



## A formação do pesquisador: desafios e percursos na construção do letramento científico

### The researcher's training: challenges and paths in building scientific literacy

Adriana Ferraz SANTOS\*<sup>ID</sup>

Azenaide Abreu SOARES VIEIRA\*\*<sup>ID</sup>

**RESUMO:** A iniciação científica constitui etapa fundamental na formação acadêmica e na construção da identidade investigativa dos estudantes, sobretudo em programas de pós-graduação stricto sensu voltados à pesquisa aplicada, como o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). A pesquisa inicial teve como objetivo oportunizar o desenvolvimento do letramento científico dos estudantes recém-ingressos no ProfEPT do IFMS por meio de um curso de extensão voltado à pesquisa aplicada. Para construção deste artigo, tomamos os dois objetivos específicos; o primeiro é compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos mestrandos ingressantes no ProfEPT do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), turma 2024; o segundo é analisar as dificuldades encontradas por esses estudantes na estruturação do projeto de pesquisa exigido pelo programa. A abordagem metodológica adotada é qualitativa, com delineamento descritivo-explicativo, fundamentada na pesquisa participante. Os instrumentos de coleta de dados consistem em questionários e entrevistas narrativas, aplicados a quinze mestrandos. A análise dos dados é conduzida à luz da Análise Textual Discursiva (ATD), permitindo a emergência de categorias que evidenciam a ausência de experiências prévias em iniciação científica, a fragilidade na apropriação de conceitos metodológicos e as inseguranças quanto à definição e delimitação do objeto de pesquisa. Os resultados indicam que a maior parte dos estudantes não participou de programas de iniciação científica em etapas anteriores da formação, refletindo-se em dificuldades na formulação do problema, na escolha dos referenciais teóricos e na elaboração de instrumentos metodológicos. Além disso, identificou-se um conjunto de desafios de ordem emocional e relacional, como o estresse acadêmico, a insegurança diante das exigências do programa e as lacunas na comunicação com os orientadores. Também se verificou desconhecimento quanto à integração teoria-prática, aspecto essencial no ProfEPT. Conclui-se que o fortalecimento de ações voltadas à iniciação científica na graduação constitui um fator estratégico para a construção de percursos formativos investigativos mais robustos, contribuindo diretamente para o desenvolvimento da identidade acadêmica e para a elevação da qualidade da produção científica na educação

---

\* Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica do ProfEPT-IFMS, Campo Grande, MS - Brasil. [adriana.santos14@estudante.ifms.edu.br](mailto:adriana.santos14@estudante.ifms.edu.br)

\*\* Doutora em Estudos Linguísticos (Unesp) e docente permanente do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS - Brasil. [azenaide.vieira@ifms.edu.br](mailto:azenaide.vieira@ifms.edu.br)

profissional e tecnológica. O estudo destaca a relevância de políticas institucionais que promovam o letramento científico de forma contínua e integrada, desde a formação inicial até a pós-graduação.

**Palavras-chave:** Iniciação científica. Pesquisa aplicada. Letramento científico. ProfEPT. EPT.

**ABSTRACT:** Scientific initiation is a fundamental stage in academic training and in building students' investigative identity, especially in graduate programs (*stricto sensu*) focused on applied research, such as the Professional Master's in Vocational and Technological Education (ProfEPT). The initial research aimed to promote the development of scientific literacy among newly admitted students of ProfEPT at IFMS through an extension course focused on applied research. For the construction of this article, we considered two specific objectives: the first is to understand the scientific initiation experiences of new master's students entering ProfEPT at the Federal Institute of Mato Grosso do Sul (IFMS), class of 2024; the second is to analyze the difficulties faced by these students in structuring the research project required by the program. The methodological approach adopted is qualitative, with a descriptive-explanatory design, based on participatory research. The data collection instruments consist of questionnaires and narrative interviews conducted with fifteen master's students. Data analysis is carried out through Discursive Textual Analysis (DTA), allowing the emergence of categories that highlight the lack of previous experiences in scientific initiation, the weakness in the appropriation of methodological concepts, and the insecurities regarding the definition and delimitation of the research object. The results indicate that most students did not participate in scientific initiation programs in earlier stages of their education, which is reflected in difficulties in problem formulation, selection of theoretical frameworks, and development of methodological instruments. Furthermore, a set of emotional and relational challenges was identified, such as academic stress, insecurity regarding the program's demands, and communication gaps with advisors. There was also a lack of understanding of the theory-practice integration, an essential aspect of ProfEPT. It is concluded that strengthening actions aimed at scientific initiation during undergraduate studies is a strategic factor for building more robust investigative educational pathways, directly contributing to the development of academic identity and to improving the quality of scientific production in vocational and technological education. The study highlights the relevance of institutional policies that continuously and integratively promote scientific literacy, from initial training to postgraduate education.

