

## PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES A PARTIR DE EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS



### PEDAGOGICAL RESIDENCY PROGRAM: CONTRIBUTION TO INITIAL TEACHER TRAINING BASED ON TRAINING EXPERIENCES

### PROGRAMA DE RESIDENCIA PEDAGÓGICA: APORTE A LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE A PARTIR DE EXPERIENCIAS FORMATIVAS

Cleane Silva Rêgo\*  

Juliana Noronha Fonseca\*\*  

Priscila Venâncio Costa\*\*\*  

Ulisses Alves do Rêgo\*\*\*\*  

#### RESUMO

O Residência Pedagógica (RP) é um programa que contribui para a formação de professores, ao promover a articulação entre o discurso acadêmico e às práticas pedagógicas no âmbito escolar. Diante disso, o presente artigo tem como objetivo investigar o impacto do PRP na formação inicial de professores, destacando como a imersão prática proporcionada pelo programa contribui para a reflexão sobre as práticas de ensino, a visão do processo de aprendizagem e a construção da identidade docente. Para isso, adotamos uma abordagem qualitativa, com base em um relato de experiência, onde analisamos, refletimos e discutimos as vivências das autoras deste trabalho no âmbito do programa, no contexto do Curso de Ciências Naturais/Química. Os dados foram discutidos com base nas práticas desenvolvidas no programa, como práticas laboratoriais, execução de eletivas, organização de aulas e produção de jogos didáticos: jogo da memória e livreto. Como resultado, a análise revelou que o RP potencializa as práticas educativas, ao promover uma experiência teórica, prática e experimental na profissão docente dos estudantes de licenciaturas, mediante imersão à sala de aula. Além disso, a receptividade dos licenciandos ao PRP evidenciou-se como um aspecto importante, visto que sua aceitação revelou-se fundamental para o êxito das atividades desenvolvidas no processo de formação. Dessa forma, o programa constrói um espaço de escuta, favorece um ambiente de produção e execução de métodos de ensino dinâmicos, incentiva a valorização da diversidade na sala de aula e contribui para o crescimento pessoal e profissional da formação inicial.

**Palavras-chave:** Experiências de sala de aula. Formação de professores. Prática Docente.

\* Graduada em Ciências Naturais/Química pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Endereço para correspondência: Avenida Hilton Nunes, 555A, bairro rodoviária, Grajaú, Maranhão, Brasil, CEP: 65940-000. E-mail: [cleanesilva084@gmail.com](mailto:cleanesilva084@gmail.com).

\*\* Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática – (PPGecim) pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína, Tocantins, Brasil. Rua das Sucupiras, número 211, Bairro Araguaína Sul, Araguaína, Tocantins, Brasil, CEP: 77827120. E-mail: [juliafonseca2001.jf@gmail.com](mailto:juliafonseca2001.jf@gmail.com).

\*\*\* Doutora em Letras pela Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Professora efetiva na rede municipal de Araguaína. Araguaína, Tocantins, Brasil. Rua dos Candangos, Bairro Jardim Paulista, Araguaína, Tocantins, Brasil, CEP: 77809510. E-mail: [priscilavenanciocosta@gmail.com](mailto:priscilavenanciocosta@gmail.com).

\*\*\*\* Doutor em Ciências pelo Instituto de Química de São Carlos/Universidade de São Paulo (IQSC/USP). Professor na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão, Brasil. Av. dos Portugueses, 1966 - Bacanga, São Luís - MA, 65080-805. E-mail: [ulisses.alves@ufma.br](mailto:ulisses.alves@ufma.br).

## ABSTRACT

The Pedagogical Residency (PR) is a program that contributes to teacher training by fostering a connection between academic discourse and pedagogical practices in schools. Therefore, this article aims to investigate the impact of the PRP on initial teacher training, highlighting how the practical immersion provided by the program contributes to reflection on teaching practices, understanding the learning process, and the construction of teacher identity. To this end, we adopted a qualitative approach, based on an experience report, where we analyzed, reflected on, and discussed the experiences of the authors of this work within the program, within the context of the Natural Sciences/Chemistry program. The data were discussed based on the practices developed in the program, such as laboratory practices, electives, class organization, and the production of educational games: a memory game and a booklet. As a result, the analysis revealed that the RP enhances educational practices by providing theoretical, practical, and experimental experience in the teaching profession for undergraduate students, through immersion in the classroom. Furthermore, the receptiveness of undergraduates to the PRP proved to be an important aspect, as their acceptance proved crucial to the success of the activities developed during the training process. Thus, the program creates a space for listening, fosters an environment for the production and implementation of dynamic teaching methods, encourages the appreciation of diversity in the classroom, and contributes to the personal and professional growth of initial students.

