

## IMPLICAÇÕES DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM QUÍMICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PESQUISADORES

### IMPLICATIONS OF THE PEDAGOGICAL RESIDENCY IN CHEMISTRY IN THE TRAINING OF RESEARCH TEACHERS

### IMPLICACIONES DE LA RESIDENCIA PEDAGÓGICA EN QUÍMICA EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES INVESTIGADORES

Lucas Ribeiro Coelho\*  

Débora Santos Carvalho dos Anjos\*\*  

#### RESUMO

O professor pesquisador é visto como um profissional capaz de superar os desafios do processo de ensino-aprendizagem a partir da aplicação da pesquisa como princípio educativo na prática docente. Para isso, a vivência da pesquisa educacional necessita acontecer desde a formação inicial do professor. Nesse contexto, esta pesquisa objetivou investigar as implicações do Programa de Residência Pedagógica/CAPES na formação de professores pesquisadores nos cursos de Licenciatura em Química do IFSertãoPE. O estudo pautou-se pelos princípios da pesquisa qualitativa, classificando-se como pesquisa de campo com viés descritivo. Participaram 23 residentes de Química que atuaram nas edições de 2018 e 2020 do Programa de Residência Pedagógica nos *campi* Floresta, Ouricuri e Petrolina do IFSertãoPE. Utilizou-se, como instrumento de coleta de dados, um questionário com 7 (sete) questões discursivas. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo. Os resultados apontaram que a residência pedagógica contribuiu para fortalecer o compromisso com o ensino de Química, trabalhando elementos essenciais à prática docente, a partir da articulação teoria-prática na formação inicial docente, considerando a pesquisa como recurso formativo. Também, ficou evidente no estudo que o programa, ao reconhecer e aplicar a pesquisa como base educativa, oportunizou aos residentes uma formação integral para atuarem como professores pesquisadores no ensino de Química.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Professor pesquisador. Programa de Residência Pedagógica.

#### ABSTRACT

The research teacher is seen as a professional capable of overcoming the challenges of the teaching-learning process based on the application of research as an educational principle in teaching practice. For this, the experience of educational research needs to happen from the initial training of the teacher. In this context, this research aimed to investigate the implications of the Residência Pedagógica Program/CAPES in the training of research teachers in Chemistry Degree courses at IFSertãoPE. The

\* Graduando em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), Petrolina, Pernambuco, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Maria Luíza de Araújo Gomes Cabral, S/N, João de Deus, Petrolina, Pernambuco, Brasil, CEP: 56.316-686. E-mail: [lucasribeirocoelho18@gmail.com](mailto:lucasribeirocoelho18@gmail.com).

\*\* Doutora em Química pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco, Brasil. Professora de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), Petrolina, Pernambuco, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Maria Luíza de Araújo Gomes Cabral, S/N, João de Deus, Petrolina, Pernambuco, Brasil, CEP: 56.316-686. E-mail: [debora.santos@ifsertao-pe.edu.br](mailto:debora.santos@ifsertao-pe.edu.br).

study was guided by the principles of qualitative research, classifying itself as field research with a descriptive bias. Participants were 23 Chemistry residents who worked in the 2018 and 2020 editions of the Residência Pedagógica Program on the Floresta, Ouricuri and Petrolina of IFSertãoPE *campi*. A questionnaire with 7 (seven) discursive questions was used as a data collection instrument. Data were analyzed using the content analysis technique. The results showed that the pedagogical residency contributed to strengthen the commitment to teaching Chemistry, working on essential elements for teaching practice, based on the theory-practice articulation in initial teacher training, considering research as a training resource. Also, it was evident in the study that the program, by recognizing and applying research as an educational basis, provided residents with a comprehensive training to act as research professors in the teaching of Chemistry.

**Keywords:** Teacher training. Research professor. Residência Pedagógica Program.

## RESUMEN

El docente investigador es visto como un profesional capaz de superar los desafíos del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la aplicación de la investigación como principio educativo en la práctica docente. Para ello, la experiencia de la investigación educativa necesita pasar desde la formación inicial del docente. En ese contexto, esta investigación tuvo como objetivo investigar las implicaciones del Programa de Residência Pedagógica/CAPES en la formación de docentes investigadores en los cursos de Licenciatura en Química del IFSertãoPE. El estudio se orientó por los principios de la investigación cualitativa, clasificándose como investigación de campo con sesgo descriptivo. 23 residentes de Química que participaron en las ediciones de 2018 y 2020 del Programa de Residência Pedagógica en los *campi* de Floresta, Ouricuri y Petrolina del IFSertãoPE. Se utilizó como instrumento de recolección de datos un cuestionario con 7 (siete) preguntas discursivas. Los datos fueron analizados mediante la técnica de análisis de contenido. Los resultados mostraron que la residencia pedagógica contribuyó a fortalecer el compromiso con la enseñanza de la Química, trabajando elementos esenciales para la práctica docente, a partir de la articulación teoría-práctica en la formación inicial docente, considerando la investigación como recurso formativo. Asimismo, se evidenció en el estudio que el programa, al reconocer y aplicar la investigación como base educativa, brindó a los residentes una formación integral para actuar como docentes investigadores en la enseñanza de la Química.