**Keywords:** Scientific initiation. Applied research. Scientific literacy. ProfEPT. Professional and Technological Education (PTE).

Artigo recebido em: 25.05.2025

Artigo aprovado em: 02.09.2025

## 1 Introdução

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), fundamentada nos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assume papel estratégico na formação de sujeitos críticos, autônomos e capazes de intervir de maneira propositiva

nas realidades socioprodutivas e culturais do país. Essa modalidade de ensino, especialmente nos Institutos Federais, busca articular saberes técnicos, científicos e culturais, promovendo uma formação integral pautada na reflexão crítica e na práxis transformadora. No âmbito da pós-graduação *stricto sensu*, tais premissas ganham contornos ainda mais desafiadores, exigindo dos discentes não apenas domínio de conhecimentos específicos, mas também competências voltadas à produção científica e à investigação sistemática da realidade educacional.

Neste contexto, o ingresso no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) implica em uma transição acadêmica que demanda a consolidação de habilidades de pesquisa, com destaque para o letramento científico. A necessidade de apropriação dos gêneros acadêmicos e da metodologia científica torna-se particularmente evidente entre os mestrandos ingressantes, os quais, muitas vezes, apresentam experiências iniciais limitadas no campo da investigação científica. Embora tenha tido contato com projetos e discussões acadêmicas, somente ao ingressar no ProfEPT/IFMS, em 2023, a pesquisadora mestranda teve a oportunidade de vivenciar efetivamente o processo de construção de uma pesquisa aplicada. A ausência de experiências prévias com iniciação científica, especialmente durante a graduação, revelou-se um desafio ao enfrentar as exigências da pós-graduação *stricto sensu*. Durante a trajetória acadêmica no mestrado, foram observadas dificuldades recorrentes na formulação de projetos de pesquisa aplicada entre os colegas.

Assim, o presente estudo problematiza a carência de letramento científico entre os discentes recém-ingressos no ProfEPT do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), turma de 2024, refletindo sobre as implicações dessa lacuna para a elaboração e estruturação dos projetos de pesquisa exigidos pelo programa. Diante desse cenário, os objetivos da pesquisa são; o primeiro é compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos mestrandos ingressantes no ProfEPT do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), turma 2024; o segundo é analisar as dificuldades encontradas por esses estudantes na estruturação do projeto de pesquisa exigido pelo

programa A relevância da investigação reside na contribuição que ela oferece ao fortalecimento do letramento científico desses estudantes, considerando que a consolidação de tais competências é condição essencial para o êxito no percurso formativo no âmbito da EPT. Ao promover a reflexão sobre os desafios da pós-graduação *stricto sensu* e sobre os caminhos possíveis para o aprimoramento da formação acadêmica no ProfEPT, este estudo pretende fomentar práticas pedagógicas mais sensíveis às necessidades dos mestrandos e alinhadas aos princípios da educação profissional e tecnológica.

Conforme a Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Pesquisa do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/UFMS, por meio do Parecer consubstanciado número 6.566.160 na data de 8 de dezembro de 2023. A pesquisa tem como identificador CAAE (Plataforma Brasil) o número 75577523.4.0000.0320.

## **2 Pressupostos teóricos**

A formação integral do ser humano deve abarcar, de maneira equânime, os saberes provenientes da Ciência, da Arte e da Filosofia, garantindo sua disseminação em todos os níveis de ensino. De acordo com Duarte e Jacomelli (2017, p. 564), a educação integral deve visar à constituição de sujeitos plenos, rompendo com os limites impostos pela lógica formativa unilateral, característica da sociedade capitalista, ao priorizar uma formação omnilateral, ou seja, que contemple múltiplas dimensões do ser. A Educação profissional e tecnológica (EPT) assume o compromisso com a formação omnilateral, denotando uma formação abrangente, que envolve aspectos intelectuais, culturais e psicossociais do indivíduo.