**Keywords:** Classroom experiences. Teacher training. Teaching practice.

## RESUMEN

La Residencia Pedagógica (RP) es un programa que contribuye a la formación docente fomentando la conexión entre el discurso académico y las prácticas pedagógicas en las escuelas. Por lo tanto, este artículo busca investigar el impacto de la RRP en la formación inicial docente, destacando cómo la inmersión práctica que ofrece el programa contribuye a la reflexión sobre las prácticas docentes, la comprensión del proceso de aprendizaje y la construcción de la identidad docente. Para ello, adoptamos un enfoque cualitativo, basado en un relato de experiencia, donde analizamos, reflexionamos y discutimos las experiencias de los autores de este trabajo dentro del programa, en el contexto del programa de Ciencias Naturales/Química. Los datos se discutieron con base en las prácticas desarrolladas en el programa, como prácticas de laboratorio, asignaturas optativas, organización de clases y la producción de juegos educativos: un juego de memoria y un cuadernillo. Como resultado, el análisis reveló que la RRP enriquece las prácticas educativas al brindar experiencia teórica, práctica y experimental en la profesión docente a estudiantes de pregrado, a través de la inmersión en el aula. Además, la receptividad de los estudiantes de pregrado al PRP resultó ser un aspecto importante, ya que su aceptación fue crucial para el éxito de las actividades desarrolladas durante el proceso de formación. Así, el programa crea un espacio para la escucha, fomenta un entorno para la producción e implementación de métodos de enseñanza dinámicos, fomenta la apreciación de la diversidad en el aula y contribuye al crecimiento personal y profesional de los estudiantes de primer ingreso.

**Palabras clave:** Experiencias en el aula. Formación de profesores. Práctica Docente.

## 1 INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP), conforme definido na Portaria Gab. Nº 82 é uma iniciativa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que visa promover colaborativamente projetos de residência pedagógica entre instituições de Ensino

Superior e escolas da Educação Básica, sendo importante para melhorar a qualidade, a relevância e a eficácia da formação de profissionais docentes, impactando positivamente sua preparação para atuar na sala de aula (Capes, 2022).

Dessa forma, com foco na formação inicial, o PRP oferece aos estudantes de licenciatura que já cumpriram 50% do curso uma experiência imersiva na profissão docente, com o objetivo de aproximar os licenciandos da realidade escolar, ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades para sua atuação como professores (Lopes; Alves; Silva, 2023).

Nesse contexto, os residentes têm a oportunidade de refletir sobre o exercício da prática docente colocando seus conhecimentos adquiridos na universidade em execução na sala de aula, estabelecer conexão entre teoria e prática, estreitando a relação entre universidade e escola (Freitas; Freitas; Almeida, 2020). Assim, o programa se consolida como um importante instrumento de formação, ao articular o discurso acadêmico com a experiência escolar, favorecendo uma construção mais sólida com a identidade docente.

Diante disso, a presente pesquisa justifica-se pela necessidade de entender os impactos do PRP na formação de futuros professores. Compreender as potencialidades das experiências, desafios e aprendizagens vivenciadas pelos residentes, especialmente no que se refere às contribuições para a construção da identidade docente e à articulação entre teoria e prática. Dessa forma, o estudo busca responder a seguinte questão norteadora: como a imersão prática no PRP potencializa a formação inicial em termos de reflexão sobre a relação entre teoria e prática e construção da identidade docente? Assim, os resultados deste estudo podem oferecer subsídios importantes para outros estudantes em formação.

Nessa medida, o programa se propõe a inovar as práticas pedagógicas, preparando os licenciandos a adaptarem-se às condições sociais das escolas, muitas vezes desafiadoras e diversas. Em um cenário em que as abordagens tradicionais muitas vezes não são suficientes para alcançar os objetivos educacionais esperados, essa vivência oferecida pelo programa visa, portanto, ressignificar a forma de ensinar, ao promover uma educação mais conectada com as necessidades contemporâneas da sociedade e dos estudantes (Sousa *et al.*, 2024).

Diversos estudos reforçam essa perspectiva, Souza e Pires (2023) apresentam em seu estudo, que em um contexto de ensino remoto devido a pandemia de COVID-19, os residentes desenvolveram estratégias didáticas eficazes e criativas, como o uso da experimentação adaptada e atividades interativas. De modo semelhante, o estudo de Coelho e Anjos (2023) evidenciam que a atuação dos licenciandos no PRP estimula o desenvolvimento do perfil de

professor-pesquisador, o que favorece a autonomia, a criticidade e o compromisso com a prática educativa, aspectos importantes para atuação docente. Complementado esse panorama, Souza, Nascimento e Bertini (2025) destacam que o programa contribuiu com questões relacionadas à teoria e prática, aperfeiçoamento da formação docente e experiências aos residentes.

Considerando o que foi apresentado, neste artigo são apresentadas as experiências das autoras que participaram do programa, valorizando as vivências produzidas na sala de aula, articulando as práticas pedagógicas desenvolvidas e as concepções construídas sobre ensino, aprendizagem e atuação docente no campo das Ciências Naturais (CN).