**Palabras clave:** Formación docente. Profesor investigador. Programa de Residência Pedagógica.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a formação de professores tem despertado o interesse de pesquisadores no campo da educação, como forma de contribuir para avanços no cenário educacional. Embora o volume de estudos desenvolvidos sobre a formação docente seja elevado, Leite *et al.* (2018) sinalizam a existência de desafios que ainda não foram superados no contexto formativo docente.

É inegável que os docentes possuem um papel fundamental no processo educativo (BREMM; GÜLLICH, 2020). Todavia, em meio às discussões estruturadas na literatura, surge a compreensão de que formar profissionais qualificados para exercer a docência não é uma tarefa fácil. Assim, pensar e repensar os processos formativos docentes é uma condição

necessária para a melhoria da educação.

Cabe aos cursos de licenciatura preparar o licenciando para que a formação docente não seja fragilizada. Segundo Lorenzetti, Silva e Bueno (2019, p. 2), nas licenciaturas, a pesquisa em educação “[...] tem sido apontada como um dos fatores que contribui para a formação do professor e, conseqüentemente, para a melhoria do ensino”. Desse modo, promove-se a formação de um professor com perfil de pesquisador, capaz de reconhecer a prática docente como pesquisa.

O professor pesquisador assume a sua realidade de trabalho como objeto de pesquisa. A relação entre teoria e prática estabelecida pela pesquisa no âmbito escolar resulta em uma prática docente reflexiva e investigativa, oportunizando uma melhor formação do profissional (OLIVEIRA et al., 2020; RABELO; LIMA, 2021; SOARES; LIMA; CARBO, 2020). Portanto, evidencia-se a importância de a formação de professores acontecer de maneira ativa no espaço de atuação profissional: a escola.

No cenário formativo docente, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) instituiu o Programa de Residência Pedagógica, buscando atender aos objetivos da Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, por meio da Portaria n.º 38, de 28 de fevereiro de 2018 (BRASIL, 2018). O objetivo é estimular a articulação entre teoria e prática na formação inicial docente, inserindo os licenciandos participantes nas escolas de educação básica para vivenciar experiências da profissão, sob a orientação de formadores.

Para atender à articulação teoria-prática, as Instituições de Ensino Superior (IESs) participantes devem assegurar aos residentes, as seguintes dimensões de residência pedagógica: estudo do contexto educacional, realização de atividades em níveis crescentes de complexidade, discussão de fundamentos teóricos, desenvolvimento, testagem e avaliação de estratégias educacionais, dentre outras (BRASIL, 2019). Entende-se, portanto, que tais dimensões envolvem atividades de pesquisa na formação inicial de professores.

Partindo disso, compreende-se a importância de interpelar se a residência pedagógica contribui para a formação do professor investigador, resultando em discussões que servirão de apoio para professores e estudantes de licenciatura. Nesse sentido, escolheu-se investigar a residência pedagógica vivenciada nos cursos de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), instituição formadora de parte dos professores de Química atuantes em diversos municípios do sertão de Pernambuco, considerando que este escrito é fruto de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do referido instituto.

Tendo em vista que o Programa de Residência Pedagógica estabelece dimensões que apresentam caráter investigativo na prática professoral, a partir da relação entre teoria e prática na formação inicial docente, estruturou-se a seguinte questão-problema: Quais as implicações do Programa de Residência Pedagógica na formação de professores pesquisadores no campo do ensino de Química?

Portanto, definiu-se como objetivo geral da pesquisa investigar as implicações do Programa de Residência Pedagógica na formação de professores pesquisadores nos cursos de Licenciatura em Química do IFSertãoPE. Para tanto, traçou-se os seguintes objetivos específicos: a) analisar as contribuições do programa na formação de professores de Química; b) identificar como a residência pedagógica reconhece a prática docente como pesquisa; e c) apontar a influência do programa para a formação de professores pesquisadores no campo do ensino de Química.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O trabalho docente requer habilidades e competências que precisam ser desenvolvidas pelo professor. Na visão de Pesce e André (2012, p. 41), “saber diagnosticar, levantar hipóteses, buscar fundamentação teórica e analisar dados [...]” são elementos exigidos do professor para a realização das atividades pedagógicas. Para isso, o profissional precisa estar preparado e, portanto, a sua formação deve ser um processo essencial para o desenvolvimento desses elementos.

Embora os docentes precisem de uma formação que forneça o suporte adequado para o trabalho pedagógico frente aos desafios e às demandas da realidade escolar, os cursos de licenciatura nem sempre oferecem uma formação inicial pautada em questões capazes de capacitar o professor para cumprir com excelência as funções da profissão (PENITENTE; GIROTO; SOUZA, 2018). Nesse contexto, Leite *et al.* (2018) apontam desafios históricos da formação inicial de professores.

[...] a desarticulação entre a proposta pedagógica e a organização institucional dos cursos de licenciatura; o isolamento das instituições formadoras diante das novas dinâmicas culturais e demandas sociais apresentadas à educação escolar; o distanciamento entre a formação docente e os sistemas de ensino da educação básica; a desconsideração do repertório de conhecimentos dos docentes em formação; a falta de clareza sobre quais são os conteúdos que o futuro professor deve aprender e a restrição da atuação do futuro professor à regência em sala de aula, sem considerar as demais dimensões da sua atuação profissional (LEITE *et al.*, 2018, p. 728).

