



RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: EXPERIÊNCIAS E VIVÊNCIAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MARABÁ – PARÁ.

Nataliane Passos do Nascimento ¹

Sheila Maysa da Cunha Gordo ²

Iris Maria de Moura Possas ³

RESUMO

O presente trabalho consiste em um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Residência Pedagógica, coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, vinculado ao subprojeto do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA. O objetivo principal é descrever as atividades realizadas por uma licencianda em Ciências Naturais durante sua participação na Residência Pedagógica, com ênfase nas aprendizagens construídas a partir das interações estabelecidas no contexto escolar. O referencial teórico abrangerá a importância de programas de formação inicial e continuada na vida acadêmica, assim como a inserção no contexto da educação básica para a formação do professor de ciência. Os procedimentos metodológicos adotados envolveram pesquisa bibliográfica documental, aliada ao relato de experiência (RE), tendo como cenário uma escola pública localizada no município de Marabá, sudeste do estado do Pará. As vivências proporcionadas pelo projeto possibilitaram uma imersão na realidade educacional, contribuindo para a formação docente ao permitir a compreensão prática das dinâmicas escolares, das demandas pedagógicas e do cotidiano da sala de aula. O contato direto com alunos e professores da educação básica promoveu experiências formativas marcantes, ampliando a percepção da licencianda sobre os desafios e potencialidades da docência em Ciências Naturais. Como resultados, destacam-se reflexões sobre o processo seletivo da residente, as estratégias de ambientação no espaço escolar, bem como as atividades didático-pedagógicas desenvolvidas com foco na melhoria do processo de ensino-aprendizagem. A experiência reafirma a importância de programas formativos que articulem teoria e prática, favorecendo o desenvolvimento profissional de futuros professores a partir da inserção qualificada na realidade escolar.

Palavras-chave: Residência Pedagógica, Ensino de Ciências, Experiências e Vivências.

¹ Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA. E-mail: naty.nascy@unifesspa.edu.br.

² Doutora em Educação: em Genética e Biologia Molecular pela UFPA. Professora Titular Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FAQUIM/ICE/Unifesspa). Coordenadora do projeto. E-mail: sheilamaysa@unifesspa.edu.br.

³ Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FAQUIM/ICE/Unifesspa). Coordenadora do projeto. E-mail: Iris.possas@unifesspa.edu.br.



INTRODUÇÃO

A Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, situada no município de Marabá - PA, desenvolve ações de formação docente por meio de programas como o PIBID e Residência Pedagógica - PRP, vinculadas à CAPES. Essas iniciativas promovem a inserção dos licenciandos na educação básica, fortalecendo a articulação entre teoria e prática desde a formação inicial.

A vivência prática no contexto escolar constitui um elemento essencial na formação docente, permitindo ao licenciando aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação e refletir criticamente sobre o processo de ensino e aprendizagem. O contato direto com a realidade escolar possibilita a compreensão dos desafios da prática pedagógica e contribui para a construção da identidade profissional do futuro professor.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo principal descrever as experiências e vivências de uma discente do curso de Licenciatura em Ciências Naturais durante sua participação no Programa Residência Pedagógica. Busca-se relatar as observações realizadas no ambiente escolar e discutir o papel do PRP na formação inicial docente. Como objetivos específicos, propõe-se: (1) caracterizar o início do projeto e o processo de ambientação na escola pública de educação básica no município de Marabá (PA); e (2) descrever as atividades desenvolvidas ao longo da participação no PRP.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho configura-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter descritivo, fundamentada em um relato de experiência. As atividades foram desenvolvidas em uma escola do município de Marabá, estado do Pará. Os dados foram obtidos por meio do registro das atividades realizadas com turmas do Ensino Fundamental II, durante as vivências da acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Naturais no contexto do Programa Residência Pedagógica (PRP).