Nessa concepção, para Lopes, Alves e Silva (2023) isso se configura como:

[...] as possibilidades de interação com ambientes formativos e professores/pesquisadores/estudiosos que até então eram inviáveis de estabelecer diálogo tão perto durante disciplinas e atividades que perpassavam os planejamentos de disciplinas como também das ações vinculadas aos programas de formação, como o Residência Pedagógica, *evidenciando a ampliação dos espaços de escuta, troca e construção conjunta de saberes sobre o ensinar e o aprender, o que potencializa os modos de ser e estar na docência* (Lopes; Alves; Silva, 2023, p. 13). *Grifo nosso.*

Sob essa perspectiva, ao priorizar o envolvimento dos residentes em diferentes ambientes educacionais, nos quais se estabelecem relações com professores, pesquisadores, alunos e outros membros do corpo escolar durante as atividades do programa, constrói-se uma possibilidade de imersão que transcende as experiências tradicionais de formação docente. Essa oportunidade, antes escassa, propicia uma vivência que não se limita somente ao aprendizado técnico, como também promove um desenvolvimento profissional que contempla, de forma mais ampla, a complexidade do campo educacional. A partir desse entendimento, as autoras deste estudo optaram por compartilhar suas experiências no programa, não como um relato pontual, mas como um processo vivido e refletido ao longo da formação.

Portanto, este artigo tem como objetivo investigar, a partir de um relato de experiência, os impactos do PRP na formação inicial de professores, destacando como a imersão prática proporcionada pelo programa contribui para a reflexão sobre a relação teoria e prática e a construção da identidade docente, no contexto das CN.

## 2 ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO E PRÁTICAS FORMATIVAS NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se por uma abordagem qualitativa, fundamentada nas percepções de Yin (2016, p.28), segundo a qual “é guiada por um desejo de explicar acontecimentos, por meio de conceitos existentes e emergentes”. Assim, o estudo adota o relato de experiência<sup>1</sup>, como estratégia metodológica, que permite refletir sobre as vivências formativas das autoras no programa PR, vinculado ao Curso de Ciências Naturais -Química da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), entre os anos de 2023 e 2024, refletindo sobre os desafios, aprendizados e adaptações enfrentadas no cotidiano da formação docente.

Dessa forma, a escolha por essa abordagem fundamenta-se na compreensão de que o processo de formação docente é atravessado por experiências que moldam a constituição do ser professor, que quando narradas por meio de relatos e analisadas, podem contribuir para construção de sentidos de identidade docente na formação inicial.

Assim, o caráter qualitativo desta pesquisa se evidencia sob o ponto de vista subjetivo e interpretativo das vivências em campo das autoras, almejando compreender as potencialidades do RP na articulação entre teoria e prática na formação de professores.

Nesse cenário, para construção do *corpus*, foram utilizados os relatórios finais com anotações registradas em diários de campo, bem como materiais didáticos produzidos, registros fotográficos e reflexões dos relatórios finais elaborados durante os encontros no programa.

Dessa forma, é válido destacar como aconteceu as atividades do programa, de maneira estruturada em módulos, conforme planejamento institucional. Inicialmente, as residentes foram inseridas nos chamados módulos de ambientação, os quais propiciaram o primeiro contato com os espaços escolares, suas normativas internas e suas práticas cotidianas, bem como a organização da escola, suas rotinas, tensões e possibilidades. A seguir, apresenta-se a Tabela 1, que sintetiza a distribuição das atividades formativas desenvolvidas ao decorrer dos módulos do PRP.

---

<sup>1</sup>Como destacam Lüdke e Cruz (2010), todo relato de pesquisa é também um relato de experiência vivida; contudo, nem toda experiência vivenciada pode ser considerada uma pesquisa. Isso porque, para que uma experiência se configure como pesquisa, é necessário que ela esteja inserida em um processo sistemático de investigação, com objetivos definidos, fundamentação teórica e análise crítica dos dados.

**Tabela 1** – Organização dos módulos e carga horária adaptação ao programa.

Módulo	Período	Categoria	Atividades	Carga Horária
Módulo I	Mar a Jun 2023	a) Preparação da Equipe	Reunião de formação, discussão teórica e atividades para desenvolvimento de subprojeto	50 h
			Diagnóstico da realidade escolar	32 h
		<b>Subtotal a)</b>		<b>82h</b>
		b) Formação do Residente com Preceptores e docente Orientador	Planejamento didático (elaboração de plano de aula)	12h
			Regência com acompanhamento do preceptor (constituído como Co-formador)	50 h
		<b>Subtotal b)</b>		<b>80h</b>
Módulo II	Ago a Dez 2023	a) Preparação da Equipe	Reunião de formação, discussão teórica e atividades para implementação do subprojeto	50h
			Diagnóstico da realidade escolar	32h
		<b>Subtotal a)</b>		<b>82h</b>
		b) Formação do Residente com Preceptores e docente Orientador	Planejamento didático (elaboração de plano de aula)	12h
			Regência com acompanhamento do preceptor (constituído como Co-formador)	50 h
			Elaboração de relatório do residente	18 h
		<b>Subtotal b)</b>		<b>80 h</b>
Módulo III	Jan a Dez 2024	a) Preparação da Equipe	Reunião de formação, discussão teórica e atividades para implementação do subprojeto	32h
		b) Formação do Residente com Preceptores e docente Orientador	Planejamento didático (elaboração de plano de aula)	8h
			Regência com acompanhamento do preceptor (constituído como Co-formador)	20 h
			Elaboração de relatório do residente	18 h
			<b>Subtotal b)</b>	
		Total Módulos I, II e III		402 H

