

## OS DESAFIOS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NO INTERIOR DO MARANHÃO: A Contribuição do Programa Residência Pedagógica.

COSTA, Micaele Brito da <sup>1</sup>  
CRUZ, Geovana Thaís Ribeiro <sup>2</sup>  
GALVÃO, Gracijane Oliveira <sup>1</sup>  
MATOS, Camila Medeiros <sup>2</sup>  
COUTINHO, Vacesa M. Alves de Amorim <sup>3</sup>  
CÂMARA, Joseleide Teixeira <sup>4</sup>

**RESUMO:** A formação inicial de professores enfrenta uma série de desafios que impactam diretamente a preparação dos futuros educadores para atuar de forma eficaz na escola e na sala de aula. A indisciplina em sala de aula, a insegurança na transmissão de conteúdos e a inclusão em sala de aula, são alguns desses desafios. No entanto, o Programa Residência Pedagógica (PRP) proporciona aos licenciandos a aproximação da teoria com a prática por meio de vivências em sala de aula. Este estudo tem como objetivo compartilhar e relatar sobre uma experiência prática vivenciada no contexto da formação docente proporcionada pelas várias etapas vivenciadas no PRP. Os trabalhos desenvolvidos na escola-campo contribuíram para formação da docência, proporcionou experiências valiosas e preparou as bolsistas residentes para a realidade da escola pública, principalmente para os residentes que antes não passaram pelo Estágio Curricular Obrigatório na licenciatura.

**PALAVRAS-CHAVE:** docência; educação básica; licenciatura.

### 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Nascimento (2017) a formação de professores é uma área complexa e desafiadora, pois esse profissional é responsável pela formação de novos cidadãos, por essa razão o processo formativo de professores deve ser de boa qualidade para promover novas possibilidades de saber e de praticar esse saber. A autora comenta ainda que o professor em sua formação deve aprender o que ensinar e aprender como ensinar, por essa razão é necessário ter contato com a escola e sala de aula para ganhar bagagem que habilite caminhar autonomamente.

O Programa Residência Pedagógica (PRP), coordenado pela Coordenação

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Naturais Licenciatura, Bolsista da Residência Pedagógica, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, *Campus* Caxias, [micaelebrito.lina@gmail.com](mailto:micaelebrito.lina@gmail.com), [gracijaneuema@gmail.com](mailto:gracijaneuema@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduanda em Licenciatura Ciências Biológicas, Bolsista da Residência Pedagógica, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, *Campus* Caxias, [thaistafnerbio@gmail.com](mailto:thaistafnerbio@gmail.com), [medeiroscamila37@gmail.com](mailto:medeiroscamila37@gmail.com).

<sup>3</sup> Secretária de Educação Municipal de Caxias, Unidade Regional de Caxias, Preceptora da Residência Pedagógica, Caxias – MA, [amorim201@gmail.com](mailto:amorim201@gmail.com).

<sup>4</sup> Departamento de Química e Biologia, da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, *Campus* Caxias, Orientadora – Coordenadora do Programa Residência Pedagógica, [jtcamara75@gmail.com](mailto:jtcamara75@gmail.com).

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Ministério da Educação (MEC), como objetivo principal complementar a formação acadêmica dos futuros professores, onde os estudantes de licenciatura têm a oportunidade de observar, participar e desenvolver atividades pedagógicas sob a supervisão de professores experientes (capes, 2022).

A formação inicial de professores, ou seja, os cursos de Licenciatura, vivenciam um cenário muito difícil, especialmente após 2019. Segundo o relatório do Censo da Educação Superior de 2022, pelo menos, 58% dos estudantes de Licenciatura abandonaram seus cursos. Este cenário fica pior quando entendemos que a taxa de estudantes matriculados em Licenciatura, em todo o Brasil, é de 16,7%, contra 54% dos cursos de bacharelado e 29,3% dos cursos tecnológicos (INEP, 2023). Quando se trata das áreas das Ciências Naturais a situação é ainda mais crítica: A taxa de desistência dos licenciandos dos cursos de Física e Química são, respectivamente, 72% e 65% (Serafini, 2024).