A documentação das experiências e vivências possibilitou a estruturação de um relato descritivo, respaldado por uma perspectiva qualitativa. A pesquisa descreve, de maneira sistematizada, a importância das atividades desenvolvidas para a formação docente inicial, por meio de registros fotográficos, produção de relatórios, diário de bordo e demais registros práticos. Esses instrumentos permitiram observar, refletir e comparar aspectos da atuação docente em escolas públicas, bem como analisar estratégias pedagógicas empregadas em sala





de aula. O relato evidencia, assim, a relevância da Residência Pedagógica como uma estratégia formativa voltada à preparação e ao aperfeiçoamento do futuro professor de Ciências.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Pedro Peres Fontenelle está localizada no bairro Morada Nova, na cidade de Marabá (PA), à rua Pedro Carneiro, s/n. Fundada em 17 de agosto de 1971, a instituição atende à Educação Básica, com turmas do Ensino Fundamental II, Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Atualmente, é uma das três escolas selecionadas para o desenvolvimento de atividades vinculadas ao Programa Residência Pedagógica no curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA).

O público-alvo do projeto foi composto por estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II, matriculados na referida escola pública. A seleção da instituição ocorreu com base na participação de uma professora da disciplina de Ciências, que atuou como bolsista supervisora, conforme os critérios estabelecidos em edital do PRP. Essa parceria possibilitou a inclusão dos alunos nas atividades previstas no projeto, entre as quais se destaca a participação na Olimpíada Nacional de Ciências (ONC). A seleção dos discentes participantes foi realizada por meio de uma pesquisa de interesses aplicada no início das atividades, sendo posteriormente formalizada por meio de autorização assinada pelos responsáveis legais dos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

O Programa Residência Pedagógica da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) foi instituído em 2018 pela Portaria nº 38/2018, em parceria com instituições que ofertam cursos de licenciatura (CAPES, 2018). O programa integra ações da Política Nacional de Formação de Professores no Brasil, tendo como objetivo principal o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do residente, licenciando, na educação básica das escolas públicas.

A CAPES tem a finalidade de fomentar e acompanhar, por meio de projetos de ensino e extensão, a formação inicial e continuada de profissionais da educação, além de incentivar pesquisas na área, valorizando a formação do licenciando (CAPES, 2018).

Segundo o Artigo 2º do edital da CAPES (2018), são objetivos do Programa Residência Pedagógica:

- I. Aperfeiçoar a formação dos discentes dos cursos de licenciatura por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e que conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnósticos sobre o ensino e aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias;





II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo como base a experiência da residência pedagógica;
III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas, promovendo sinergia entre a entidade formadora e aquelas que recebem os licenciandos, além de estimular o protagonismo das redes de ensino na formação de professores;
IV. Promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Capes, 2018, p. 1).

Por meio do programa, o acadêmico em formação, vinculado à instituição de ensino, passa pela imersão na sala de aula, processo que estabelece responsabilidades que contribuem para a construção de sua identidade profissional ao vivenciar a realidade do ensino na escola. Nesse processo, ocorre ganho de conhecimento mútuo, pois o licenciando aprende por meio da valorização das experiências dos professores da educação básica.

O Projeto Residência Pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Naturais da UNIFESSPA teve início no final de 2022, com alunos a partir do 5º período. O projeto recebeu o título “Práticas Pedagógicas e Olimpíadas Nacionais de Ciências: Incentivando, vivenciando e colaborando com o Ensino das Ciências nas escolas municipais de Ensino Fundamental no Município de Marabá-Pará” e teve duração máxima de 18 meses, sendo desenvolvido em três escolas públicas do município, dentre elas a E.M.E.F Pedro Peres Fontenelle, localizada no bairro Morada Nova, núcleo urbano a 20 km de Marabá-PA.

De acordo com o projeto submetido à CAPES (EDITAL 15/2022-PROEG), tem como objetivo específico:

“Promover atividades teórico-práticas entre acadêmicos de Licenciatura em Ciências Naturais, professores do componente de Ciências e alunos de Escolas Públicas Municipais do ensino básico na busca de preparar os alunos para as avaliações das olimpíadas de Ciências; intensificar a qualificação de professores da educação básica para o ensino de ciências através de estudos de casos em ensino-aprendizagem, bem como promovendo seminários das unidades temáticas de ciências [...]” (Gordo, 2022, p. 1).