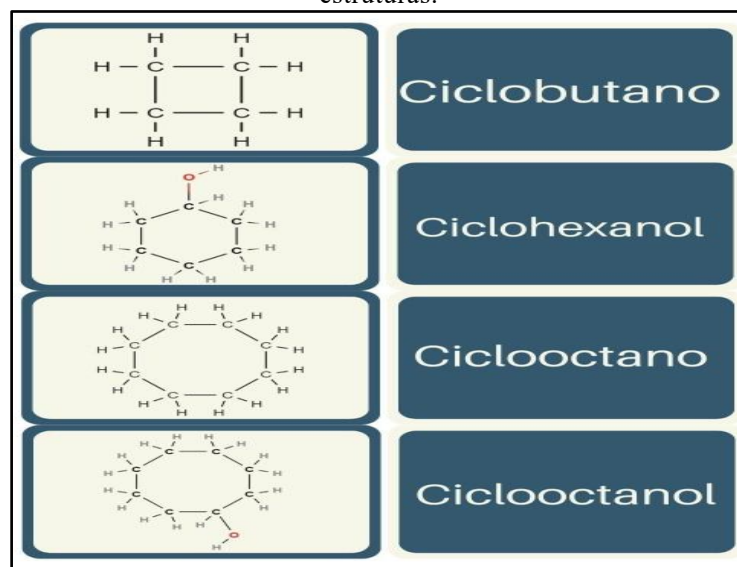
Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesse contexto, a organização estrutural do programa contemplou atividades realizadas de eletivas, planejamento didático, observações em sala de aula, desenvolvimento de material pedagógico, regências acompanhadas pelo professor coordenador e preceptor, elaboração de planos de aula e construção dos relatórios. As intervenções foram realizadas, sobretudo, com as turmas do 1º e 3º do Ensino Médio (EM), o que ampliou o contato com distintas faixas etárias e níveis de aprendizagem. Dessa forma, tais atividades foram distribuídas no decorrer dos três módulos (2023-2024), totalizando 402h de atividades práticas e formativas.

Durante o desenvolvimento das atividades, foram identificados desafios referente a integração entre os conhecimentos teóricos adquiridos na universidade e a realidade prática das

escolas, especialmente devido aos recursos didáticos presentes na escola. Sob essa perspectiva, as residentes elaboraram materiais alternativos que foram utilizados nas aulas, como “jogo da memória da Química Orgânica” (Figura 1) confeccionado com o auxílio das plataformas Canva e *MolView*, como apresentado a seguir:

**Figura 1** - Jogo da memória sobre Química Orgânica para fixação da nomenclatura das suas respectivas estruturas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa forma, o jogo é composto por 24 cartas, formando 12 pares, sendo cada par constituído por uma carta com a estrutura de um composto orgânico e a outra com o seu nome correspondente. A atividade contempla desde cadeias mais simples, como metano, etano, propano e butano, até estruturas mais complexas, envolvendo cadeias ramificadas, anéis aromáticos, ligações duplas e triplas, e grupos funcionais oxigenados como no caso do 3-metilbenzeno-1,2-diol. O objetivo é associar corretamente a estrutura química de cada composto ao seu nome oficial. Assim, as regras do jogo envolvem:

1. Disposição das cartas: as cartas devem ser embaralhadas e dispostas sobre a mesa, com a face voltada para baixo, de modo que nenhuma informação seja visível;
2. Número de participantes: o jogo pode ser realizado individualmente ou em duplas/grupos, incentivando o estudo autônomo e o trabalho colaborativo;
3. Dinâmica da partida: a cada rodada, o participante revela duas cartas. Se as cartas formarem um par correto (estrutura + nome), ele recolhe as cartas, pontua e joga novamente. Caso contrário, as cartas são viradas para baixo novamente, e a vez passa ao próximo jogador;

4. Encerramento: o jogo termina quando todos os pares forem formados. Vence o jogador com o maior número de acertos.

Portanto, o jogo da memória trata-se de um recurso didático de caráter lúdico, desenvolvido para tornar o estudo das cadeias carbônicas mais acessível, dinâmico e significativo.

Além do jogo, foi produzido um livreto temático sobre Química Orgânica (Figura 2) para o EM, também produzido no Canva e com auxílio do site educolorir, com conteúdos relacionados a compostos orgânicos aromáticos, funções oxigenadas e nitrogenadas. O material possui atividades interativas, como caça-palavras e palavras cruzadas com perguntas integradas. Ambos os materiais foram usados como apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

Figura 2 - Livreto sobre Química Orgânica.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesse contexto, o desenvolvimento de materiais alternativos como o Jogo da Memória de Hidrocarbonetos e Álcoois e o livreto de Química Orgânica se alinha diretamente com a habilidade EM13CNT301 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatiza a importância de estratégias didáticas que estimulem os alunos.

Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica (Brasil, 2018, p. 559).

Dessa forma, estabelecendo um paralelo entre os componentes curriculares do curso e as práticas desenvolvidas nas escolas, buscamos aplicar, de forma crítica e criativa, que favorecessem a participação dos estudantes e o protagonismo discente.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

O RP configurou-se como um momento formativo importante na constituição da identidade docente das residentes, marcado pela busca por novas estratégias de ensino para a melhoria do processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento de habilidades para atuação como professoras, ao proporcionar uma experiência de imersão na realidade escolar. Dessa forma, como destacado na tabela 1, no tópico 2 anteriormente, a estrutura modular aliada com diálogos com o coordenador docente e preceptor, além de considerar as necessidades dos alunos, possibilitou um diagnóstico relevante da dinâmica da escola, que culminou na elaboração e aplicação das práticas pedagógicas

As autoras destas palavras enfatizam com convicção a importância de vivenciar cada etapa desse processo formativo, pois é através desse percurso que o residente desenvolve as competências essenciais alinhadas às demandas da BNCC e as especificidades do ensino de Ciências Naturais-Química, contribuindo para exercer sua profissão quando entrar no mercado de trabalho. Corroborando com isso Lopes, Alves e Silva (2023, p. 145) argumentam que

[...] os programas de formação vêm ocupando ou, pelo menos, mitigando as lacunas deixadas no processo de edificação de uma identidade docente atenta não apenas ao espaço da sala de aula e seus infinitos recursos didáticos, mas como lidar com as demandas que esse ambiente e tudo o que o cerca, como as Plataformas, Redes Sociais e os diferentes objetos imersos na Cultura Digital, causam no ato educativo em si. Programas como o Residência Pedagógica [...] (Lopes; Alves; Silva, 2023, p. 145).

Nesse sentido, os autores são assertivos ao afirmarem que os programas de formação docente, atuam no preenchimento de lacunas históricas na formação inicial, uma vez que abrem espaço para experiências que ultrapassam o ambiente físico da sala de aula e exigem do futuro professor competências para atender as adversidades da educação contemporânea.

Dessa forma, as experiências no RPR, constituíram esse espaço para as residentes vivenciarem o cotidiano dos alunos e a escola em suas múltiplas dimensões (Organizacional, formativa, material e relacional), o que possibilitou uma postura propositiva diante das tensões que permeiam o ambiente escolar.

Sob essa perspectiva, em uma primeira etapa, foi realizada uma palestra intitulada “Metodologias para o ensino de Ciências: Veredas da docência no século XIX”, que abordou sobre mudanças significativas na maneira como os professores ministram suas aulas e como os alunos aprendem. Rompendo com o ensino tradicional, para atender as necessidades dos dias atuais, de acordo com Santos, Rossi e Pereira (2021) o ensino tradicional atualmente não obtém êxito no processo de ensino por focar na ação passiva dos alunos. Por outro lado, a utilização de novas ideias e metodologias contribui para a formação de cidadãos críticos e participativos dentro da sociedade, conforme enfatizado por Bender e Costa (2018).

No decorrer das ações desenvolvidas no âmbito do PR, a proposta de elaboração e aplicação de disciplinas eletivas, considerando as diretrizes do Novo EM, que valoriza a flexibilização curricular e a construção de itinerários formativos mais significativos para os estudantes, às eletivas representaram um espaço de experimentação pedagógica, no qual os licenciandos puderam exercitar o planejamento, a mediação didática e a participação dos alunos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em seu artigo 26, estabelece que

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter a base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Brasil, 1996, art.26).

A seguir, apresentamos os resultados observados a partir do desenvolvimento de duas eletivas (Figura 3), destacando seus efeitos na formação docente e na participação dos alunos. A primeira eletiva intitulada de “Ô de casa”, explorou reações químicas relacionadas a produtos do dia a dia dos alunos do terceiro ano nas disciplinas de Química e Matemática. Por sua vez, a segunda eletiva, “Era Sol que me faltava”, integrou conhecimentos das disciplinas de Física e Química para abordar o tema das mudanças climáticas.

Dessa forma, durante as eletivas, os alunos tiveram a oportunidade de desenvolver experimentos, como reações químicas que ocorrem no dia a dia e técnicas lúdicas de forenses, além de construir terrários e uma estufa como forma de representar o funcionamento do

efeito estufa. Assim, a observação da execução das atividades, aliadas à forma como os estudantes justificaram suas escolhas durante a montagem do material e explicação dos banners nas apresentações orais, indicou que a aprendizagem correu pelo fazer, permitindo compreender a construção do conhecimento científico.