Assim, torna-se evidente que a formação de professores é uma tarefa complexa e carregada de impasses que interferem diretamente na qualidade do profissional. Nesse sentido, sugere-se que a pesquisa na prática docente seja um fator contribuinte para a superação de problemas diagnosticados no processo formativo docente nos cursos de licenciatura, promovendo a formação do professor pesquisador (LORENZETTI; SILVA; BUENO, 2019).

Entende-se como pesquisa o ato de buscar conhecimento a partir de “[...] um conjunto de ações, propostas para encontrar a solução para um problema, as quais têm por base procedimentos racionais e sistemáticos” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 44). Nessa perspectiva, Minayo (2011) destaca que a pesquisa alimenta as atividades de ensino, ou seja, é o elemento que mantém os avanços promovidos nas práticas educacionais.

O professor, quando desenvolve atividades de pesquisa em educação durante a formação inicial, torna-se mais propenso a assumir uma postura capaz de problematizar o trabalho pedagógico, selecionar técnicas de coleta e análise de dados, analisar as implicações da prática docente e conduzir tal prática frente ao contexto educacional em que atua (PENITENTE; GIROTO; SOUZA, 2018).

Partindo dessa compreensão, ser pesquisador é uma condição necessária para o exercício da docência. Conforme as ideias de Demo (2021), não se trata de tornar o professor um profissional da pesquisa, e sim um profissional da educação que é pesquisador, prevalecendo, no ambiente escolar, a pesquisa com base educativa. Para isso, “é imprescindível que o preparo específico para a pesquisa já ocorra na formação inicial” (PESCE; ANDRÉ, 2012, p. 41).

Portanto, a inserção do licenciando na escola para problematizar a realidade escolar, bem como coletar e analisar dados obtidos por meio de vivências da prática docente, se apresentam essenciais no processo de formação do professor pesquisador. Conforme Pio, França e Domingues (2017), a pesquisa na prática docente ressignifica o processo de ensino e de aprendizagem. Assim, o professor é compreendido como problematizador.

Nesse sentido, em 2018, a CAPES, em parceria com o Ministério da Educação, criou o Programa de Residência Pedagógica, visando a aperfeiçoar a formação de professores para a educação básica, principalmente nas áreas de Alfabetização, Biologia, Ciências, Física, Língua Portuguesa, Matemática e Química, por meio da formação prática nos cursos de licenciatura nas IESs participantes. O programa já teve a sua segunda edição concluída, por intermédio da vigência do edital CAPES n.º 01/2020, e apresenta os seguintes objetivos:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente;
- II - promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- III - fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica; e
- IV - fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores. (BRASIL, 2020, p. 1-2).

O Programa de Residência Pedagógica concede bolsas a residentes (licenciandos que tenham cursado o mínimo de 50% do curso ou que estejam cursando a partir do 5º período e que sejam aprovados em seleção interna da IES), para desenvolver atividades docentes em parceria com escolas da educação básica. Nas IESs, as bolsas se estendem ao coordenador institucional (docente responsável pelo programa na IES), docente orientador (docente responsável pela residência pedagógica na sua área de atuação na IES) e preceptor (docente da educação básica responsável pela supervisão dos residentes na escola) (BRASIL, 2020).

Conforme Freitas, Freitas e Almeida (2020), a partir da inserção do licenciando no chão da escola, mediante o desenvolvimento de ações didático-pedagógicas planejadas e orientadas, o Programa de Residência Pedagógica favorece uma formação sólida de educadores habilitados a lidar com as mudanças no cenário educacional. Isso acontece porque, no contexto escolar, vivenciando os desafios e as conquistas da profissão, as similaridades e os contrastes entre a teoria e a prática profissional docente são estabelecidos.

Tratando-se do IFSertãoPE, a residência pedagógica é vivenciada nos cursos de Licenciatura em Computação, em Física e em Química. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) foram criados por meio da Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e fazem parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cabe aos IFs destinar, no mínimo, 20% de suas vagas à oferta de licenciaturas, sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática (BRASIL, 2008).

Com essa perspectiva, o IFSertãoPE oferta os cursos de Licenciatura em Química nos *campi* Floresta, Ouricuri e Petrolina. Os projetos pedagógicos informam que esses cursos buscam atender à articulação entre a teoria e a prática docente na formação de professores, associando as dimensões do ensino e da pesquisa no processo educativo, com o intuito de preparar o professor para atuar como pesquisador no ensino de Química (IFSERTÃOPE, 2014, 2018, 2019).

No âmbito do IFSertãoPE, um estudo sobre as contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a formação inicial de professores de Química destaca que a residência pedagógica promove oportunidades de experimentar as demandas da realidade escolar, incentivando a superação de problemas diagnosticados no processo de ensino e de aprendizagem (COELHO; VIEIRA, 2020).

### 3 METODOLOGIA

Este escrito originou-se de um TCC da Licenciatura em Química do *Campus* Petrolina do IFSertãoPE. Considerando a necessidade de seguir os parâmetros éticos, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do IFSertãoPE e aprovada sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de n.º 56744322.5.0000.8052.

A partir dos pontos de vista do problema, dos procedimentos técnicos e dos objetivos, a pesquisa possui abordagem qualitativa, classificando-se como pesquisa de campo com viés descritivo. Na pesquisa qualitativa, o processo e seu significado são os focos principais de análise. Sendo classificada como pesquisa de campo, a coleta de dados acontece no espaço do qual decorrem as informações. O caráter descritivo visa a descrever as características do fenômeno estudado, procurando classificar, explicar e interpretar os fatos que ocorrem (MAZUCATO, 2018; PRODANOV; FREITAS, 2013).

