa traz a estrutura do projeto de pesquisa, o esqueleto da pesquisa científica e, a partir de sua construção, o pesquisador tem um norte para a escrita do texto a ser submetido a órgãos de avaliação como: o Comitê de Ética, editais de fomento à pesquisa e programas de pós-graduação, entre outros.

ORIENTAÇÕES SOBRE O CURSO

O curso compõe-se de quatro unidades com os seguintes assuntos: a primeira apresenta o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - IFMS e o mestrado ProfEPT, a segunda unidade traz orientações sobre o tema, o problema, as hipóteses e os objetivos da pesquisa aplicada.

A terceira unidade aborda o referencial teórico e a metodologia da pesquisa. Por fim, a quarta unidade orienta a construção da Matriz de Pesquisa a partir do objetivo da elaboração do projeto de pesquisa aplicada.

UNIDADE 1

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) e o mestrado ProfEPT

Objetivo da unidade: valorização do Instituto Federal e do Mestrado ProfEPT e compreensão da Pesquisa como princípio pedagógico na EPT

- Vídeo animado 2 - Fotos do IFMS

O IFMS é um dos 38 Institutos que integram a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - RFEPECT, juntamente com dois Centros Federais de Educação Tecnológica, 24 Escolas Técnicas vinculadas a Universidades Federais, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e o Colégio Pedro II.

Essa Rede Federal de Educação Profissional atingiu grandes proporções. Foi reestruturada pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e está presente em todos os estados do Brasil. A RFEPECT conta com 661 unidades distribuídas entre as 27 unidades federadas. No Ministério da Educação, compete à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) o planejamento e o desenvolvimento da rede.

O IFMS é uma instituição de estrutura pluricurricular (que tem mais de dois cursos) e multicampi (distribuída em unidades menores), especializada na educação profissional e tecnológica (EPT). Oferece os diferentes tipos de cursos de EPT, além de licenciaturas, bacharelados e pós-graduação stricto sensu.

O IFMS tem como obrigatoriedade legal garantir um mínimo de 50% de suas vagas para a oferta de cursos técnicos de nível médio. Deve, também, garantir o mínimo de 20% de suas vagas para atender à oferta de cursos de licenciatura, assim como programas de formação pedagógica, com objetivo de formação de professores para a educação básica, principalmente nas áreas de ciências e matemática e para a educação profissional.

O IFMS apresenta dez unidades instaladas nos municípios de Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Coxim, Dourados, Jardim, Naviraí, Nova Andradina, Ponta Porã e Três Lagoas. A reitoria está localizada na cidade de Campo Grande, a capital de Mato Grosso do Sul.

O ProfEPT foi o primeiro curso de pós-graduação stricto sensu do IFMS e começou a ser ofertado no ano de 2018. O ProfEPT é um programa de mestrado em Educação Profissional e Tecnológica que pertence à área de Ensino e visa produzir conhecimentos e desenvolver produtos educacionais por meio de pesquisas aplicadas, isto é, que geram um produto educacional. Esse curso é um produto educacional fruto da nossa pesquisa.

O Mestrado tem duas linhas de pesquisa: a Linha 1: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e a Linha 2. Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Na inscrição, o estudante deve escolher uma das linhas de pesquisa, a qual norteará toda sua pesquisa durante o curso.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) visa à formação do estudante de forma integral, para além da formação exclusiva para o mercado de trabalho, tendo o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico.

Neste sentido, a pesquisa como princípio pedagógico favorece a autonomia intelectual e o trabalho colaborativo, ao tempo que orienta o sujeito da aprendizagem a formular as próprias questões investigativas, a selecionar informações em fontes confiáveis, organizar e interpretar dados e socializar o conhecimento produzido. (Silva e Fiori, 2021, p. 169).

O primeiro artigo analisa a oferta de cursos em diferentes níveis e modalidades no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, e o segundo artigo analisa a Pesquisa como princípio pedagógico e a sua importância no âmbito da Educação profissional e tecnológica:

1. VALENTIM, Jacqueline de Carvalho; DIEMER, Odair. A verticalização do ensino no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Anais VII Conedu - Congresso Nacional de Educação, 2021. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/80763>

2. ALENCAR, Nelson Oliveira; LOBÃO, Mario Sergio Pedroza; MORAIS, Altino Farias. Ensino médio integrado e a pesquisa como princípio pedagógico na

educação profissional e tecnológica. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. Mossoró, v. 9, n. 29, 2023. Disponível em:

<https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/4336>

UNIDADE 2

Tema, problema, hipótese e objetivos (geral e específicos).

