



Aspectos relevantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para o Ensino de Física após tempos pandêmicos

Maria Karleane Pereira Viana Sousa, Juliana Oliveira de Malta, Rodolpho Carvalho Leite

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFPI Campus Oeiras, Oeiras, Piauí, Brasil

RESUMO

Introdução. Este trabalho apresenta um relato de experiências vivenciadas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), nas aulas de Física. O PIBID visa proporcionar aos licenciandos experiências inovadoras e interdisciplinares, voltadas à superação de desafios no ensino-aprendizagem na educação básica. **Objetivo.** Demonstrar a melhora no ensino de Física após a participação dos bolsistas do PIBID, com foco nas dificuldades decorrentes do ensino remoto. **Metodologia.** As ações ocorreram na Unidade Escolar Costa Alvarenga, Oeiras-PI, durante o primeiro semestre de 2023. Foram aplicados experimentos, dinâmicas de perguntas e respostas e socializações para fomentar o interesse dos estudantes. **Resultados e Discussão.** Observou-se que o ensino remoto durante a pandemia de SARS-CoV-2 prejudicou o desempenho dos alunos em Física, especialmente na compreensão de conceitos abstratos. Contudo, as intervenções do PIBID, com uso de ferramentas digitais e atividades práticas, contribuíram significativamente para a melhoria do aprendizado. **Conclusão.** As metodologias aplicadas pelos bolsistas do PIBID demonstraram ser eficazes na superação das dificuldades no ensino de Física, promovendo maior interesse e engajamento dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: PIBID. Aprendizagem significativa. Ensino remoto. Pandemia.

Relevant aspects of the Institutional Teaching Initiation Scholarship Program (PIBID) for Physics Teaching after pandemic times

ABSTRACT

Introduction. This work presents a report of experiences lived in the Institutional Teaching Initiation Scholarship Program (PIBID), in Physics classes. PIBID aims to provide undergraduates with innovative and interdisciplinary experiences, aimed at overcoming challenges in teaching and learning in basic education. **Objective.** Demonstrate the improvement in Physics teaching after the participation of PIBID scholarship holders, focusing on the difficulties arising from remote teaching. **Methodology.** The actions took place at the Costa Alvarenga School Unit, Oeiras-PI, during the first semester of 2023. Experiments, question and answer dynamics and socialization were applied to encourage student interest. **Results and Discussion.** It was observed that remote teaching during the SARS-CoV-2 pandemic hampered students' performance in Physics, especially in understanding abstract concepts. However, PIBID interventions, using digital tools and practical activities, contributed significantly to improving learning. **Conclusion.** The methodologies applied by PIBID scholarship holders proved to be

Correspondência dos Autores

^aORCID: [0009-0001-8739-6743](https://orcid.org/0009-0001-8739-6743). Email: caoei.20211221fis10@aluno.ifpi.edu.br (Autor correspondente)

^bORCID: [0000-0001-8359-2109](https://orcid.org/0000-0001-8359-2109). Email: Juliana.oliveiramalta@fpi.edu.br

^cORCID: [0000-0001-8554-1292](https://orcid.org/0000-0001-8554-1292). Email: rodolpho.leite@ifpi.edu.br

Artigo submetido a sistemas de verificação de similaridade

Submetido 25/09/2024 – Aceito 21/11/2024 – Publicado 16/06/2025

effective in overcoming difficulties in teaching Physics, promoting greater interest and engagement among students.

KEYWORDS: PIBID. Meaningful learning. Remote teaching. Pandemic.

1 INTRODUÇÃO

Este relato de experiência descreve vivências e reflexões acerca dos desafios identificados enquanto bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), nas aulas da disciplina de Física, no terceiro ano do ensino médio, realizado no primeiro semestre letivo do ano de 2023, com ênfase nas lacunas deixadas pelo contexto de pandemia de SARS-CoV-2. Logo, após praticamente dois anos sem frequentar presencialmente as escolas, evidenciou-se que alguns estudantes demonstraram desinteresse pelo ambiente escolar e pelas aulas de Física.