O lócus da pesquisa foi o IFSertãoPE, apresentando como objeto de pesquisa a residência pedagógica vivenciada nos cursos de Licenciatura em Química dos *campi* Floresta, Ouricuri e Petrolina durante as duas edições do Programa de Residência Pedagógica (projetos contemplados pelos editais CAPES 06/2018 e 01/2020). Nesse sentido, os residentes de Química (RQs) do IFSertãoPE, que desenvolveram as atividades do programa nesses cursos, constituíram a população da pesquisa.

Utilizou-se, como instrumento de coleta de dados, um questionário com 7 (sete) questões discursivas, conforme apresenta o Quadro 1. Optou-se trabalhar com questões discursivas por acreditar que, a partir delas, o participante pode construir as suas respostas utilizando vocabulário próprio, expressando-se sem restringir as respostas a opções pré-estabelecidas (SEVERINO, 2013). Isso permitiu compreender as similaridades entre as ideias apresentadas nas respostas. Importa citar que o questionário também apresentou levantamento de caracterização dos participantes (sexo, *campus* onde estuda ou estudou a licenciatura, edição

que participou do programa, curso concluído ou em andamento).

**Quadro 1** – Instrumento de coleta de dados da pesquisa.

Questão	Descrição da questão	Objetivo específico relacionado
Questão 1	Quais as contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a sua formação docente?	Objetivo a
Questão 2	De que forma você avalia a relação entre teoria e prática docente estabelecida por meio da residência pedagógica?	Objetivo a
Questão 3	Como a residência pedagógica reconhece a prática docente como pesquisa?	Objetivo b
Questão 4	Você considera que o programa envolve a pesquisa na prática docente tanto na teoria quanto na prática? Por quê?	Objetivo b
Questão 5	Como você se vê como professor pesquisador na área de ensino de Química após participação no programa?	Objetivo c
Questão 6	De que maneira a residência pedagógica influencia o licenciando em Química a se tornar um profissional da educação pesquisador?	Objetivo c
Questão 7	O programa estimulou a produção de trabalhos científicos com os resultados das atividades desenvolvidas no ensino de Química? Em caso afirmativo, de que forma?	Objetivo c

Fonte: os autores.

Segundo Marconi e Lakatos (2005), ao se utilizar um questionário em uma pesquisa, o retorno, em média, corresponde a 25% do quantitativo total. Portanto, considerando o número pequeno de RQs na instituição durante as duas edições do programa, cerca de 50 bolsistas, todos os membros da população foram incluídos na pesquisa, como forma de assegurar um quantitativo de respostas suficiente para alcançar resultados precisos.

O questionário foi aplicado de forma virtual, por meio do *Google* Formulários, disponível durante os meses de maio e junho de 2022. Como forma de garantir que o retorno de respostas fosse significativo, houve o auxílio dos docentes orientadores de Química do Programa de Residência Pedagógica, que atuaram nos *campi* Floresta, Ouricuri e Petrolina do IFSertãoPE, na divulgação do questionário para os residentes. No total, 46% dos residentes responderam à pesquisa (23 respostas).

Em busca de respostas à questão-problema e de alcançar os objetivos da pesquisa, analisou-se os dados coletados no questionário à luz dos princípios da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Para tanto, a análise foi conduzida em três etapas: 1ª – pré-análise (fase de organização); 2ª – exploração do material (fase de categorizar o material); e 3ª – tratamento dos resultados (fase de inferência e interpretação dos achados). A análise de conteúdo permite analisar, descrever e interpretar o conteúdo das mensagens (BARDIN, 2011).

Na primeira etapa, visando a conhecer, de modo geral, as contribuições do Programa de Residência Pedagógica do IFSertãoPE para a formação de professores de Química, realizou-se

a leitura completa das respostas de cada questionário devolvido preenchido. Nessa fase, cada participante recebeu um código de identificação para facilitar as menções às respostas durante o processo de análise, sendo RQ 1 a 23.

Na segunda etapa, após leitura minuciosa do material coletado, as respostas foram organizadas em três categorias, a saber: 1<sup>a</sup> – contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a formação docente (tema observado nas respostas das questões 1 e 2); 2<sup>a</sup> – pesquisa na prática docente a partir da residência pedagógica (tema observado nas respostas das questões 3 e 4); e 3<sup>a</sup> – influência da residência pedagógica na formação de professores pesquisadores no campo do ensino de Química (tema observado nas respostas das questões 5 a 7). Estas categorias foram estruturadas de acordo com as ideias em comum encontradas nas respostas dos participantes.

Na terceira etapa, aconteceu a interpretação dos dados extraídos da análise das respostas de cada categoria, acompanhada de discussões qualitativas, a partir dos resultados apresentados em outros estudos sobre o tema investigado, considerando as implicações do Programa de Residência Pedagógica para a formação do professor pesquisador. Nesse sentido, as respostas de maior destaque de cada categoria estão apresentadas na íntegra na seção de análises e resultados.