**Figura 3** – Culminância das Eletivas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Segundo Silva (2021) o uso das eletivas permite a interdisciplinaridade ao serem trabalhadas por diferentes professores de diferentes áreas do conhecimento, melhorando a participação e preparação dos alunos no processo de aprendizagem. Essa abordagem pedagógica, que adota uma metodologia mais ativa, além de transmitir conhecimento, explora áreas de interesse, incentiva os estudantes a desenvolverem habilidades e competências,

preparando-os integralmente para os desafios da vida acadêmica. Tratando da utilização de metodologias ativas, Azevedo e Melo (2021) defendem que;

[...] Muitas discussões giram em torno do melhor método de ensino, quando a real preocupação deveria ser com quais metodologias os estudantes aprendem melhor e além: quais são as estratégias mais adequadas ao desenvolvimento de competências como autonomia, diálogo, reflexão e pensamento crítico. A partir destas considerações, supõe-se que o processo de ensino-aprendizagem deve ser pensado na perspectiva sociocultural, também nomeada como histórico-cultural, que percebe o sujeito como detentor e produtor de conhecimento, que forma e é formado pela cultura, não na perspectiva tradicional que desumaniza o professor e descaracteriza o estudante (Azevedo; Melo, 2021, p.2)

Com o objetivo de melhorar as estratégias de ensino, desenvolvemos aulas teórico-práticas como, “Normas, equipamentos e prática de titulação” para introduzir conceitos fundamentais de técnicas de laboratoriais e a prática experimental. Essa aula foi dividida em duas partes: a primeira focou brevemente nas normas e equipamentos básicos de laboratório, enquanto a segunda abordou a montagem dos equipamentos, como a bureta para realização da técnica de titulação ácido-base.

**Figura 4** – Realização de práticas experimentais com alunos.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O intuito desses experimentos foi estimular o interesse dos alunos nas áreas das CN, desde o início do EM, e relacionar conceitos científicos abordados ao cotidiano dos alunos. Em relação a isso, Gonçalves e Goi (2021, p.138) declaram que

A literatura tem mostrado que o uso da experimentação nas aulas de Ciências da Natureza é uma metodologia capaz de envolver os alunos e despertar o senso crítico de observar um fenômeno, produzir dados e formular hipóteses sobre o que está acontecendo, promovendo, assim, a aprendizagem. A literatura também indica que pode-se investir em metodologias diferenciadas e a experimentação pode ser uma alternativa viável para ensinar e aprender os conteúdos de Química que tem o objetivo de tornar o aluno ativo, aquele que investiga, que faz observações, formula hipóteses, questiona, ou seja, faz parte dos processos de ensino e de aprendizagem.

Referente ao desenvolvimento das aulas relacionadas aos temas de hidrocarbonetos, álcoois e demais conteúdos de química orgânica, foram aplicados os jogos e materiais didáticos desenvolvidos como estratégias de apoio à aprendizagem. Dentre esses recursos, destaca-se o jogo da memória, uma metodologia educativa de caráter lúdico que contribui para o desenvolvimento de habilidades como a concentração, a memorização e a associação de conceitos (Cunha, 2012). Nesse jogo, os estudantes são desafiados a encontrar pares de cartas que apresentem correspondência entre nomes e estruturas químicas de compostos orgânicos, associando com elementos presentes no seu dia a dia.

Outro recurso utilizado foi o livreto, elaborado com base nos conteúdos de química orgânica, especialmente funções oxigenadas, nitrogenadas e compostos aromáticos. O material, reúne textos explicativos, gráficos e atividades interativas que serviram como guia de estudos e base para discussões em sala de aula, como um debate em grupo. A proposta do livreto foi incentivar o estudo autônomo, estimulando os estudantes a buscarem respostas, refletir sobre os conceitos e participar ativamente do processo de construção do conhecimento.

Nessa compreensão, Cunha (2012, p. 96) argumenta que

No ensino de Ciências e, mais especificamente, no ensino de química, os jogos didáticos podem e devem ser utilizados como recurso didático na aprendizagem de conceitos. Alguns objetivos são considerados quando da utilização destes no ensino de química. Dentre os muitos objetivos relacionados ao ensino, podemos destacar:

- proporcionar aprendizagem e revisão de conceitos, buscando sua construção mediante a experiência e atividade desenvolvida pelo próprio estudante;
- motivar os estudantes para aprendizagem de conceitos químicos, melhorando o seu rendimento na disciplina;
- desenvolver habilidades de busca e problematização de conceitos;

- d) contribuir para formação social do estudante, pois os jogos promovem o debate e a comunicação em sala de aula;
- e) representar situações e conceitos químicos de forma esquemática ou por meio de modelos que possam representá-los.

Nesse contexto, a autora ainda destaca que a utilização dos jogos nas aulas de Química contribui para reabilitar o processo de ensino e aprendizagem, ao possibilitar que os estudantes participem ativamente do processo, reconstruindo os conhecimentos mediante experiências práticas e da experimentação, sendo utilizados não como forma de memorização de fórmulas ou conceitos, mas como meio de habituar com linguagem químicas e aprender concepções básicas para aprendizagem de novas definições (Cunha, 2012).

Sob essa perspectiva, Pimenta (1995) aponta para a harmonização entre teoria e prática, que desempenham um papel importante na formação de professores, pois a teoria oferece os fundamentos conceituais para entender os processos educacionais, enquanto a prática oferece o contexto real onde esses conceitos podem ser aplicados e analisados.