No cenário dessa experiência tem-se a Unidade Escolar Costa Alvarenga, localizada na cidade de Oeiras, estado do Piauí, um dos polos do Programa PIBID, coordenado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), através do curso de Licenciatura em Física. Nesta unidade escolar, polo do Programa, o retorno presencial deu-se de forma gradual em 2022, e os estudantes do terceiro ano do Ensino Médio, público alvo da atuação como bolsista, apresentaram lacunas em sua aprendizagem devido experiências anteriores realizadas de forma remota. Ocorre que, mesmo o ensino de Física tendo se remodelado, adaptando-se e reinventando métodos e recursos de ensino, com a inserção de aulas através do *Google Classroom*, *Google Meet*, *Jamboard* e aplicativos relacionados à área de Física e Matemática como o *GeoGebra*, o ensinar e o aprender foram comprometidos.

Com isso, muitos desafios foram encontrados pelo professor desta turma, dentre eles, a percepção que os estudantes detêm sobre a disciplina de Física, vista como "exaustiva", que apresenta conceitos abstratos e demanda raciocínio lógico e matemático. Outro desafio observado durante esta experiência foi que, para alguns estudantes, não há necessidade de dedicação aos estudos pois, acreditam que a Física não estará presente em seu futuro. Tais evidências corroboram com os estudos de Moreira (2021), ao concluírem que a Física ainda é aplicada de maneira desconexa com o cotidiano do aluno, fator que acaba impedindo relações entre os conhecimentos apreendidos em sala e o que acontece no mundo, e que, além disso, não traz um desafio cognitivo que o instigue a aprender os conteúdos científicos, ocasionado desinteresse.

Diante disso, com a finalidade de melhorar as interações em sala, a motivação e interesse destes estudantes nas aulas da disciplina de Física e, alcançando os objetivos do Programa PIBID, após a etapa de observações foram levantadas algumas sugestões para intervenções. Logo, estratégias como aulas práticas fora do ambiente escolar, listas de exercícios impressas, experimentos de baixo custo, utilização de tecnologias, dinâmicas criativas, jogos didáticos, foram utilizados no decorrer do primeiro semestre letivo do ano de 2023, oportunizando o progresso das aprendizagens dos estudantes e o seu interesse pela disciplina de Física.

Assim, para organização dessas estratégias foi desenvolvido um Plano de Ação e o resultado de experiências vivenciadas neste processo pedagógico será apresentado neste relato. Com isso, espera-

se, conforme Ramal (1999, p. 13), que o “professor seja capaz de fazer da sala de aula um ambiente de pesquisa, na busca de caminhos pedagógicos adequados, debruçando-se sobre a prática e confrontando-a com as próprias convicções e hipóteses”.

2. OBJETIVOS

Mostrar que houve uma melhora expressiva no ensino de Física após a participação de bolsistas do Programa PIBID.

2.1 O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) no Curso de Licenciatura em Física

Com a finalidade de melhorar as interações em sala, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), segundo Silva *et al.* (2012, p. 217):

[...] foi criado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal no Nível Superior (Capes) com o objetivo de ajudar na formação de novos educadores, com metodologia e didáticas diferentes para o ensino na educação básica em todo País; em contraponto, o projeto auxilia os atuais profissionais a desenvolverem atividades que diversifiquem o processo de ensino-aprendizagem.

Com isso, o PIBID busca aprimorar a formação de futuros professores, estimular a reflexão sobre a carreira docente e, conseqüentemente, contribuir para a melhoria da qualidade da educação nas escolas públicas. Dessa forma, através de editais, juntamente com a Portaria da Capes nº 83, de 27 de abril de 2022, o IFPI deu início ao processo de pré-seleção de licenciandos e professores, de escolas públicas, observando o critério de baixo índice de aprendizagem no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), participarem.

Sobre o PIBID, este tem por objetivos (Brasil, 2022, p. 2):

- I. Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica.
- II. Contribuir para a valorização do magistério.
- III. Elevar a quantidade de formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica.
- IV. Inserir licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.
- V. Incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-os protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério.
- VI. Contribuir para a articulação entre teoria e prática, necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas no curso de licenciatura.