É neste cenário de crise nacional, que professores e estudantes dos cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas e Ciências Naturais do Campus de Caxias da Universidade Estadual do Maranhão, no Leste do Maranhão, se inserem e buscam por formação inicial e continuada (no caso dos professores), conciliando o conhecimento acadêmico e científico com a possibilidade de vivência no ambiente escolar, proporcionada pelo PRP.

Portanto, o objetivo deste estudo é relatar os desafios enfrentados no processo de formação de professores, baseando-se nas experiências vivenciadas no contexto do Programa Residência Pedagógica.

## **2 METODOLOGIA**

A equipe do PRP foi formada pela coordenadora que é professora dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Ciências Naturais, a equipe atualmente é formada por treze Bolsistas Residentes e uma Residente Voluntária de Ciências Biológicas e duas Bolsistas Residentes de Ciências Naturais, três Preceptores, que são professores da Educação Básica de Caxias - MA.

Foram selecionadas três escolas, sendo duas escolas de Ensino Médio da rede estadual de ensino e uma escola da rede municipal, de Ensino Fundamental

anos finais. Os residentes foram divididos em três grupos, cada grupo composto por cinco Bolsistas Residentes e um Preceptor como responsável.

O PRP teve duração de dezoito meses, divididos em três etapas distintas. A primeira fase consistiu na formação, durante a qual os residentes foram preparados para o ambiente escolar. Em seguida, veio a fase de observação, na qual os participantes realizaram observações no ambiente escolar de forma geral, com foco especial nas práticas e metodologias utilizadas pela professora preceptora, além de observarem o comportamento da turma.

Por fim, a etapa de regência permitiu que os residentes atuassem diretamente na sala de aula, assumindo a responsabilidade pela aprendizagem dos alunos, ministrando conteúdos, aplicando recursos didáticos e desenvolvendo um projeto de intervenção na escola de atuação.

Este relato trata-se da perspectiva de um grupo de bolsistas residentes que foram alocados na U. I. M. Dr. Achilles Cruz, escola da rede pública municipal que atende alunos do Ensino Fundamental, anos finais. A escola possui 258 alunos matriculados, possui cinco salas de aulas que abrangem turmas do 6º ao 9º ano, contem sala de professores, sala de gestão, uma biblioteca, sala de informática (desativada), cantina, pátio e banheiros masculino e feminino, onde apresentam rampa para deficientes.

Nos primeiros seis meses a equipe realizou estudos, com reuniões presenciais e on-line quinzenais para discussão de textos, participação de seminários com equipes de outros subprojetos do PRP e PIBID. As residentes produziram conteúdos digitais sobre os assuntos estudados e sobre a importância do PRP para a formação docente. Os conteúdos estão disponíveis nas plataformas Instagram (@rp\_cbn) e YouTube ([youtube.com/@biolestecesc-uema](https://www.youtube.com/@biolestecesc-uema)).

Logo depois, as residentes bolsistas foram encaminhadas para a escola-campo, onde ocorreram reuniões prévias com os gestores e equipe pedagógica da escola, na qual a Coordenadora do subprojeto apresentou as residentes e explicou o propósito do PRP. A fase de observação e participação na escola teve início em maio de 2023, onde durou cerca de dois meses até o final do 2º bimestre, as residentes observaram e participaram de atividades durante as aulas de observação.

A regência teve início em agosto de 2023, onde as residentes planejaram e elaboram aulas, a regência durou até dezembro de 2023, com a finalização do projeto de intervenção e atualmente estão reativando a biblioteca da escola.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A etapa de observação foi feita em equipes de três pessoas para cumprir a carga horária de 40 horas. Já a etapa de regência na escola U. I. M. Dr. Achilles Cruz as Bolsistas Residentes foram divididas nas turmas do 6° ao 9° ano, exceto as turmas do 8° ano. Na regência as bolsistas abordaram de três a cinco capítulos, onde a regência teve carga horária de 60 horas/aulas (Tabela 1).

Tabela 1: Turmas e conteúdos trabalhados pela equipe da RP de Biologia e Ciências da UEMA, na escola U. I. M. Dr. Achilles Cruz.