Objetivo da unidade: motivar reflexões acerca de alguns desafios na prática inicial da pesquisa.

Vídeo animado 3 - Tema, problema, hipótese e objetivos

A pesquisa é um procedimento formal e desenvolve-se em um processo que vai desde a elaboração do problema até a apresentação dos resultados. Ela inicia-se com um problema (Gil, 2019).

A pesquisa requer a utilização criteriosa de métodos e técnicas de aplicação científica. A pesquisa aplicada gera um produto educacional, como foi a pesquisa que gerou este curso.

O tema da pesquisa é uma área a ser pesquisada. É o assunto, é algo ainda bem amplo. Quando pensamos em um assunto como a “violência conjugal”, a “prostituição masculina”, a “evasão escolar”, estamos nos referindo ao tema da pesquisa. Para a realização da pesquisa, é necessário um recorte mais delimitado do assunto, um problema específico sobre o qual o pesquisador vai se aprofundar. (Laville; Dione, 1999).

O problema, para ser considerado científico, é aquele que envolve variáveis que podem ser verificadas. O problema deve ser possível de ser solucionado, ser ético e compatível com a pesquisa científica. Geralmente se configura como uma pergunta. O problema é o que se pretende responder com a pesquisa. (Gil, 2019).

Um problema de pesquisa não é, portanto, um problema que se pode “resolver” pela intuição, pela tradição, pelo senso comum ou até pela simples especulação. Um problema de pesquisa supõe que informações suplementares podem ser obtidas a fim de cercá-lo, compreendê-lo, resolvê-lo ou eventualmente contribuir para a sua resolução. (Laville; Dionne, 1999, p. 88).

A hipótese assume a forma de uma sentença afirmativa. É uma afirmação provisória sobre um assunto pesquisado. Ou ainda, é uma possível resposta ao problema de pesquisa.

Exemplo:

Problema: “Quais condições exercem mais influência na decisão das mães em dar o filho recém-nascido para adoção?”

Hipótese: “As condições que representam fatores formadores de atitudes exercem maior influência na decisão das mães em dar o filho recém-nascido para adoção do que as condições que representam fatores biológicos e socioeconômicos” (Marconi; Lakatos, 2017, p. 137)

O objetivo mostra o que se pretende alcançar com a pesquisa. O objetivo geral é algo mais amplo, refere-se à compreensão do todo. Os objetivos específicos são etapas intermediárias que levam ao cumprimento do objetivo geral.

Exemplo de objetivo geral:

Levantar e descrever o perfil do menor infrator

Exemplo de objetivos específicos:

- levantar as características comportamentais do menor infrator
 - enumerar as características observadas
 - construir o perfil do menor infrator. (Martins, 2017, p. 35)
-

O artigo trata dessa fase tão importante na pesquisa; a elaboração do problema de pesquisa:

LEAL, Elisabeth Juchem Machado. Um desafio para o pesquisador: a formulação do problema de pesquisa. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 2, n. 5, p. 227-235, maio 2002. Disponível em:

file:///C:/Users/druck/Downloads/marianass,+2_2_4%20(1).pdf

Link geral da revista:

<https://periodicos.univali.br/index.php/rc/issue/view/78>.

UNIDADE 3

O Referencial teórico e a Metodologia

Objetivo da unidade: trazer informações sobre o referencial teórico e a metodologia

Vídeo animado 4 - Referencial e Metodologia

O referencial teórico é construído, em síntese, a partir de textos e autores que estudaram o mesmo tema que pretendemos pesquisar.

É a busca feita em livros, artigos científicos, dissertações, teses e outros materiais científicos que vão fundamentar a pesquisa. Trata-se dos pressupostos teóricos que vão conduzir a pesquisa. É muito importante saber qual o nome do autor, quando o material foi publicado e em que meio foi publicado e, assim, deixar tudo bem claro nas referências.

A leitura desses materiais científicos deve ser feita de maneira atenta, usando anotações e fichamentos. Para facilitar a organização e ter uma visualização geral do referencial, pode-se estruturar uma tabela com os nomes dos títulos do referencial nas linhas e o nome dos autores nas colunas.

Se quisermos, portanto, trilhar a carreira de pesquisador, temos de nos aprofundar nas obras dos diferentes autores que trabalham os temas que nos preocupam, inclusive dos que trazem proposições com as quais ideologicamente não concordamos. A busca de compreensão do campo científico que nos é pertinente, já trilhado por antecessores e contemporâneos, nos alça a membros de sua comunidade e nos faz ombrear, lado a lado com eles, as questões fundamentais existentes, na atualidade, sobre nossa área de investigação (Minayo, 2002, p. 20).