#### 4 ANÁLISE E RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados e discutidos os achados de acordo com as três categorias de análise das respostas coletadas. Inicialmente, por considerar importante conhecer algumas características dos participantes em números, mesmo a pesquisa sendo de abordagem qualitativa, apresenta-se a caracterização do perfil dos residentes, obtido no instrumento de coleta de dados.

Levantou-se que 65,2% dos participantes são do sexo feminino e 34,8% do sexo masculino. A respeito do local de oferta dos cursos de Licenciatura em Química no IFSertãoPE, 65,2% dos residentes estudam ou estudaram no *Campus* Petrolina, 21,8% no *Campus* Ouricuri e 13% no *Campus* Floresta. Em relação à edição do programa, 65,2% participaram da edição de 2018, enquanto 34,8% participaram da edição de 2020. No total, 56,6% já concluíram o curso de Licenciatura em Química.

Na primeira categoria de análise, contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a formação docente, verificou-se que o programa, nas suas duas edições, promoveu

importantes ações no IFSertãoPE, que incorrem no preparo profissional do licenciando em Química para o exercício do magistério na educação básica. Dessa forma, a residência pedagógica fortalece a formação docente oferecida nos cursos de licenciatura.

A experiência profissional no campo da docência durante a formação inicial, por meio de atividades planejadas sob a orientação do preceptor e do docente orientador, mostrou-se essencial para fortalecer o comprometimento com o processo de ensino-aprendizagem, desenvolver atividades diferenciadas e trabalhar a autonomia e a responsabilidade em sala de aula. Tal dado é evidenciado em respostas dos residentes à primeira questão (Quais as contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a sua formação docente?).

*O programa teve contribuições essenciais na formação da minha didática, elaboração de novas metodologias de ensino, pesquisa, elaboração de planos de aula lúdicos e didáticos e aplicação na prática, com apoio e orientações dos envolvidos no projeto (Resposta do RQ 3).*

*O Programa de Residência Pedagógica me proporcionou uma experiência docente enquanto ainda estudante de graduação. Isso contribuiu bastante para o fortalecimento do meu compromisso com o ensino (Resposta do RQ 7).*

*O Programa de Residência Pedagógica foi de grande importância para a minha formação profissional, contribuindo de forma prática, trazendo correções como postura em sala de aula, controle de sala, autoconfiança e domínio de conteúdo (Resposta do RQ 23).*

Conforme resposta do RQ 23, a residência pedagógica oportuniza trabalhar aspectos fundamentais que devem ser desenvolvidos pelo professor: postura correta, controle de sala de aula, autoconfiança e domínio dos conteúdos. Tais aspectos são fundamentais à prática pedagógica e apenas podem ser manifestados a partir da vivência dos desafios e das conquistas da profissão docente.

Esse pensamento vai ao encontro de Freitas, Freitas e Almeida (2020, p. 8), ao destacarem que a experiência construída no Programa de Residência Pedagógica “[...] constitui para todos os envolvidos uma vivência significativa, embutida de conhecimentos, valores e sentimentos”. Para tanto, surge a necessidade de relacionar a teoria com a prática desde a formação inicial de professores.

A relação entre teoria e prática, no âmbito da residência pedagógica, foi avaliada como um aspecto diferencial do programa. A vivência da profissão docente, na visão dos residentes, proporcionou aplicar na prática os conhecimentos teóricos construídos no curso de licenciatura e no programa, conforme expressam os comentários a seguir, fornecidos em resposta à segunda questão (De que forma você avalia a relação entre teoria e prática docente estabelecida por meio da residência pedagógica?).

*Excelente! Essa relação entre teoria e prática foi essencial no meu desenvolvimento, pois proporcionou uma bagagem de conhecimentos teóricos e, em seguida, a aplicação na prática (Resposta do RQ 3).*

*Em partes, a teoria e a prática estão relacionadas. Entretanto, alguns aspectos só são possíveis de comprovar e vivenciar através da regência em sala de aula. Tais como: realidade do aluno (problemas educacionais, financeiros e/ou psicológicos), estrutura da escola e falta de recursos que vão além do ato de ministrar as aulas, pois, é importante que o professor tenha uma relação empática com o aluno, algo que o Programa de Residência Pedagógica me proporcionou (Resposta do RQ 10).*

*Avalio que é uma relação válida e diferencial do programa. As atividades propostas foram pensadas de modo que o residente, ao longo do programa, consiga estabelecer essa relação entre teoria e prática no âmbito docente (Resposta do RQ 21).*

Na resposta do RQ 10, observou-se a importância da prática profissional para sustentar ou confrontar o embasamento teórico do trabalho docente. O residente afirmou que somente a regência em sala de aula possibilita compreender a realidade estudantil, bem como o conhecimento de aspectos estruturais e de recursos do futuro espaço de atuação profissional do licenciando: a escola. Para Nóvoa (2009), a formação docente, ao acontecer no chão do ambiente escolar, proporciona a construção da identidade profissional.

Na segunda categoria de análise, pesquisa na prática docente a partir da residência pedagógica, constatou-se que a pesquisa é incluída na prática docente no decorrer das atividades do programa, proporcionando atitudes reflexivas e críticas quanto ao trabalho realizado e aos resultados construídos. Assim, o residente desenvolve atividades fundamentadas nos princípios da pesquisa educativa.