A proposta do ensino integrado não se restringe à execução de determinadas atividades em detrimento de outras, mas busca a ampliação das capacidades humanas de maneira holística. Para tanto, são necessárias soluções que ultrapassem o escopo

didático e avancem para o campo ético-político (Araújo; Frigotto, 2015). Isso pressupõe um ambiente propício à aprendizagem e o comprometimento com um projeto social que fomente a autonomia, a vida coletiva, a capacidade crítica e a justiça social. A autonomia, por sua vez, é compreendida como a capacidade do sujeito de interpretar criticamente a realidade e agir sobre ela de modo transformador, reconhecendo-se como produto e agente da história (Araújo; Frigotto, 2015).

No que tange à legislação educacional brasileira, o Decreto nº 5.154/2004 representa um marco ao estabelecer a possibilidade de articulação entre a formação geral do ensino médio e a formação técnica e tecnológica. Este decreto estabelece princípios estruturantes da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), como a indissociabilidade entre teoria e prática, a articulação entre educação, trabalho, ciência e tecnologia, e o trabalho como princípio educativo (Ciavatta, 2012).

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) propõe uma formação que vá além da simples preparação para o mercado de trabalho, promovendo uma educação que valorize o trabalho enquanto categoria ontológica fundante da existência humana, compreendido em sua potência transformadora (Araújo; Frigotto, 2015). A formação integral, nesse contexto, busca superar a dicotomia histórica entre trabalho manual e intelectual e valorizar a pesquisa como princípio pedagógico, incentivando o protagonismo estudantil e o desenvolvimento de uma postura investigativa.

Conforme Silva e Fiori (2021), a pesquisa pedagógica contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas complexas, como a formulação de problemas, a sistematização de teorias, a análise crítica de dados e a socialização do conhecimento. Assim, o fazer pedagógico deve estar imbuído de uma postura investigativa, capaz de construir os objetos do conhecimento com base em fontes e em diálogo com a realidade (Severino, 2009).

A criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em 2008, e a implementação do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), em 2017, refletem o compromisso institucional com a formação

omnilateral. Ramos (2009) contrapõe o pensamento pragmático, que subordina a teoria à prática, à perspectiva histórico-dialética, que entende teoria e prática como instâncias indissociáveis no processo formativo, concepção esta que sustenta a educação politécnica. Segundo Severino (2009), o conhecimento é fruto da práxis, concebida como ação transformadora do sujeito sobre a natureza e a sociedade, resultando em sua autoconstituição. A pedagogia da pesquisa, assim, deve fundamentar-se nessa epistemologia da práxis.

Dentre as metodologias que se alinham à formação humana integral, destaca-se a pedagogia da problematização (Freire, 2013), que contrapõe a educação bancária ao fomentar a atitude crítica e investigativa. Tal abordagem favorece a compreensão da realidade como processo dinâmico e transformável, estimulando o engajamento ativo dos estudantes.

Berbel (1998) distingue a Pedagogia da problematização da Aprendizagem baseada em problemas, salientando que a primeira parte da observação da realidade para a formulação de problemas significativos, visando à intervenção e transformação social. 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. Essa metodologia, segundo a autora, é especialmente pertinente quando os temas abordados se referem à vida em sociedade.

No âmbito da leitura e da escrita, Soares (2009) introduz o conceito de letramento, que vai além da alfabetização, enfatizando a inserção do sujeito nas práticas sociais letradas. Tal perspectiva assume especial relevância quando se considera o letramento científico, cuja finalidade é capacitar os indivíduos a tomar decisões fundamentadas sobre questões científicas e tecnológicas, com base em uma

compreensão crítica dos impactos sociais e ambientais dos avanços da ciência (Cunha, 2017; Santos, 2007).

Santos (2007) identifica cinco argumentos que sustentam a importância do letramento científico: o econômico, o utilitário, o democrático, o social e o cultural. Tais dimensões reforçam o papel da ciência como parte integrante da cultura e da cidadania, ampliando a participação crítica da população nos debates públicos. A consolidação do letramento científico, conforme Alves e Kaiser (2020), exige a articulação entre a compreensão técnica dos conceitos científicos e sua aplicabilidade social.