TURMA	TURNO	CONTEÚDOS TRABALHADOS NA REGÊNCIA
6° A	Matutino	Sistema Nervoso Substâncias químicas Transformações químicas
6° B	Matutino	Sistema Nervoso Substâncias químicas Transformações químicas
7° U	Matutino	Animais invertebrados Saneamento básico Peixes, anfíbios e répteis Aves e mamíferos Principais biomas brasileiros
9° U	Matutino	Acústica Óptica Cinemática Gravitação Genética e hereditariedade

9º A e B

Vespertino

Introdução a Dinâmica

Leis de Newton e suas aplicações

Gravitação

Introdução a Genética

---

Fonte: Autores, 2024.

Para as residentes, a etapa mais desafiadora da PR foi a de regência, pois foi quando as mesmas assumiram total responsabilidade pela condução das aulas. Durante esse período houve planejamento, preparo e aplicação de suas próprias aulas, sendo responsáveis pelo progresso dos alunos. O fato de ministrar a aula que as próprias residentes haviam planejado gerava preocupação em relação ao aprendizado dos alunos e a eficácia do seu método de ensino.

No entanto, a desmotivação durante os momentos difíceis da licenciatura, especialmente quando se está liderando uma turma, é claramente perceptível. A pressão de executar tudo corretamente no ambiente escolar, a falta de reconhecimento por parte de alguns alunos e os gastos financeiros são aspectos presentes. A primeira experiência em sala de aula inevitavelmente leva a questionamentos sobre a identificação com o curso, as dúvidas frequentes sobre se esse é o caminho certo e se será capaz de assumir as responsabilidades de ser professor.

O domínio de turma representou um dos maiores obstáculos enfrentados durante o período da Residência Pedagógica, devido à pouca experiência de algumas licenciandas em sala de aula. As salas de aula da escola têm número alto de alunos (37 em média), o que torna ainda mais desafiador, pois aumenta as possibilidades de: comportamentos inesperados, conversas paralelas, dispersão e falta de atenção, enfim, era particularmente difícil encontrar formas de prender a atenção com as atividades básicas e cotidianas de sala de aula. Outro desafio era lidar com alunos que enfrentavam dificuldades em leitura e escrita, era difícil fornecer atenção individualizada a esses alunos enquanto os outros estudantes acabavam distraíndo, mesmo sem intenção.

Muitas ideias alternativas surgiram para que a sala de aula não entrasse na rotina, uma das soluções foi a alternância de aulas teóricas com experimentos,

aulas práticas, revezamento de recursos didáticos, como slides, cartazes, jogos, entre outros (Figuras 1 a 3).

Figura 1: Alunos do 7º ano da U. I. M. Dr. Achiles Cruz realizando atividades sobre os biomas brasileiros.



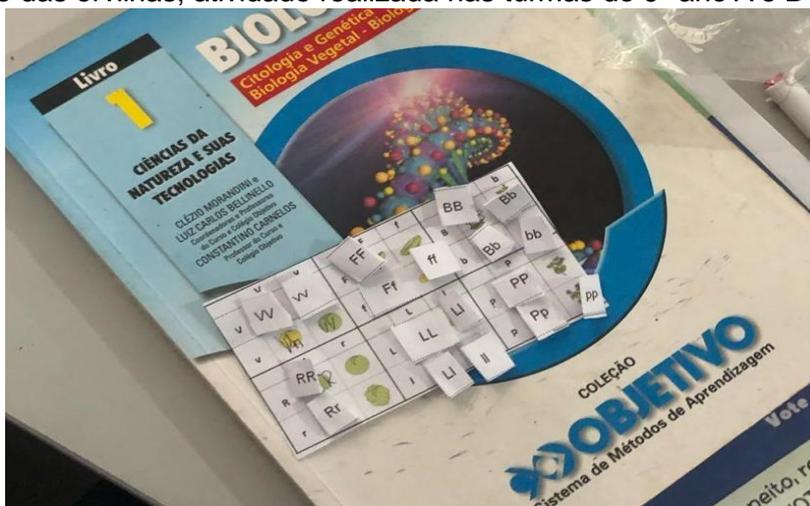
Fonte: Autores, 2023.

Figura 2: Experimento de ação e reação (Leis de Newton) realizado no 9º ano U matutino, na U.I.M. Dr. Achiles Cruz.