Portanto, as vivências oportunizaram entendimento sobre a prática docente, aliando com o desenvolvimento de habilidades técnicas, com base na BNCC, tais como empatia, colaboração e pensamento crítico, que são aplicáveis no cotidiano frente aos desafios de uma sociedade em constantes mudanças (Brasil, 2018), e o amadurecimento de competências sociais e emocionais para lidar com as demandas da sala de aula.

#### **4 CONSIDERAÇÕES**

Consideramos que as experiências adquiridas pelas autoras durante esse processo formativo evidenciam a importância de programas institucionais para a formação inicial, mediante imersão no contexto escolar que contribuiu para o desenvolvimento de uma prática docente crítica e reflexiva, como também destaca seu papel na construção de uma base sólida de conhecimentos necessários para atuar no campo da educação.

Dessa forma, o programa é uma oportunidade de aprendizado prático, interação com profissionais experientes e reflexão sobre práticas pedagógicas, elementos importantes para o desenvolvimento profissional e construção da identidade docente das residentes.

Conforme mencionado anteriormente, o programa oferece capacitação para os residentes. O RP, nessa concepção, constitui-se como uma ferramenta importante para articular teoria e prática na formação docente. Como participar ativamente das atividades de eletivas,

formação e regências das aulas, desenvolvendo habilidades exigidas pelo novo EM, promovendo a importância do aprendizado mútuo e da necessidade de avaliar os métodos empregados dentro da sala de aula, rompendo com o ensino tradicional e superando até mesmo os desafios da própria escola.

Outro fator determinante nesse processo está intrinsecamente ligado à constante comunicação entre os residentes e o preceptor; entre os residentes e o coordenador, bem como o coordenador e o preceptor. Essa interação inicial prepara os participantes do projeto, tornando o ambiente mais participativo e colaborativo, facilitando o compartilhamento de conhecimentos, além de realçar a necessidade de participar desse processo coletivamente.

Ademais, as formações de capacitação oferecidas pelo programa introduziram métodos de ensino mais dinâmicos, a valorização da diversidade na sala de aula, contribuindo diretamente para nosso desenvolvimento pessoal e profissional, oferecendo uma perspectiva prática da educação.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Vitória Oscar de; MELO, Denise Paiva D'Ávila. As metodologias ativas e suas aproximações à abordagem pedagógica sociocultural: Active methodologies and their approximation to the sociocultural pedagogical approach.

**Revista Cocar**, [S. l.], v. 15, n. 33, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4905>. Acesso em: 30 abr. 2024.

BENDER, Danusa; COSTA, Gisele Maria Tonin da. Ensino de Aprendizagem de Ciências: metodologias que contribuam no processo. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 13, n. 27, p. 1-12, jan-jul, 2018. Disponível em: [bage.ideau.com.br/wp-content/files\\_mf/6bb76d3c96efd07a54f38ff0486797e7406\\_1.pdf](http://bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/6bb76d3c96efd07a54f38ff0486797e7406_1.pdf). Acesso em: 15 de março. 2025.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. **Lei 9394/96**. Brasília/DF, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 25 de abril de 2025.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria GAB Nº 82, de 24 de abril de 2022: Chamada pública para apresentação de proposta no âmbito do Programa de Residência Pedagógica. Brasília: **Ministério da Educação**, 2022. Disponível em: [www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria-de-educacao-basica/28042022\\_Portaria\\_1691648\\_SEI\\_CAPES\\_1689649\\_Portaria\\_GAB\\_82.pdf](http://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria-de-educacao-basica/28042022_Portaria_1691648_SEI_CAPES_1689649_Portaria_GAB_82.pdf). Acesso em: 25 de abril de 2025.

CUNHA, Marcia Borin da. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola, São Paulo, [s. L.]**, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012. Disponível em: 07-PE-53-11.pdf. Acesso em: 01 de maio de 2025.

COELHO, Lucas Ribeiro; ANJOS, Débora Santos Carvalho dos. Implicações da residência pedagógica em química na formação de professores pesquisadores. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 11, n. 1, p. e23022, 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.14275>

FREITAS, Mônica Cavalcante de; FREITAS, Bruno Miranda de; ALMEIDA, Danusa Mendes. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em perspectivas**, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540>. Acesso em: 15 de março. 2025.

GONÇALVES, Raquel Pereira Neves; GOI, Mara Elisângela Jappe. Experimentação no Ensino de Química na Educação Básica: Uma Revisão de Literatura. **Revista Debates em Ensino de Química, [S. l.]**, v.6, n. 1, p.136-152, 2021. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/2627>. Acesso em: 30 abril. 2025.