A atuação dos residentes iniciou-se com a observação das aulas das professoras de ciências nas turmas do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) no turno da manhã, e no período da tarde foi realizado um contraturno para alfabetização científica, voltado aos alunos interessados em aprimorar seus conhecimentos científicos e participar da Olimpíada Nacional de Ciência (ONC), Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG).





RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atividades Desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica

Processo Seletivo

A participação na seleção para o Programa Residência Pedagógica, marcou o início de uma jornada formativa significativa. Concorrer a uma das 15 vagas ofertadas pelo curso de Licenciatura em Ciências Naturais da UNIFESSPA representou, inicialmente, uma oportunidade de cumprir exigências curriculares de estágios obrigatórios. No entanto, ao longo do processo, que incluíram preenchimento de formulários, análise de dados e entrevista, o interesse foi sendo ressignificado pela possibilidade concreta de vivenciar o cotidiano da educação básica e construir uma identidade docente pautada na prática.

Apesar das dificuldades relacionadas à conciliação entre moradia, trabalho e a distância até a escola-campo, localizada em outro município, a escolha por permanecer no processo reforçou o compromisso com a profissão docente. Essa decisão revela não apenas persistência, mas também compreensão do papel transformador do professor na realidade educacional.

Nesse sentido, a experiência no PRP validou a observação de Oliveira e Higa (2007), para quem:

“Temos percebido diferenças na formação do aluno que participa desses projetos, principalmente mudanças de postura quanto à busca de alternativas na elaboração de atividades didáticas, e para aqueles que já atuam como professores, num repensar de sua própria atividade docente.” (Oliveira; Higa, 2007, p. 2).

Desta forma, reforço como experiências práticas, como a residência pedagógica, são capazes de provocar deslocamentos na postura do licenciando da mera reprodução de conteúdo para uma atuação crítica, autônoma e comprometida com a realidade educacional.

Ambientação Escolar

O processo de ambientação escolar foi mais do que uma fase introdutória: constituiu-se como uma etapa formativa essencial. A apresentação dos residentes à comunidade escolar, seguida da explicação dos objetivos do projeto e da coleta de autorizações para a participação discente, evidenciou a necessidade de estabelecer vínculos de confiança e pertencimento. Essa aproximação inicial permitiu conhecer as particularidades da escola pública, desde sua organização interna até suas demandas pedagógicas e sociais.





A participação em reuniões pedagógicas, planejamentos e formações revelou que a prática docente se constrói em diálogo constante com outros profissionais e com o contexto social em que a escola está inserida. A experiência mostrou que ensinar vai além de aplicar conteúdos: envolve escuta, adaptação, mediação e consciência de que o espaço escolar é vivo, dinâmico e, muitas vezes, imprevisível.

Essa concepção de prática docente está alinhada à ideia defendida por Coelho (2012, p.112), “A prática pedagógica como ação de um sujeito consciente e ativo, ou seja, práticas singulares que organizam contextos educacionais, que, por sua vez, passam a constituir situações sociais de desenvolvimento.”

Essa abordagem foi visível, por exemplo, na aula registrada na Figura 1, em que o uso de um jogo digital sobre os biomas brasileiros gerou entusiasmo e engajamento dos alunos do 7º ano. A experiência com metodologias lúdicas confirmou o potencial dessas estratégias para promover participação ativa dos estudantes, como destacam Cunha (2018).

Figura 1 – Acompanhamento das aulas na turma de 7º ano



Fonte: Autora, 2024.

A dinâmica do jogo online, que dividia os alunos em grupos e promovia a disputa entre eles, resultou em grande participação e entusiasmo por parte dos estudantes. A experiência revelou o potencial dos jogos como estratégia lúdica e interativa no ensino de Ciências.

Observar e dialogar com professores experientes permitiu compreender que a docência é também construída a partir de saberes práticos, desenvolvidos no exercício diário da profissão. Como afirma Coelho (2012):

No decorrer de sua vida profissional, o professor desenvolve um conjunto de saberes que vão sendo reorganizados e remodelados no e pelo trabalho, pelo conhecimento adquirido, pela reflexão teórica sobre práticas diversas, pelo exercício das relações em sala de aula e no contexto acadêmico (Coelho, 2012, p.117).