O ato de pesquisar durante a prática docente acontece em todas as ações do Programa de Residência Pedagógica, desde os estudos prévios, antes de entrar na sala de aula, até o fim das atividades, visando a identificar e a solucionar problemas no contexto educacional em que está atuando. Essa compreensão é evidenciada em respostas dadas à terceira questão (Como a residência pedagógica reconhece a prática docente como pesquisa?).

*Sim. Eu acredito que o programa apresenta uma relação entre a prática pedagógica e a intervenção da pesquisa, visando a possibilitar uma atitude mais reflexiva e crítica. Portanto, na minha opinião, a pesquisa é reconhecida através da própria prática docente, pois, ela nos permite investigar sobre diversos aspectos através da observação, aplicação de pré/pós-testes e conversas com as turmas, antes de iniciar a regência, a fim de colher dados quantitativos e qualitativos (Resposta do RQ 10).*

*Sim. O programa, propôs uma série de momentos e reflexões diante da escola, do problema observado nas visitas, e com isso gerar reflexão do que queria para a escola e como solucionar aquele problema, e a partir disso, pesquisar e procurar fundamentos teóricos para aplicar em determinado problema. É uma pesquisa desde a primeira visita à escola, até o último do projeto como um todo, o olhar está apurado e atento a cada detalhe que ocorra a fim de ter compreensão do fato para eventos futuros (Resposta do RQ 20).*

*Sim, reconhece. A prática docente proposta pelo programa é desenvolvida por meio de uma série de etapas, e essas etapas resumem bem os passos que um pesquisador tem que tomar ao desenvolver um projeto de pesquisa: tem observação, planejamento, ambientação, intervenção (ou experimentação) e divulgação dos resultados. Com isso, dá para perceber que o residente sai como pesquisador também (Resposta do RQ 21).*

Observou-se que a pesquisa, no âmbito do programa, é estruturada seguindo diferentes etapas, que envolvem a diagnose do ambiente escolar, observação de problema, planejamento de métodos de maneira fundamentada, testagem de métodos e análise e divulgação de resultados. Essas etapas, de acordo com o RQ 21, torna o residente não só um professor, mas também um profissional da educação pesquisador, conforme defende Demo (2021).

Assim, a partir da residência pedagógica, as reflexões sobre a prática do trabalho pedagógico, de acordo com Cavalcante e Henrique (2017), são essenciais ao processo formativo dos professores, que se estrutura mediante à realidade da profissão e do espaço de atuação, e não somente em volta de conteúdos curriculares. Silva *et al.* (2021) acrescentam que a aproximação entre a escola e a IES é uma possibilidade de formar professores de Química apoiando-se na dimensão da reflexão e na construção do professor pesquisador. Desse modo, reforça-se a ideia da pesquisa como princípio formativo docente.

No Programa de Residência Pedagógica, a pesquisa é trabalhada de forma teórica, a partir do momento em que os residentes são direcionados a buscar bases teóricas e estudos semelhantes para a apropriação e a construção de conceitos, e na prática, à medida em que partem para a elaboração, a aplicação e a avaliação de propostas pedagógicas. Essa percepção é vista em respostas à quarta questão (Você considera que o programa envolve a pesquisa na prática docente tanto na teoria quanto na prática? Por quê?).

*Sim, pois no projeto somos instigados a pesquisar e, a partir disso, elaborar aulas e metodologias para serem aplicadas e avaliadas (Resposta do RQ 3).*

*Sim, a pesquisa se dá antes, durante e depois na execução da ideia. A prática se associa a todas essas fases [...] (Resposta do RQ 11).*

*Sim. Porque é algo que deve ser realizado com base, com fundamento. Deve estar com o olhar atento e, assim, fazer uma comparação da teoria com a prática e analisar e refletir sobre os acontecimentos ao longo do programa, e com isso ter um pensamento crítico voltado para a situação como um todo (Resposta do RQ 20).*

Na resposta do RQ 20, destacou-se a existência da comparação entre a teoria e a prática como uma das etapas da pesquisa, o que, segundo Rabelo e Lima (2021), resulta em um trabalho reflexivo e investigativo. Portanto, a residência pedagógica oportuniza o envolvimento da

pesquisa tanto na teoria quanto na prática, reforçando a ideia de Penitente, Giroto e Souza (2018) a respeito da relevância da pesquisa educacional na formação inicial de professores para a problematização do trabalho pedagógico, analisando as implicações da prática docente.

Na terceira categoria de análise, influência da residência pedagógica na formação de professores pesquisadores no campo do ensino de Química, evidenciou-se que a participação no Programa de Residência Pedagógica despertou, nos RQs, o interesse pela pesquisa na área de ensino de Química, tornando a aprendizagem dos estudantes um resultado significativo no processo educativo.

Frente às dificuldades de aprendizagem encontradas na disciplina de Química, os residentes mostraram-se apresentar um perfil de professor que busca metodologias baseadas nas necessidades dos estudantes, utilizando a pesquisa como forma de identificar as dificuldades dos alunos e promover atividades que visam a solucioná-las. Tal dado é compreendido a partir das respostas à quinta questão (Como você se vê como professor pesquisador na área de ensino de Química após participação no programa?).