Um dos significados da palavra metodologia encontrado no Dicionário on-line Michaelis (2025, on-line) é: conjunto de regras e procedimentos para a realização de uma pesquisa. A metodologia é um caminho que deve ser encontrado junto com seu professor orientador.

A pergunta a ser respondida nesta fase é: como será feita a pesquisa?

Gerhardt; Silveira (2009) classificam a metodologia quanto à abordagem, quanto à natureza, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos. Assim, a pesquisa pode ser qualitativa ou quantitativa, pura ou aplicada, exploratória, descritiva, explicativa ou uma combinação destes. Pode ser bibliográfica, documental, participante, estudo de caso e outros.

Leitura recomendada - a unidade 2 deste livro trata da metodologia e esclarece as suas características:

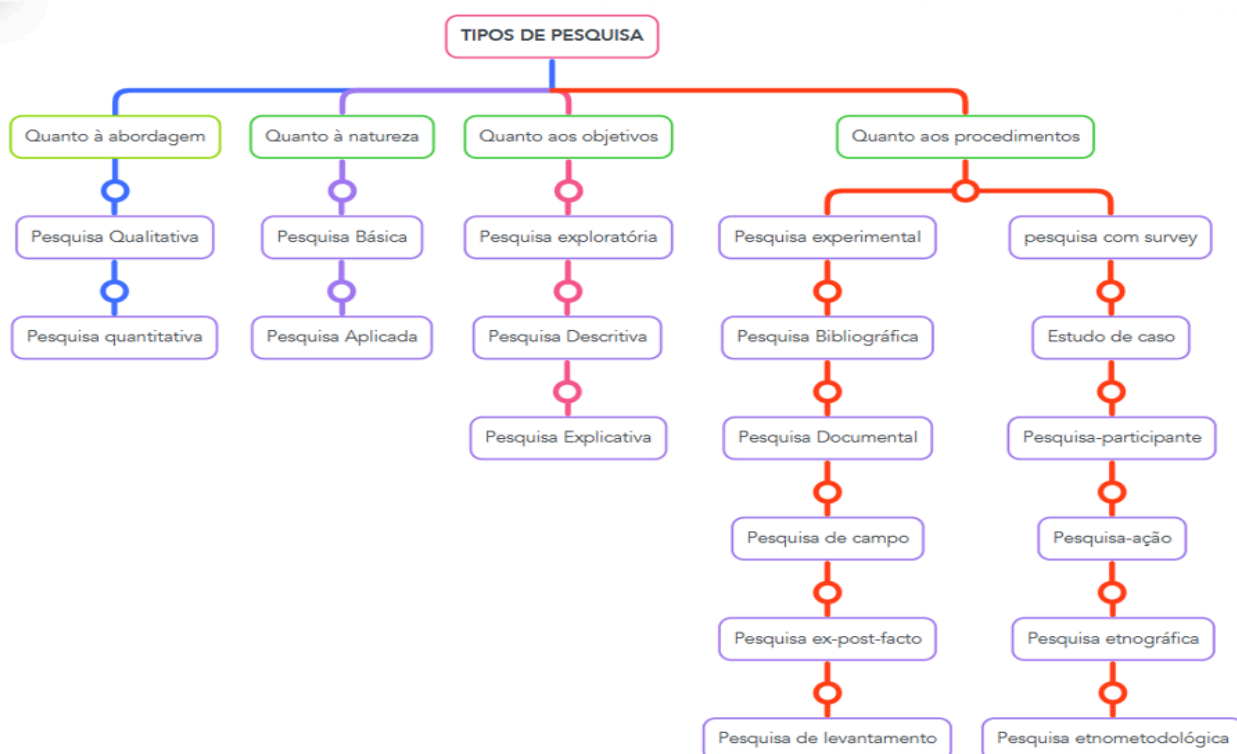
GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806>

O artigo trata do referencial teórico e sua importância na pós-graduação:

BUFFA, Ester. A teoria em pesquisa: o lugar e a importância do referencial teórico na produção em educação. **Cadernos de Pós-Graduação**, São Paulo, v. 4, Educação, p. 33-38, 2005. Disponível em: file:///C:/Users/drlick/Downloads/mayarafa,+Pesq.+3.pdf

Mapa mental baseado na classificação de Gerhardt e Silveira (2009):

Metodologia



UNIDADE 4

A Matriz de Pesquisa

Objetivo da unidade: compreender como se dá a construção da Matriz de pesquisa e subsidiar a elaboração futura do projeto de pesquisa

Vídeo animado 5 - Construindo a matriz

MODELO DE MATRIZ - Você pode utilizar esse modelo para confecção da sua própria Matriz de Pesquisa.