Esses saberes foram constantemente compartilhados com os residentes, fortalecendo a articulação entre teoria e prática e contribuindo para o desenvolvimento de nossa identidade profissional, permitindo novas concepções educacionais e pessoais. Amorin, Freitas e Kinoshita, (2004, p. 104), “A contextualização dos novos saberes passa por uma validação pelo trabalho em equipe, o que implica seu diálogo tanto com aspectos de reestruturação individual (emocional, cognitiva) quanto dos conhecimentos escolares[...]”.

Excursão de Campo – UNIFESSPA (Campus III)

A excursão ao Campus III da UNIFESSPA foi uma das atividades mais significativas do projeto, não apenas pelo valor simbólico da aproximação entre escola e universidade, mas também pelo potencial educativo da experiência em espaço não formal. A organização da visita, voltada aos alunos do 6º ao 9º ano, exigiu planejamento logístico, divisão de tarefas e mediação pedagógica, envolvendo residentes, coordenação do PRP e gestão escolar.

A visita, Figura 2, proporcionou aos estudantes o contato com o ambiente acadêmico, laboratórios e atividades desenvolvidas na universidade, despertando o interesse pelo ensino superior. A empolgação demonstrada pelos alunos revelou o quanto essas experiências podem ampliar seus horizontes e transformar percepções sobre a própria trajetória escolar.

Figura 2 – Embarque para a visita à UNIFESSPA



Fonte: Acervo da autora, 2024.

Esse tipo de ação dialoga com o conceito de espaços educativos não formais, como afirma Tatsch (2022, p.2) “Os espaços não formais são locais diferentes da escola, mas onde podem ocorrer atividades educativas [...], como museus, centros de pesquisa, jardins botânicos, planetários, entre outros.”





Para os residentes, a excursão representou também uma oportunidade de desenvolver autonomia, liderança e capacidade de resolução de problemas em situações reais. Foi uma experiência que reafirmou o papel do professor como articulador de saberes, experiências e possibilidades formativas diversas.

Atividades na Sala Multimídia

As aulas no contraturno, realizadas na sala multimídia, foram voltadas à preparação para a Olimpíada Nacional de Ciências (ONC) e possibilitaram a aplicação de metodologias diversificadas e interativas. O uso de recursos como jogos, vídeos, slides, filmes e infográficos contribuiu para tornar o processo de ensino mais atrativo e alinhado às necessidades dos alunos.

Inicialmente, o domínio limitado das ferramentas digitais representou um obstáculo. No entanto, a residência incentivou a busca por capacitação técnica, o que resultou no aprendizado de softwares de edição de vídeo, design gráfico e criação de materiais pedagógicos. Esse processo evidenciou que a formação docente precisa ir além dos conteúdos disciplinares, abrangendo também o domínio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). Como destacam Dias et al. (2023, p.3) “Os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) são ferramentas capazes de potencializar a aprendizagem, desde que utilizados de forma contextualizada e com intencionalidade pedagógica.”

Figura 3 – Aulas de contraturno na sala multimídia



Fonte: Autora, 2024.

A interação com as telas, com a tecnologia, se deu em mão dupla, sendo benéfica para ambos, nós residentes aprendemos a produzir conteúdo para o ensino de ciências e os alunos aprenderam a partir dos conteúdos que produzimos.



As atividades experimentais realizadas ao ar livre constituíram momentos valiosos para o ensino de Ciências, mesmo diante da ausência de um laboratório escolar tradicional. A utilização de materiais simples, como vela, parafina, ovos e pó de ferro, demonstrou que a criatividade e a intencionalidade pedagógica são mais determinantes do que a infraestrutura disponível. Na Figura 4, registra-se uma aula sobre as mudanças de estado físico da matéria, com uso de vela e parafina.

Figura 4 – Aulas experimentais ao ar livre



Fonte: Acervo da autora, 2024.

Durante as atividades, os alunos demonstraram grande interesse e contribuíram ativamente com suas observações, relacionando o conteúdo às suas vivências. Essa troca efetiva de saberes reforça a visão freiriana de educação como processo dialógico. Como afirma Freire (1996, p.12) “Quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender.”