LOPES, David Santana; ALVES, Lynn Rosalina Gama; SILVA, Rejane Maria da Lira. O programa Residência pedagógica e a formação digital de licenciandos das ciências da natureza. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 28, n. 1, p.127-156, 2023. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2023v28n1p127>

LÜDKE, Menga; CRUZ, Giseli Barreto da. Contribuições ao debate sobre a pesquisa do professor da educação básica. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 2, n. 3, p. 86-107, 2010. Disponível em: <https://mail.revformacaodocente.com.br/index.php/rbfp/article/view/20>. Acesso em: 28 Abril. 2025.

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 94, p. 58–73, 1995. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/839>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SANTOS, Marcos Vinicius Guilherme; ROSSI, Claudia Maria Soares; PEREIRA, Deyliane Aparecida de Almeida. Percepção de professores da educação básica quanto ao uso de metodologias ativas. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.]**, v. 10, n. 10, p. e512101019211, 2021. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19211>

SILVA, Kátia Rejane da. **Eletivas no ensino médio: uma experiência significativa de aprendizagem**. VII – Conedu. Campo Grande: Realize editora, 2021.

SOUZA, Renato Fernandes de; PIRES, Diego Arantes Teixeira. O Programa Residência Pedagógica e as aulas de Química na Pandemia. **Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática, [S. l.]**, v. 3, n. 1, p. e23011, 2023. Disponível em:

<https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/RIEcim/article/view/17860>. Acesso em: 9 jul. 2025.

SOUSA, Cynthia Lohanne Lima de; LIMA, Felipe Barros; FONSECA, Juliana Noronha; CAMPELO, Jakelline Nascimento; LIMA, Wesley Carvalho; PEREIRA, Karina Skarillet Silva; RÊGO, Ulisses Alves do. A potencialidade dos recursos didáticos alternativos no aprimoramento do ensino e aprendizagem de ciências naturais. **Contribuciones A Las Ciencias Sociales**, [S. l.], v. 17, n. 7, p. e8965, 2024. <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.7-464>

SOUZA, Joyce Soares de; NASCIMENTO, Tássio Lessa do; BERTINI, Luciana Medeiros. Contribuições do programa residência pedagógica na formação inicial no curso de licenciatura em química: na ótica dos residentes. **Conexões - Ciência e Tecnologia**, [S. l.], v. 19, p. e025004, 2025. Disponível em: <https://conexoes.ifce.edu.br/index.php/conexoes/article/view/3696>. Acesso em: 9 jul. 2025.

YIN, Robert K. Pesquisa qualitativa do início ao fim [recurso eletrônico]/ Robert K. Yin; Tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Dirceu da Silva. – Porto Alegre: Penso, 2016.

---

## APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal do Maranhão (UFMA), à escola campo por ter nos recebido, aos discentes que participaram dessa parte importante da nossa formação, ao Programa Residência Pedagógica (PRP) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela oportunidade e apoio para a formação docente.

### FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), por meio do Programa Residência Pedagógica (PRP).

### CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Cleane Silva Rêgo, Juliana Noronha Fonseca

Introdução: Cleane Silva Rêgo, Juliana Noronha Fonseca

Referencial teórico: Cleane Silva Rêgo, Juliana Noronha Fonseca

Análise de dados: Cleane Silva Rêgo, Juliana Noronha Fonseca

Discussão dos resultados: Cleane Silva Rêgo, Juliana Noronha Fonseca

Conclusão e considerações finais: Cleane Silva Rêgo, Juliana Noronha Fonseca

Referências: Cleane Silva Rêgo, Juliana Noronha Fonseca

Revisão do manuscrito: Priscila Venâncio Costa, Ulisses Alves do Rêgo

Aprovação da versão final publicada: Priscila Venâncio Costa, Ulisses Alves do Rêgo

### CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

### DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados da pesquisa será publicado no próprio artigo.

### PREPRINT

Não publicado.

#### CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Para manuscritos que fazem uso de imagem, estas foram autorizadas por meio do termo de autorização de imagens.

#### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica

#### COMO CITAR - ABNT

RÊGO, Cleane Silva; FONSECA, Juliana Noronha; COSTA, Priscila Venâncio; RÊGO, Ulisses Alves do. Programa Residência Pedagógica: contribuição na formação inicial de professores a partir de experiências formativas. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 13, e25087, jan./dez., 2025. <https://doi.org/10.26571/reamec.v13.19614>

#### COMO CITAR - APA

Rêgo, Cleane Silva, Fonseca, Juliana Noronha, Costa, Priscila Venâncio, Rêgo, Ulisses Alves do. (2025). Programa Residência Pedagógica: contribuição na formação inicial de professores a partir de experiências formativas. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 13, e25087. <https://doi.org/10.26571/reamec.v13.19614>

#### DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

#### POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>



#### OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto (*Open Access*) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.



#### LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



#### VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iThenticate](https://www.iThenticate.com/) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](https://www.similarity.com/) da [Crossref](https://www.crossref.org/).





#### PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](https://portal.periodicos.ufmt.br/). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



**EDITOR**

Dailson Evangelista Costa  

**AVALIADORES**

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este manuscrito e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

**HISTÓRICO**

Submetido: 06 de maio de 2025.

Aprovado: 21 de setembro de 2025.

Publicado: 30 de dezembro de 2025.

---