*Me vejo atuando na docência e me envolvendo em projetos de pesquisa que objetivem buscar as melhores metodologias de ensino para que eu possa aplicá-las com os meus alunos (Resposta do RQ 5).*

*Através do olhar mais atencioso no aluno, desenvolvendo estratégias de aprendizado, levando em consideração as avaliações diagnósticas como mecanismo para identificar as dificuldades dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Por outro lado, a parte "pura e aplicada" de química ocorrerá através dos experimentos em sala de aula. Particularmente, tenho preferência na área da pesquisa em ensino (Resposta do RQ 10).*

*Esse programa permitiu o enriquecimento da profissão como futuro professor de Química. A partir disso, penso em dar continuidade à pesquisa na área de ensino de Química (Resposta do RQ 18).*

De acordo com os RQs 10 e 18, além de preparar para a docência, o programa cativou o desejo pela pesquisa no campo do ensino de Química. Nesse contexto, Santana *et al.* (2022) apontam que as pesquisas no ensino de Química, construídas a partir da prática professoral investigativa, contribuem não somente para tornar o professor pesquisador, mas também para avanços na área educacional.

Diante disso, a residência pedagógica influencia de forma significativa na formação de professores de Química pesquisadores, resultando em um processo formativo sólido na licenciatura. Tal resultado é observado em respostas à sexta questão (De que maneira a residência pedagógica influencia o licenciando em Química a se tornar um profissional da educação pesquisador?).

*Influencia a pesquisa através da ação educacional em que o residente tem a oportunidade de planejar;*

*implementar, investigar e avaliar acerca das modificações de planejamento, avaliação e didática para a melhoria de sua prática docente. Dessa forma, o programa possibilita a construção de conhecimentos e o desenvolvimento da capacitação profissional na área da pesquisa (Resposta do RQ 10).*

*Acredito que essa influência parte do momento em que o programa permite ao licenciando trabalhar utilizando-se de projetos interventores em sala de aula, onde, de início, é realizada uma avaliação em relação aos conhecimentos prévios dos alunos atendidos pelo programa. A partir deste momento, o licenciando se coloca no lugar de pesquisador a fim de traçar estratégias para se trabalhar um determinado conteúdo, de forma que satisfaça às dificuldades encontradas pelos estudantes em relação a este e de maneira que essa forma de trabalhar seja prazerosa também (Resposta do RQ 12).*

*Tornando o licenciado um pesquisador (Resposta do RQ 17).*

*Em estar atento à turma e à escola como um todo, desde a localização e as limitações, tanto da escola, quanto da turma, e assim buscar meios alternativos e metodologias para atingir o objetivo, que não é só ensinar Química, mas sim tornar o ensino da disciplina algo significativo e que o aluno perceba a relação da Química com o cotidiano, seja crítico, compreenda o mundo em que vive e perceba que a Química está em tudo (Resposta do RQ 20).*

Nas respostas dos RQs, a pesquisa é vista como um fator marcante da prática docente proporcionada pelo Programa de Residência Pedagógica. O RQ 12 destaca um aspecto importante: o trabalho pedagógico a partir de projetos de pesquisa de intervenção, que conduziram todas as ações realizadas pelos residentes na escola. Assim, as atividades foram planejadas, realizadas e avaliadas como etapas dos projetos de pesquisa dos residentes.

Na concepção de Demo (2021), o professor, para trabalhar com a pesquisa educacional, tem alguns desafios: (re)construir projeto pedagógico próprio, textos científicos próprios e material didático próprio, inovar a prática didática e recuperar constantemente a competência. Desse modo, reconhece-se que as ações da residência pedagógica estão alinhadas à pesquisa educacional.

Além disso, os resultados obtidos nos projetos dos residentes são divulgados para a comunidade institucional e para a comunidade externa em eventos e revistas científicas. A existência da divulgação dos resultados foi evidenciada em respostas fornecidas à sétima questão (O programa estimulou a produção de trabalhos científicos com os resultados das atividades desenvolvidas no ensino de Química? Em caso afirmativo, de que forma?).

*Sim. Permitindo a escrita e publicação de artigo científico na revista do próprio instituto (Resposta do RQ 15).*

*Sim. Possibilitou um vasto material e dados para a escrita de artigos e diversos outros trabalhos, assim como participação em diversos eventos do IF Sertão PE, a fim de mostrar os resultados em números, como também os materiais didáticos desenvolvidos ao longo do projeto (Resposta do RQ 20).*

*Sim, por meio da socialização em diferentes meios, foi possível apresentar os resultados obtidos à comunidade acadêmica (Resposta do RQ 21).*

A partir das respostas dos RQs 15, 20 e 21, percebeu-se que o programa possibilitou a produção e divulgação de trabalhos importantes para o campo do ensino de Química. Isso, além de um retorno para a sociedade acerca do papel e da importância do Programa de Residência Pedagógica para a formação de professores, representa, também, uma das etapas da pesquisa educacional, que é a disponibilização dos resultados para outros pesquisadores e interessados nas temáticas investigadas pelos residentes, a partir da construção de textos científicos próprios, conforme defende Demo (2021).

Diante do exposto nas três categorias de análise, compreendeu-se que os participantes do Programa de Residência Pedagógica nos cursos de Licenciatura em Química do IFSertãoPE tiveram um preparo para atuar na pesquisa durante a formação inicial, uma condição que Pesce e André (2012) pontuam como essencial para formar o professor pesquisador. Portanto, o programa, com suas dimensões investigativas, oferece o suporte necessário para atingir a articulação entre a teoria e a prática, a associação entre o ensino e a pesquisa e o preparo do professor para atuar como pesquisador na área de ensino de Química, de acordo com os pressupostos dos projetos pedagógicos dos cursos (IFSERTÃOPE, 2014, 2018, 2019).