Desse modo, percebe-se que a contribuição para a articulação entre teoria e prática é fundamental para a formação de novos docentes e para elevação da qualidade das ações acadêmicas nos cursos de Licenciatura. Conseqüentemente, essa integração torna-se essencial para que os futuros professores possam compreender como aplicar os conceitos teóricos em situações reais de sala de aula, tornando seu conhecimento e atuação significativos. Neste aspecto, 12 *Campi* do IFPI ofertaram inscrições para seleção de bolsistas nos subprojetos de Biologia, Física, Matemática, Química e

Computação, totalizando 288 vagas. Então, o IFPI, *Campus Oeiras*, através do Curso de Licenciatura em Física, foi contemplado com 24 bolsistas.

Após o processo de seleção, o coordenador do subprojeto deu início aos encontros de formação do Programa, que envolveu reuniões periódicas objetivando informar detalhes do Programa, esclarecer dúvidas, alinhar expectativas e preparar os envolvidos para o início efetivo das atividades. Essa etapa é importante para garantia de que todos estejam cientes de suas responsabilidades e papéis dentro do Programa. Na continuidade, a primeira interação entre os estudantes da escola polo e os estudantes bolsistas do PIBID aconteceu através da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) no IFPI, *Campus Oeiras*, oferecendo oficinas aos estudantes (Figura 1 e 2). A visita foi uma experiência enriquecedora para os estudantes, uma vez que muitos deles não conheciam a instituição e suas dimensões. Nesse momento, foi observado o encantamento com o IFPI, um indicativo de que o ambiente acadêmico despertou interesse e curiosidade nesses estudantes, abrindo novas possibilidades e perspectivas para seu futuro já que a instituição dispõe de cursos técnicos e superiores.

Figura 1: Oficina realizada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do IFPI Campus Oeiras em 2022.



Fonte: Autoria própria, 2024.

Figura 2: Oficina experimento de baixo custo: Termodinâmica (O barco a vapor).



Fonte: Autoria própria, 2024.

Além disso, cursos de aperfeiçoamento sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Médio, foram ofertados e, socializações realizadas para troca de aprendizagens entre os bolsistas. Na sequência, deu início à etapa de observação na Unidade Escolar Costa Alvarenga. E, nas

primeiras visitas, percebeu-se realidades diversas, alguns estudantes apresentavam dificuldades de aprendizagem, desinteresse com os estudos, acarretados pelo impacto da pandemia de Covid-19 pois, a aprendizagem com o ensino a distância, por dois anos, deixou uma lacuna grande na educação, especialmente para aqueles que não tinham acesso adequado à internet. Muitos estudantes foram afetados emocionalmente devido o isolamento social e presenciarem muitas perdas de parentes e amigos. Outros se viram na obrigação de trabalhar ou de assumir responsabilidades familiares. Enquanto que alguns formaram família, durante a pandemia.

Com todas essas observações foi possível fazer as primeiras sugestões a fim de contribuir com a metodologia do professor supervisor, surgindo o Plano de Ação. Logo, foram definidas atividades a serem desenvolvidas na escola polo a cada mês, até a finalização do Programa. Destarte, o Plano de Ação foi uma ferramenta importante e serve como roteiro para que os bolsistas se organizem juntamente com o supervisor, além de estabelecer metas, determinar etapas necessárias para alcançá-las e definir o cronograma para sua execução. Com isso, o Plano de Ação vem sendo executado a fim de melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Nesse sentido, a atuação do Programa PIBID, neste polo e na turma do terceiro ano do Ensino Médio, através do Plano de Ação, buscou:

- Despertar o interesse dos estudantes por meio de dinâmicas relacionadas à Física;
- Identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes após o ensino remoto;
- Estabelecer metodologias que possam auxiliar os estudantes no processo de ensino-aprendizagem;
- Desenvolver trabalhos que envolvam aulas fora do ambiente escolar;
- Realizar experimentos de baixo custo relacionados ao tema estudado em sala de aula;
- Envolver jogos didáticos relacionados ao conteúdo estudado.