Por fim, a literatura recente evidencia os desafios enfrentados pelos estudantes de pós-graduação, especialmente no que se refere ao domínio da pesquisa e da escrita científica, bem como à saúde mental. Um levantamento realizado com base em artigos publicados entre 2003 e 2023 revelou que as principais dificuldades enfrentadas pelos pós-graduandos são a falta de preparo para a atividade investigativa e a incidência de sofrimento psíquico, associado à pressão por produtividade e prazos rigorosos.

Os estudos analisados também destacam a escassez de pesquisas voltadas à saúde dos estudantes de pós-graduação, revelando uma lacuna no conhecimento científico sobre essa população, frequentemente eclipsada pelas investigações voltadas ao ensino de graduação.

### 3 Metodologia

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, na qual o processo de construção do conhecimento assume centralidade, sobrepondo-se à comprovação de resultados por meio de dados numéricos e estatísticos. A pesquisa qualitativa, conforme Minayo (2002, p. 21), “trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes”, tratando de fenômenos que não podem ser reduzidos à mera operacionalização de variáveis.

Segundo Gunther (2006, p. 202), essa abordagem promove uma interação dinâmica entre o pesquisador e o objeto de estudo, considerando a influência de valores no processo investigativo e o envolvimento emocional do pesquisador com o tema de investigação (p. 203).

A natureza da pesquisa é aplicada, de acordo com a classificação proposta por Gil (2019, p. 26), uma vez que é voltada para a produção de conhecimento e aplicação prática em contextos específicos. Nesse sentido, visa-se à geração de soluções para problemas concretos, conforme enfatizado por Kauark, Manhães e Medeiros (2010, p. 26).

Quanto aos objetivos, o estudo é descritivo-explicativo, pois parte da descrição detalhada de um fenômeno para, em seguida, buscar a identificação de fatores que o determinam. Como destaca Gil (2019, p. 26-27), pesquisas descritivas visam à caracterização de fenômenos ou populações, ao passo que as explicativas pretendem elucidar as causas ou fatores que os condicionam.

Trata-se de uma pesquisa participante, uma vez que envolve diretamente a realidade vivenciada pela pesquisadora no contexto do mestrado profissional. Além disso, almeja-se promover ações que tragam benefícios concretos ao grupo investigado, formado por mestrandos do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Conforme Severino (2017, p. 104), o pesquisador assume uma postura de identificação com os participantes da pesquisa, compartilhando com eles as experiências e contextos vivenciados.

Para compreender as experiências anteriores de iniciação científica dos mestrandos antes do ingresso no mestrado, foi aplicado um questionário online no primeiro semestre de 2024, em razão da suspensão das atividades presenciais decorrente de greve dos servidores. O instrumento, elaborado na plataforma Google Forms, continha doze questões abertas e contou com a participação de quinze (15) mestrandos.

Complementarmente, com o objetivo de atender ao segundo objetivo específico da pesquisa, qual seja, analisar as dificuldades encontradas por esses estudantes na estruturação do projeto de pesquisa exigido pelo programa, foram realizadas entrevistas narrativas no segundo semestre de 2024, com a participação de treze (13) mestrandos. Somente dois estudantes previamente selecionados não participaram por motivos profissionais e por desistência do curso.

Durante as entrevistas, foram abordadas as etapas de elaboração do projeto de pesquisa e as dificuldades enfrentadas ao longo do processo. A técnica de entrevista narrativa, conforme Pachá e Moreira (2022), ultrapassa a obtenção de dados objetivos, permitindo a construção de significados a partir da interação entre pesquisador e entrevistado, revelando percepções que emergem no decorrer da narrativa.

A análise dos dados foi realizada por meio da Análise Textual Discursiva, com o intuito de compreender, sob a perspectiva dos mestrandos, suas experiências com a pesquisa científica e os principais desafios enfrentados até a conclusão de seus projetos.

O estudo foi conduzido no âmbito do ProfEPT, vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Campo Grande. Este constitui uma das dez unidades do IFMS e foi o primeiro a ofertar um curso de pós-graduação.

Em 2024, o programa ofertou dezesseis vagas, igualmente distribuídas entre candidatos internos e externos ao IFMS. O curso tem duração máxima de dois anos, com aulas presenciais no campus Campo Grande. Apresenta uma 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)”.

## 4 Resultados

No que tange ao primeiro objetivo específico da pesquisa — compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos estudantes ingressantes no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT/IFMS), turma de 2024 —, os dados revelam um panorama heterogêneo quanto à formação acadêmica e às experiências prévias em pesquisa científica dos participantes.