Fonte: Autores, 2023.

Figura 3: Bingo das ervilhas, atividade realizada nas turmas do 9º ano A e B vespertino.



Fonte: Autores, 2023.

Outra forma de promover o engajamento dos alunos para com o ambiente escolar foi a proposta de intervenção de produzir um jardim vertical sustentável com materiais reutilizados dentro do espaço escolar que proporcionou uma série de benefícios. Além de estimular a conscientização ambiental ao demonstrar a possibilidade de reutilização de materiais e a redução do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado, possibilitou a criação de um espaço agradável e propício ao aprendizado, contribuindo para o bem-estar dos alunos e funcionários da escola.

Por fim, o jardim vertical sustentável serviu como um exemplo prático de sustentabilidade, inspirando a comunidade escolar a adotar práticas mais responsáveis em relação ao meio ambiente (Figura 4).

Figura 4: Imagens panorâmica do jardim vertical produzido no pátio externo da U. I. M. Dr. Achiles Cruz.



Fonte: Autores, 2023.

Durante a produção do jardim foram trabalhados vários conteúdos, como por exemplo, noções de biodiversidade de plantas, taxonomia, uso de plantas medicinais, além do conteúdo de Arte (artesanato, produção de cores secundárias).

Vale ressaltar que todas as atividades docentes para professores iniciantes ou ainda em processo de formação são desafiadoras, mas a diversificação de atividades e a prática cotidiana da sala de aula aliadas à boa vontade e senso de responsabilidade, somam para conseguir superar os medos e insegurança nesta etapa da formação do professor. Ter outros professores experientes orientando e apoiando os iniciantes é de grande importância para seu pleno desenvolvimento e engajamento com a educação.

Dessa forma o PRP é muito importante para fortalecer a formação inicial e, até mesmo, a formação continuada daqueles professores preceptores e orientadores que participam do programa.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que a Residência Pedagógica permite que o licenciando vivencie experiências inovadoras para o aprimoramento da profissão docente, permitindo lidar com dificuldades encontradas na realidade da escola pública, além de exercitar várias metodologias de ensino dos conteúdos vistos como difíceis nas Ciências.

A formação inicial de professores enfrenta desafios de diferentes magnitudes que impactam diretamente a preparação dos futuros educadores para atuar de forma eficaz na escola e na sala de aula. Por essa razão a Residência Pedagógica oferece diversos benefícios que possam ajudar na formação inicial de professores, como ajudando os residentes na integração entre a teoria e prática, como também a desenvolver habilidades essenciais para a prática docente.

Os trabalhos desenvolvidos dentro do programa contribuíram para a formação docente das bolsistas residentes. Os desafios são diversos e variam de acordo com o contexto educacional, as políticas públicas, a cultura escolar e as características dos próprios alunos. Mas é importante dizer que apesar dos desafios negativos enfrentados na sala de aula e na escola, esses desafios proporcionaram uma experiência prática valiosa que preparou os residentes para

enfrentar os desafios da sala de aula como futuro professor e contribuiu para o desenvolvimento de educadores competentes e reflexivos.

## 5 AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão das bolsas do Programa Residência Pedagógica.

## REFERÊNCIAS

Censo da Educação Superior 2022. **Notas Estatísticas**. Brasília, DF: Inep, 2023.

Disponível em:

[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/notas\\_estatisticas\\_censo\\_escolar\\_2022.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_escolar_2022.pdf). Acesso em: 19 de março de 2024.

Formação de Professores. **Um dos pilares para uma Educação de Qualidade**. CAPES, 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2022/formacao-de-professores-um-dos-pilares-para-uma-educacao-de-qualidade>>. Acesso em: 21 de março de 2024.

NASCIMENTO, P. do. **Dificuldades Pedagógicas na Formação Inicial de Professores de Ciências e Biologia Durante o Estágio Supervisionado**. Uberlândia – MG, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19704/1/DificuldadesPedagogicasFormacao.pdf>. Acesso em: 16 de março de 2024.

SERAFINI, M. **O Apagão de Professores no Brasil**. Outras Mídias, 2024.

Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/o-apagao-de-professores-no-brasil/>. Acesso em: 19 de março de 2024.