Nesse viés, as ações, já realizadas, organizadas mensalmente, foram distribuídas da seguinte maneira:

- Março: Início da observação em sala de aula para levantamento de informações e elaboração de sugestões para intervenções no ensino de Física;
- Abril: Elaboração do Plano de Ação e início da execução;
 1. Experimento sobre Eletricidade para alunos do 3º ano, envolvendo a temática: Atrito, Contato e Indução.
 2. Revisão para Avaliação Bimestral.
 3. Preparação para a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA).
- Maio: Desenvolvimento das ações;
 1. Aplicação da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA).
 2. Dinâmicas e Socializações, relacionadas ao Dia Nacional da Física, abordando a temática Campo Elétrico.

3. Quiz de perguntas e respostas (Quizclass).
 4. Avaliação das aprendizagens dos temas abordados durante o mês.
- Junho: Visita Técnica;
 1. Ao laboratório de Física e ao setor de Agrárias do IFPI, *Campus* Oeiras, oportunizando o acesso a conceitos que envolvem as Agrárias e a Física.
 2. Avaliação das aprendizagens.
 - Julho: Gincana e Quadrilha Junina;
 1. Temática: A Física relacionada às festividades juninas: “fogueira, som e fogos de artifícios”, com premiação de medalhas.
 2. Quadrilha com o tema: “Física está em tudo!”.
 3. Aplicação, com supervisão do professor de Física, da prova do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

3 METODOLOGIA

No presente relato, optou-se por uma abordagem qualitativa, do tipo descritiva, tendo como base as memórias e narrativas das vivências observadas e internalizadas durante o PIBID, ao longo do desenvolvimento do Plano de Ação, a partir do Subprojeto do IFPI, *Campus* Oeiras. A descrição de vivências através de memórias, segundo Cunha (1997, p. 187) corroboram:

[...] para a desconstrução/construção das próprias experiências tanto do professor/pesquisador como dos sujeitos da pesquisa e/ou do ensino. Exige que a relação dialógica se instale criando uma cumplicidade de dupla descoberta. Ao mesmo tempo que se descobre no outro, os fenômenos revelam-se em nós.

Destarte, a importância de uma abordagem narrativa para explorar as vivências e subjetividades envolvidas no contexto da pesquisa e do ensino serão evidenciadas neste relato. Com isso, ressalta-se que participaram destas ações licenciandos do Curso de Licenciatura em Física, selecionados através de Edital nº 36/2022, com Subprojeto para Física. Contudo, este relato descreve a realidade vivenciada por uma bolsista, durante participação no PIBID, coordenado e supervisionado por preceptor da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Portanto, as descrições presentes neste relato são resultado de atividades realizadas durante o semestre letivo de 2023.

Nesse sentido, ao longo da formação inicial de professores a participação em programas como o PIBID corrobora para que os futuros docentes tenham a oportunidade de vivenciar o ambiente escolar e a prática docente desde cedo. Assim, por meio do Programa PIBID, os licenciandos têm o seu primeiro contato com a sala de aula, atividades e atuação docente.

Tais aprendizagens e experiências coadunam com a Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (Brasil, 2019), em seu Artigo 4º, que evidencia três dimensões direcionadas à ação docente, que se desenvolvem de modo interdependente, sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente, o conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional. Por isso, o PIBID tende a contribuir com o desenvolvimento dessas dimensões, por possibilitar a interação entre prática e

conhecimentos teóricos adquiridos no Curso de Licenciatura em Física, pela experimentação de diferentes metodologias de ensino, ao lidar com a diversidade de alunos e o dia a dia da profissão docente. Além disso, o Programa busca fortalecer a formação dos docentes da educação básica e incentivar a permanência dos licenciandos nos cursos de Licenciatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais resultados dessa experiência demonstram que as ações e estratégias desenvolvidas entre os meses de abril a julho, conseguiram despertar o interesse dos estudantes pelo ensino de Física, o engajamento e a motivação para aprender, também foram observados. Além disso, a abordagem prática contribuiu no desenvolvimento de habilidades, como trabalho em equipe, pensamento crítico e resolução de situações-problema.

Nesse sentido, de acordo com Libâneo (2013, p. 85), “o ensino tem, portanto, como função principal assegurar o processo de transmissão e assimilação dos conteúdos do saber escolar e, através desse processo, o desenvolvimento das capacidades cognoscitivas dos alunos”. Uma mudança metodológica no ensino, proposta pelas estratégias, contribuíram para qualidade do processo ensino-aprendizagem em Física, por corroborar no aprimoramento dos procedimentos, atitudes envolvidas, habilidades, competências e valores como apresenta os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (Brasil, 2019).