Os sujeitos da investigação constituem um grupo diverso, com formação em distintas áreas do conhecimento, tais como 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. As especializações relatadas abrangem, entre outras, as áreas de Gestão Pública e Gestão Escolar. A maioria dos discentes oriundos do público externo exerce a docência nas redes estadual e municipal de ensino, apresentando tempo de atuação na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) que varia de menos de um ano até 17 anos.

A amostra da pesquisa compreendeu quinze (15) estudantes ingressantes no ProfEPT em 2024, identificados como M1 a M15. A partir da análise qualitativa das respostas ao questionário, foram definidas oito categorias de análise: (a) iniciação científica no Ensino Médio; (b) iniciação científica na Graduação; (c) conhecimento dos passos da pesquisa científica; (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.

Verificou-se que nenhum dos mestrandos participou de programas de iniciação científica durante o Ensino Médio. Entretanto, dois discentes (13,3%) relataram experiências de iniciação científica na graduação. Tais experiências se deram tanto em

forma de participação voluntária quanto como bolsistas, em laboratórios de pesquisa ou projetos orientados por docentes.

No que se refere ao conhecimento sobre os passos da pesquisa científica, sete participantes demonstraram domínio ou familiaridade com o processo investigativo, relatando etapas como definição do problema, formulação de hipóteses, revisão de literatura, desenho metodológico, coleta e análise de dados, interpretação dos resultados e publicação. Essa compreensão é fundamental para o desenvolvimento de uma postura investigativa crítica, como apontam Severino (2009) e Silva e Fiori (2021).

A participação em eventos acadêmicos foi limitada: apenas dois estudantes relataram ter apresentado trabalhos anteriormente. Além disso, nenhum participante declarou ter publicado artigos científicos, o que corrobora o diagnóstico de um letramento científico incipiente, conforme indicado por Alves e Kaiser (2020).

Em relação à realização de projetos de pesquisa na especialização, dois discentes elaboraram projetos, sendo que um deles realizou uma pesquisa aplicada, característica fundamental do ProfEPT. A maioria dos participantes reconhece que o mestrado profissional exige a elaboração de um produto educacional, demonstrando, assim, conhecimento básico sobre a natureza aplicada das pesquisas no âmbito do programa, conforme defendido por Ciavatta (2012).

A ausência de experiências anteriores em iniciação científica, especialmente no Ensino Médio, reforça o argumento de que o letramento científico ainda é pouco promovido nas fases iniciais da trajetória escolar. Segundo Santos (2007), a prática investigativa continua distante do cotidiano escolar, sobretudo antes da implantação da Rede Federal em 2008, o que pode explicar parte do quadro observado nesta pesquisa.

Alencar, Lobão e Morais (2023) destacam a importância de fomentar, ainda no Ensino Médio, uma cultura científica por meio de projetos de iniciação, como forma de preparar os estudantes para a atuação crítica e reflexiva no campo científico. A ausência dessa formação preliminar pode implicar dificuldades na elaboração de

projetos de pesquisa no início do mestrado, comprometendo o desenvolvimento de investigações com rigor metodológico.

Dessa forma, os resultados apontam para a necessidade de ações formativas que promovam o letramento científico desde a educação básica, possibilitando que os estudantes ingressem na pós-graduação com maior preparo para a pesquisa aplicada. Em consonância com o segundo objetivo específico da pesquisa – analisar as dificuldades enfrentadas pelos mestrados na estruturação do projeto de pesquisa conforme as exigências do programa ProfEPT – foram conduzidas entrevistas narrativas no segundo semestre de 2024, envolvendo treze (13) mestrados, identificados numericamente de (1) a (13). Os participantes foram questionados sobre a etapa do projeto de pesquisa na qual enfrentaram maiores dificuldades.

Com base na Análise Textual Discursiva (ATD), os dados foram processados por meio da unitarização, que envolveu a transcrição das entrevistas, leitura atenta e fragmentação do material em unidades de significado semelhantes. Na etapa de categorização, emergiram três categorias principais de dificuldade: (1) deficiência em letramento científico, (2) insuficiência de habilidades intrapessoais e interpessoais, e (3) desconhecimento sobre a integração entre teoria e prática no contexto da pesquisa.