MATRIZ DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESAFIOS DA PESQUISA NO MESTRADO PROFEPT DO IFMS: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO

Adriana Ferraz Santos/Profa. Dra. Azenaide Abreu Soares Vieira

Qual o <u>tema</u> de sua pesquisa?
A pesquisa na EPT (tema)
Qual o <u>problema</u> da EPT que a sua pesquisa ajudará a resolver ou responder?
A necessidade de desenvolvimento do pensamento científico dos estudantes ingressantes no programa de Mestrado ProfEPT-IFMS
Qual(is) <u>pergunta(s)</u> procurará responder com a realização da pesquisa?
De que forma promover o desenvolvimento do pensamento científico de estudantes ingressantes no mestrado ProfEPT?
Qual(is) a <u>hipótese(s)</u> de solução ou resposta do problema?
Hipótese: a maioria dos mestrandos do ProfEPT não desenvolveu o pensamento científico na graduação. Proposta de solução: construir um curso de formação para que, ao saber da aprovação em programa de pós-graduação da Rede Federal, o estudante possa aprender os princípios da pesquisa como princípio pedagógico e consiga elaborar projeto de pesquisa conforme o que é exigido pelo programa de pós-graduação de mestrado ProfEPT.
Qual o <u>objetivo geral/primário</u> da pesquisa? Quais os <u>objetivos específicos/secundários</u> ?

Geral:

Oportunizar o desenvolvimento do pensamento científico de estudantes ingressantes do Programa de Mestrado ProfEPT.

Específicos:

- OE1- Compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos estudantes do ProfEPT, turma 2024 (questionário).
- OE2- Examinar os desafios dos mestrandos em desenvolver o projeto de pesquisa no contexto do programa ProfEPT (entrevista).
- OE3 - Desenvolver um curso de formação acerca da pesquisa como princípio pedagógico para promoção do pensamento científico.
- OE4 - Avaliar, junto aos estudantes ingressantes em 2025, as contribuições do curso para elaboração do projeto de pesquisa, conforme exigido pelo mestrado ProfEPT (questionário).

Que metodologia e abordagem você utilizará?

Tipo: aplicada

Quanto à abordagem: qualitativa

Quanto à geração do resultado: Análise Textual discursiva

Procedimento prático: pesquisa participante

Quanto aos instrumentos: questionário e entrevista

Quanto aos objetivos e aos procedimentos técnicos de coleta de dados como você classifica sua pesquisa?

Quanto aos objetivos: descritiva e explicativa.

Quanto aos procedimentos técnicos: é uma pesquisa participante porque envolve diretamente a realidade atual da pesquisadora, que é a construção/descoberta da pesquisa aplicada dentro do mestrado profissional e também porque busca encontrar uma ação que traga benefícios ao grupo estudado, que é formado pelos mestrandos do profEPT.

Quais instrumentos de coleta de dados irá utilizar?

- questionário

- entrevista

Quem ou qual(is) grupo(s) participará(ão) da pesquisa? Quantos participantes?
Mestrandos ingressantes em 2024 do ProfEPT IFMS. Cerca de 16 participantes.
Qual <u>embasamento bibliográfico</u> e <u>teórico</u> pretende utilizar?
-Formação integral ou omnilateral - Princípios da EPT e a indissociabilidade teoria e prática - A prática pedagógica na EPT - Pesquisa como princípio pedagógico - Desafios da pesquisa no contexto da pós-graduação
Qual <u>produto educacional</u> sua pesquisa irá gerar?
Um curso de formação com foco na elaboração de uma Matriz de Pesquisa Aplicada.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

É importante a realização de um Cronograma que mostra quando será feita a pesquisa e quais as etapas o pesquisador vai seguir para realizar sua pesquisa.

Vídeo animado 6 - Cronograma

VAMOS RELEMBRAR?

Como atividade avaliativa, trazemos algumas perguntas para você responder.