É importante ressaltar, que o sucesso para esse tipo de abordagem só foi possível com o apoio contínuo do professor de Física, da coordenação da escola e da troca de experiência destes com os bolsistas e coordenador do subprojeto. A colaboração entre todos os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem foi fundamental para identificação de novas estratégias, avaliação dos resultados e dos ajustes no Plano de Ação, quando necessário. Logo, as estratégias executadas em conjunto com os pibidianos obtiveram um impacto positivo no desenvolvimento dos estudantes ao longo do primeiro semestre letivo de 2023. Ademais, o fato de as aulas terem se tornado menos conteudistas e mais práticas culminou numa abordagem pedagógica eficaz, despertando o interesse dos estudantes pelo ensino de Física.

Destarte, ao adotar uma abordagem mais prática e ativa, os estudantes obtiveram a oportunidade de vivenciar os conceitos físicos de forma concreta, o que facilitou a compreensão e aplicação dos conhecimentos em situações cotidianas. Assim, através de experimentos, atividades interativas, jogos e outras práticas, os estudantes puderam explorar os princípios físicos de maneira envolvente e participativa. Dessa forma, houve o reconhecimento de que as aulas, no que lhe concerne, precisavam ser mais didáticas, dinâmicas, para atrair os estudantes, que estavam atraídos pelos aparelhos celulares, devido virem de um ensino remoto. Também foi notório que muitos não se interessavam pela disciplina de Física, tendo em vista que ao serem estimulados a realizar resoluções de questões no quadro, os estudantes se recusavam a ir. Nesse sentido, confirmaram-se as ideias de Freire (1996, p. 65) de que “ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação”. Não obstante, conforme se percebeu na experiência pibidiana:

[...] a instituição, que educa deve deixar de ser um lugar exclusivo em que se aprende apenas o básico (as quatro operações, socialização, uma profissão) e espaço onde se reproduz o conhecimento dominante, para assumir que precisa ser também uma

manifestação de vida em toda sua complexidade, em toda sua rede de relações e dispositivos com uma comunidade, para relevar um modo institucional de conhecer e, portanto, de ensinar o mundo e todas as suas manifestações (Imbernón, 2000, p. 09).

Como afirma Imbernón (2000), a escola não deve ser apenas um lugar onde se aprende o básico, como operações matemáticas e habilidades sociais, ou onde o conhecimento dominante é simplesmente reproduzido. Em vez disso, a escola deve se tornar uma manifestação de vida em toda a sua complexidade, interconectada com a comunidade e seus diversos dispositivos. Portanto, este relato de experiência mostra que houve uma melhora expressiva no ensino de Física após a participação de bolsistas do Programa PIBID que levaram diferentes abordagens pedagógicas, conduziram novas estratégias de ensino, envolventes e interativas, tornando as aulas interessantes e estimulantes.

Os experimentos de baixo custo (Figura 3) proporcionaram uma experiência de aprendizado mais significativa para os alunos. Através deles os estudantes aprenderam sobre campo elétrico, pois puderam ver na prática um condutor eletrizado manifestando ações elétricas.

Figura 3: Experimento de baixo custo realizado em sala abordando o tema Eletricidade (Atrito).



Fonte: Autoria própria, 2024.

Ademais, os jogos foram uma maneira divertida e interativa de testar as habilidades e conhecimentos dos alunos em relação aos conceitos de Física estudados em sala, ao mesmo tempo em que exercitaram o raciocínio lógico. Com a visita ao laboratório (Figura 4), os alunos colocaram em prática o que foi apreendido nas aulas de Física sobre Eletricidade.

Figura 4: Visita ao laboratório de Física do IFPI Campus Oeiras.



Fonte: Autoria própria, 2024.

Através das vivências do PIBID foi possível perceber que, por mais que a comunidade escolar tenha realidades diferentes, é possível transformá-la com as estratégias dos bolsistas. A escola polo, contexto deste relato, foi uma das quatro escolas da rede estadual da cidade de Oeiras a ser convidada a participar da Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG).