#### **4.1 Deficiência em Letramento Científico**

A primeira categoria refere-se à carência de letramento científico, ou seja, à dificuldade em lidar com os conhecimentos relacionados à educação científica, especialmente no que tange à delimitação do tema, construção do referencial teórico, definição do contexto de investigação e elaboração da escrita científica (Santos, 2007). As dificuldades iniciais na definição do tema foram ilustradas em depoimentos que evidenciam incertezas quanto ao objeto de estudo e sua delimitação:

“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 tava 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)

Conforme aponta Gil (2019), é comum que estudantes em fase inicial de pesquisa se sintam desorientados quanto à escolha do tema, sendo fundamental a atuação do orientador nesse processo. Outro desafio recorrente refere-se à construção do referencial teórico, revelando a dificuldade dos mestrandos em localizar, selecionar e compreender literatura científica:

“A construção desse referencial, pois é tudo muito novo”. (2)  
“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)

Minayo (2002) ressalta que a compreensão do campo científico e o diálogo com autores que já investigaram o tema são fundamentais para o desenvolvimento de pesquisas consistentes, permitindo ao pesquisador ombrear-se à comunidade científica. Também se identificaram dificuldades na definição do contexto de investigação e metodologia, como demonstram os seguintes relatos:

“A metodologia ainda está bem incerta, quem realmente vou entrevistar, por exemplo”. (6)  
“Entrevista com alunos, talvez docentes”. (11)

A escolha metodológica, conforme Marconi e Lakatos (2017), deve ser coerente com o problema de pesquisa e seus objetivos, o que representa um desafio significativo para pesquisadores em formação.

A escrita científica se revelou como uma das etapas mais desafiadoras, evidenciada por dificuldades em organizar e articular ideias:

“Também a dificuldade é sentar e escrever porque está muito no teórico. Eu não tive essa formação”. (2)

“O difícil não é ler, pesquisar, precisa organizar tudo. O que acho difícil é escrever mesmo, é colocar tudo no papel”. (3)

Fazenda (2000) destaca que a dificuldade de escrita é recorrente entre pós-graduandos, sendo necessária uma postura reflexiva e investigativa sobre a própria formação acadêmica.

#### 4.2 Habilidades intrapessoais e interpessoais

A segunda categoria refere-se à insuficiência de habilidades emocionais e sociais adequadas para enfrentar as exigências da vida acadêmica. As falas dos participantes revelaram manifestações psicossomáticas e dificuldades de comunicação com os orientadores:

“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”. (12)

“Agora no mestrado eu tô ficando muito doente e eu nunca fui de ficar doente. Cada dia dói uma coisa”. (12)

Tais manifestações são corroboradas por Silva e Bardagi (2016), que identificam níveis elevados de estresse entre pós-graduandos, originados tanto por fatores pessoais quanto estruturais. Além disso, os relatos evidenciam lacunas na relação orientador-orientando:

“Meu orientador é muito ocupado...vou ver um horário com ele...” (11)

Silva, Ghizoni e Cecchin (2022) destacam que a autocobrança exacerbada, típica do meio acadêmico, pode provocar sofrimento psicológico e não deve ser desconsiderada pelas instituições.

### 4.3 Integração teoria-prática

A terceira categoria evidenciou o desconhecimento ou a dificuldade de compreensão acerca da indissociabilidade entre teoria e prática, elemento fundamental no ProfEPT. Mestrandos relataram inadequação quanto à linha de pesquisa escolhida:

“A dificuldade que estou tendo é essa, ter que adaptar minha cabeça para a linha 1”. (1)

“Eu escolhi errado, mas eu não tinha entendido quando fui fazer a matrícula”. (4)

Ramos (2009) enfatiza que a práxis no ensino omnilateral implica compreender a unidade teoria-prática como base da formação profissional. Tal integração exige do pesquisador a capacidade de identificar problemas reais em seu contexto de trabalho e propor soluções fundamentadas cientificamente.

Dessa forma, o desconhecimento das bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) compromete o desenvolvimento de projetos alinhados às exigências do programa, como a intervenção prática e a transformação da realidade educacional.

## 5 Considerações finais

O presente estudo teve como objetivos específicos compreender as experiências de iniciação científica vivenciadas pelos mestrandos ingressantes no ProfEPT do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), turma de 2024, bem como analisar as principais dificuldades encontradas por esses estudantes na estruturação do projeto de pesquisa exigido pelo programa. A partir de uma abordagem qualitativa, com instrumentos de coleta de dados como questionários e entrevistas narrativas, foi possível identificar uma lacuna significativa nas experiências prévias de iniciação científica dos participantes, especialmente durante a graduação, refletindo-se em

fragilidades no letramento científico, na definição de objetos de pesquisa e na elaboração metodológica dos projetos.