Essa perspectiva se concretizou nas interações vivenciadas, nas quais tanto os estudantes quanto os residentes se constituíram como sujeitos ativos da aprendizagem. A experimentação, nesse contexto, não apenas ilustrou conceitos científicos, mas permitiu o desenvolvimento de habilidades investigativas, o estímulo à curiosidade e a construção de uma postura crítica diante dos fenômenos naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



O Programa Residência Pedagógica, no âmbito do curso de Licenciatura em Ciências Naturais, desempenha um papel essencial na formação inicial do futuro professor de Ciências, ao possibilitar sua imersão no cotidiano escolar da rede pública de ensino. Essa inserção promove não apenas a observação da prática docente, mas também a criação e vivência de experiências metodológicas e formativas que contribuem significativamente para a construção da identidade profissional do licenciando.

A atuação direta do residente com os alunos do Ensino Fundamental II demanda uma postura proativa e reflexiva, ao estabelecer conexões entre os conteúdos da disciplina de Ciências e as metodologias pedagógicas mais adequadas ao contexto escolar. Esse processo permite que os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação sejam aplicados de forma crítica e contextualizada, gerando experiências fundamentais para a formação acadêmica e profissional.

Dessa forma, este trabalho apresentou um relato de vivências que se configuraram como experiências desafiadoras, enriquecedoras e construtivas no ambiente escolar, evidenciando a relevância do Programa Residência Pedagógica para a formação inicial e continuada dos licenciandos em Ciências Naturais. Ressalta-se, ainda, a importância da sistematização e divulgação dessas experiências, especialmente no campo das Ciências da Natureza, a fim de fortalecer o reconhecimento do PRP como uma política pública eficaz na qualificação dos futuros docentes da educação básica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento e apoio ao Programa Residência Pedagógica (PRP), que tem contribuído significativamente para a formação inicial de professores de todo país. Estendendo meus agradecimentos à Pró - Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG), ao Instituto de Ciências Exatas (ICE) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, pelo suporte institucional, acadêmico e logístico, que viabilizou a execução das atividades desenvolvidas no âmbito do projeto.





REFERÊNCIAS

AMORIN, A. A.; FREITAS, D.; KINOSHITA, L. S. O trabalho em equipe como condição de produção de conhecimentos e as relações entre ensino e a pesquisa no tear da prática pedagógica: o estudo de um caso no Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 4, n. 3, p. 100-112, 2004.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria GAB nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. Brasília: CAPES, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>. Acesso em: 22 jan. 2025.

COELHO, C. M. M. Formação docente e sentidos da docência: o sujeito que ensina, aprende. In: MARTINEZ, A.; SCOZ, B.; CASTANHO, M. (Org.). *Ensino e aprendizagem: a subjetividade em foco*. Brasília: Liber Livros, 2012. p. 111-129.

CUNHA, A. Ciranda Lúdica: Subjetividade, Docência e Ludicidade. *Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica UFPA*. 2019. Disponível em: https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/13800/1/CirandaLudicaSubjetividade_Tese.pdf. Acesso em: 01 de fev. de 2025.

DIAS, C; et al. Utilização de Jogos Digitais Para o Ensino de Ciências Biológicas. *Boletim de Conjuntura (BOCA)*. SSN:2675-1488. Ano V. v.14, n.42, Boa Vista, 2023. Disponível em: <http://www.ioles.com.br/boca>. Acesso em: 01 de fev. 2025.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GORDO, S. *Programa de Residência Pedagógica*. Edital 15/2022-PROEG. Marabá: PROEG, 2022. p. 1-3. Disponível em: <https://editais.unifesspa.edu.br/tags/resid%C3%Aancia-pedag%C3%B3gica>. Acesso em: 22 jan. 2025.

OLIVEIRA, O.; HIGA, I. Contribuições dos Projetos de Ensino e Pesquisa na Formação do Professor de Ciências: coletividade e ruptura. [S.l.: s.n.], 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Ivanilda-Higa>. Acesso em: 01 fev. 2025.

TATSCH, H. Ensino de botânica em espaços não formais: percepções de alunos do ensino fundamental em uma aula de campo. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 4, p. e27393, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27393/24120>. Acesso em: 27 jan. 2025.