A sensibilização dada ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), estimulou a realização de inscrições e o despertar pelo prosseguimento dos estudos em uma universidade. Com isso, a autoestima e confiança desses estudantes aumentaram com momentos de reflexão acerca de oportunidades de crescimento pessoal e profissional.

De modo particular, essa experiência com o PIBID, contribuiu para desenvolver a percepção sobre os desafios que serão enfrentados e as dinâmicas do ambiente escolar, estar em contato direto com os estudantes e vivenciar situações reais de ensino e aprendizagem, ampliando a visão sobre como é ser docente. E, compreendeu-se ser essencial dar continuidade aos estudos, ampliando conhecimentos, renovando e se aprofundando nas áreas da disciplina de Física e também em questões pedagógicas e didáticas. Assim, a formação e o desenvolvimento pessoal e profissional serão fundamentais nessa trajetória de futura educadora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação dos bolsistas do PIBID foi fundamental para superar os desafios identificados no ensino de Física, principalmente aqueles agravados pelo ensino remoto durante a pandemia de SARS-CoV-2. As atividades práticas, como experimentos e *quiz*, juntamente com o uso de ferramentas tecnológicas, despertaram maior interesse dos estudantes e facilitaram a compreensão de conceitos complexos. Além disso, o envolvimento dos alunos nas dinâmicas e socializações contribuiu para um ambiente mais interativo e colaborativo. Conclui-se que as metodologias aplicadas foram eficazes, promovendo uma melhora expressiva no desempenho dos estudantes e demonstrando a importância de iniciativas como o PIBID para o fortalecimento do ensino-aprendizagem na educação básica.

AGRADECIMENTOS. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro e pela oportunidade proporcionada por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que possibilitou a experiência relatada neste trabalho. Também expresse minha gratidão à Unidade Escolar Costa Alvarenga e aos professores envolvidos, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI *Campus* Oeiras, que ofereceram o espaço e apoio necessários para a realização das atividades. Por fim, agradeço aos colegas bolsistas e aos estudantes, cuja participação foi essencial para o desenvolvimento e sucesso das ações educativas.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES. MKPVS e JOM foi responsável pela conceituação, desenvolvimento da metodologia, coleta e curadoria de dados, análise formal e redação do rascunho original. RCL contribuiu com a supervisão, revisão crítica do manuscrito, edição final e aquisição de financiamento. Ambos os autores participaram ativamente da discussão dos resultados e revisaram e aprovaram a versão final do artigo para submissão.

CONFLITO DE INTERESSE. Os autores declaram que não têm interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.

APROVAÇÃO ÉTICA. Esta pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEP do Instituto Federal do Piauí (Processo nº 081910).

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Bases legais: educação básica**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. **Editais de pré-seleção de discentes para o PIBID/IFPI, conforme Portaria CAPES nº 83, de 27 de abril de 2022**. Teresina: IFPI, 2022. Disponível em: https://www.ifpi.edu.br/noticias/copy_of_documento1.pdf. Acesso em: 19 ago. 2023
- BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: MEC/SEB, 2019. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22019.pdf. Acesso em: 12 ago. 2023.
- CUNHA, M. I. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 23, n. 1, p. 185-195, 1997. Doi: 10.1590/S0102-25551997000100010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rfe/a/ZjJLFw9jhWp6WNhZcgQpwJn/?lang=pt#>. Acesso em: 12 ago. 2023.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- IMBERNÓN, F. **A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- MOREIRA, M. A. Desafios do ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, n. 2, 2021. Doi: 10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0451 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/xpwKp5WfMJsfCRNFCxHqLy/>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- RAMAL, A. C. As mudanças no Ensino Médio a partir da Lei 9.394/96 e das DCNEM. **Revista Pátio**, ano 2, p. 13-17, 1999.
- SILVA, L. G. F.; LOPES, R. L. S. U.; SILVA, M. F.; TRENNEPOHL JÚNIOR, W. Formação de professores de Física: experiência do Pibid-Física da Universidade Federal de Rondônia. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 9, n. 16, 2012. Doi: 10.21713/2358-2332.2012.v9.287. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/287>. Acesso em: 01 ago. 2023.