As análises evidenciam que as dificuldades enfrentadas pelos mestrandos estão associadas, em grande medida, à ausência de formação investigativa anterior, à escassa familiaridade com os gêneros acadêmicos e à insegurança diante da produção científica exigida pela pós-graduação *stricto sensu*. Além disso, aspectos emocionais e relacionais, como o estresse acadêmico e a relação orientador-orientando, revelaram-se elementos impactantes no percurso formativo desses sujeitos. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de políticas institucionais que favoreçam o fortalecimento do letramento científico desde a educação básica e, sobretudo, durante a formação de nível superior, com vistas a uma trajetória acadêmica mais consistente e emancipatória.

Como desdobramentos desta investigação, sugere-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem uma turma do ProfEPT desde a apresentação do projeto de pesquisa até a defesa da dissertação, com o intuito de compreender, em profundidade, os processos de consolidação do letramento científico ao longo do curso. Outra vertente a ser explorada diz respeito à análise do processo de iniciação científica nas universidades, com foco em suas potencialidades e limitações enquanto etapa preparatória para a pós-graduação. Tais investigações poderão contribuir para a elaboração de estratégias pedagógicas e curriculares mais eficazes, promovendo a formação de pesquisadores críticos, autônomos e socialmente comprometidos.

## Referências

ALENCAR, N. O.; LOBÃO, M. S. P.; MORAIS, A. F. 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. DOI <https://doi.org/10.21920/recei720239298494>

ALVES, L. A.; KAISER, J. P. S. 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. DOI <https://doi.org/10.29148/labor.v1i24.60097>

ARAÚJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015. DOI <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2015v52n38ID7956>

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?, **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 2, n. 2, p. 139-154, fev. 1998. DOI <https://doi.org/10.1590/S1414-32831998000100008>

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (org.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 107-128. DOI <https://doi.org/10.22409/tn.3i3.p6122>

CUNHA, R. B. Alfabetização científica ou letramento científico?: interesses envolvidos nas interpretações da noção de scientific literacy. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 68, p. 169-186, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/cWsmkrWxxvcm9RFvvQBWm5s/>. DOI <https://doi.org/10.1590/s1413-24782017226809>

DUARTE, E. C. M.; JACOMELI, M. R. M. A educação integral na perspectiva histórico-crítica: para além da ampliação do tempo escolar. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 27, n. 56, p. 562-574, set./dez. 2017. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/11955>. DOI <https://doi.org/10.18675/1981-8106.vol27.n56.p562-574>

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

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

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

GUNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio/ago. 2006. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

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

PACHÁ, P.; MOREIRA, L. V. C. Entrevista narrativa como técnica de pesquisa. **Synesis**, v. 14, n. 1, p. 157-168, jan./jul. 2022.

RAMOS, M. Concepções e práticas pedagógicas nas escolas técnicas do sistema único de saúde: fundamentos e contradições. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, supl., p. 153-173, 2009. DOI <https://doi.org/10.1590/S1981-77462009000400008>

SANTOS, W. L. P. dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 36, p. 474-550, set./dez. 2007. DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000300007>

SEVERINO, A. J. 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>.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, J. V.; GHIZONI, L. D.; CECCHIN, H. F. G. O trabalho invisível: prazer e sofrimento na produção científica stricto sensu. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 22, n. 1, p. 1911-1919, 2022. DOI <https://doi.org/10.5935/rpot/2022.1.22912>

SILVA, M. F. da; FIORI, A. P. S. de M. A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional e tecnológica. In: SILVA, C. N. N.; ROSA, D. S. (org.). **As bases conceituais da EPT**. São Paulo: Nova Paideia, 2021. p. 163-178. DOI <https://doi.org/10.36732/EditoraNovaPaideia.2021.231>

SILVA, T. C.; BARDAGI, M. P. O aluno de pós-graduação stricto sensu no Brasil: revisão da literatura dos últimos 20 anos. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 12, n. 29, 2016. DOI <https://doi.org/10.21713/2358-2332.2015.v12.853>

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.