1.O que significa RFEPCT? resposta 3

- () Rede Federal de Educação Particular Científica e Tecnológica
- () Rede Federalizada de Educação Científica e Tecnológica
- () Rede Federal de Educação Profissional Científica e tecnológica

2. O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul é: resposta 1

- () Instituição de estrutura pluricurricular e multicampi especializada na educação profissional e tecnológica (EPT)
- () Instituição de estrutura pluricurricular e multicampi especializada no ensino pessoal e tecnológico (EPT)
- () Instituição de estrutura pluridirecional e multicampi especializada na educação profissional e tecnológica (EPT)

3. O ProfEPT é: resposta 2

- () um programa de doutorado de Educação Profissional e tecnológica
- () um programa de mestrado de Educação Profissional e Tecnológica

() um programa de mestrado de Educação Pessoal e Tecnológica

4. O compromisso da Educação profissional e tecnológica é: resposta 1

() com a formação omnilateral do estudante, visando à formação em todas as dimensões.

() com a formação omnilateral do estudante, visando à formação em uma dimensão.

() com a formação omnilateral do estudante, visando à formação da dimensão intelectual.

5. O que é uma pesquisa científica? resposta 2

() procedimento racional e sistemático que visa fornecer hipóteses aos assuntos estudados.

() procedimento racional e sistemático que visa fornecer respostas aos problemas que são propostos.

() procedimento racional e sistemático que tem como objetivo fornecer problemas aos assuntos que são propostos.

6. Toda pesquisa científica inicia-se com: resposta 2

() um problema que pode ser resolvido pela intuição.

() um problema passível de solução a partir de conhecimentos e dados disponíveis ou a serem construídos.

() um problema que pode ser solucionado pela tradição.

7. O que é o tema da pesquisa? resposta 2

() um problema a ser solucionado.

() uma área de interesse a ser investigada. Tem uma delimitação bem ampla.

() uma questão específica a ser investigada.

8. Do que se trata a hipótese? resposta 1

() trata-se de uma afirmação provisória sobre um assunto estudado.

() trata-se de uma sentença definitiva sobre um assunto estudado.

() trata-se de uma afirmação definitiva sobre um assunto delimitado.

9. O referencial teórico é construído a partir: resposta 2

- () de leituras aleatórias que formam o embasamento teórico.
- () de textos e autores que estudaram o mesmo tema que se pretende pesquisar;
- () de textos e autores que estudaram as mesmas definições que se pretende pesquisar.

10. A metodologia pode ser estruturada: resposta 1

- () quanto à abordagem, quanto à natureza, quanto aos objetivos e aos procedimentos.
- () quanto à abordagem, à natureza, aos sentidos e aos procedimentos.
- () quanto à abordagem, à amplitude, aos objetivos e aos procedimentos.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. Ministério da Educação. Instituições da Rede Federal. <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/instituicoes>. Acesso em 5 de set. de 2024.

DICIONÁRIO brasileiro da Língua Portuguesa. Disponível em:

<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/> . Acesso em 15 de abril de 2025.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6.^a ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IFMS. Institucional. Disponível em <https://www.ifms.edu.br/aceso-a-informacao/institucional> . Acesso em 5 de set. de 2024.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Trad. Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MARCONI, Marina A. ; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.^a ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, Julio. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Ed. Dowbis, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SANTOS, Emanuele Eralda Pimentel. **Curso para elaboração de Projeto de Pesquisa como proposta metodológica para a iniciação científica no contexto da educação profissional e tecnológica**. Dissertação - Palmas, TO: IFTO, 2020.

SILVA, Maria de Fátima da; FIORI, Ana Paula Santos de Melo. A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional e tecnológica. p. 163-178. Capítulo de livro. **As Bases Conceituais da EPT**. Orgs. Claudio Nei Nascimento da Silva. Daniele dos Santos Rosa. Editora nova Paideia, 2021. Disponível em:

http://ojs.novapaideia.org/index.php/editoranovapaideia/user/setLocale/en_US?source=%2Findex.php%2Feditoranovapaideia%2Fissue%2Fview%2F12

APÊNDICE E: QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Questionário de avaliação do Produto Educacional

Prezado(a) mestrando(a), para compreender como foi a aplicação deste curso online e se ele pode contribuir com a elaboração do seu projeto de pesquisa, solicitamos a sua colaboração para responder a esta avaliação.

1. Você concorda com a forma como o curso foi apresentado? Explique.
2. Qual conteúdo você mais gostou? Por quê?
3. Qual conteúdo você menos gostou? Por quê?
4. Em relação à apresentação do curso, você acha que precisa realizar alguma alteração? Qual? Por quê?
5. Você encontrou alguma dificuldade nas atividades do curso? Explique.
6. A linguagem foi compreensível? Justifique.
7. A Matriz de Pesquisa pode contribuir para a elaboração do seu projeto de pesquisa? De que forma? Explique.