## 5 CONSIDERAÇÕES

Inferiu-se, a partir da análise das respostas dos residentes dos cursos de Licenciatura em Química dos *campi* Floresta, Ouricuri e Petrolina do IFSertãoPE, que o Programa de Residência Pedagógica é capaz de aperfeiçoar e fortalecer as licenciaturas, por meio da consolidação da relação entre o ensino superior e a realidade da educação básica, promovendo a formação do professor pesquisador para o exercício do ensino de Química.

As ações realizadas na residência pedagógica foram determinantes para desenvolver, nos residentes, o compromisso com o ensino de Química, a autonomia e a postura docente, o manejo da sala de aula e a realização de atividades exitosas no processo de ensino e de aprendizagem. Tais elementos, essenciais à prática docente de qualidade, apresentaram-se como contribuições do Programa de Residência Pedagógica à formação de professores.

Evidenciou-se que a articulação entre a teoria e a prática docente, por meio da vivência dos desafios da escola durante a execução de projetos de pesquisa de intervenção, oportunizou o trabalho do ensino e da pesquisa no processo educativo. Os residentes realizaram estudos de bases teóricas e do ambiente de atuação, planejamento, execução e análise de resultados de atividades pedagógicas, seguidas da divulgação dos resultados em eventos e revistas científicas.

Assim, a pesquisa esteve presente de forma contínua em todas as ações propostas pelo programa.

Além disso, por intermédio da associação das dimensões do ensino e da pesquisa, os residentes despertaram o interesse pela continuidade de pesquisas na área de ensino de Química. Desse modo, a residência pedagógica influenciou de maneira significativa a formação dos participantes para atuarem como pesquisadores no ensino de Química, considerando a pesquisa não apenas como aparato científico, mas também como princípio educativo.

Portanto, acredita-se que as ideias apresentadas e discutidas nesse estudo podem auxiliar licenciandos e professores, não somente de Química, mas também de outras áreas, a compreenderem a importância da pesquisa como recurso formativo docente com a finalidade de preparar os professores para se tornarem profissionais da educação pesquisadores, reconhecendo e aplicando a pesquisa na prática docente.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm). Acesso em 30 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Edital nº 1/2020**. Brasília: 06 jan. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012020-edital-1-2020-resid-c3-aancia-pedag-c3-b3gica-pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Portaria GAB nº 38, de 18 de fevereiro de 2018**. Brasília: 01 mar. 2018. Disponível em: <http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=130#anchor>. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Portaria nº 259, de 17 de dezembro de 2019**. Brasília: 19 dez. 2019. Disponível em: <http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=3023>. Acesso em: 20 out. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BREMM, Daniele; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. Sistematização de experiências: conceito e referências para formação de professores de ciências. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 8, n. 3, p. 553-573, 2020. <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i3.10788>

CAVALCANTE, Ilane Ferreira; HENRIQUE, Ana Lúcia Sarmiento. A experiência da pesquisa na formação docente: unindo teoria à prática. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 12, p. 16-35, 2017.

<https://doi.org/10.15628/rbept.2017.5730>

COELHO, Lucas Ribeiro; VIEIRA, Maria do Socorro Tavares Cavalcante. Contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a formação inicial de professores nos cursos de licenciatura em química do IF Sertão-PE. **International Journal Education and Teaching (PDVL)**, Recife, v. 3, n. 1, p. 20-35, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://ijet-pdvl.com/index.php/pdvl/article/view/112/383>. Acesso em: 18 jul. 2022.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2021.

FREITAS, Mônica Cavalcante de; FREITAS, Bruno Miranda de; ALMEIDA, Danuda Mendes. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2020. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540/5196>. Acesso em: 17 nov. 2021.

IFSERTÃOPE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Floresta. **Projeto pedagógico do curso superior do curso licenciatura em química**. Floresta, 2019. Disponível em: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Consup/2019/37/Resolucao-37-2019%20Consup%20Reformulao%20Licenciatura%20em%20Quimica%20Campus%20Floresta%201%201.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

IFSERTÃOPE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Ouricuri. **Projeto pedagógico do curso de licenciatura plena em química**. Ouricuri, 2014. Disponível em: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/reitoria/images/cursos/superior/ppc%20verso%20final%20atualizado%20em%20abril%20de%202014.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

IFSERTÃOPE. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Petrolina. **Projeto pedagógico do curso superior licenciatura em química**. Petrolina, 2018. Disponível em: [https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Campus\\_Petrolina/2018/Atualpagicursos/LicQuimica/PPC%20FINAL%20%20revisado%20e%20enviado%20para%20CONSULP.pdf](https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Campus_Petrolina/2018/Atualpagicursos/LicQuimica/PPC%20FINAL%20%20revisado%20e%20enviado%20para%20CONSULP.pdf). Acesso em: 30 nov. 2021.

LEITE, Eliana Alves Pereira *et al.* Alguns desafios e demandas da formação inicial de professores na contemporaneidade. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 39, n. 144, p. 721-737, jul./set. 2018. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302018183273>

LORENZETTI, Leonir; SILVA, Thiago Felipe; BUENO, Tafiny Nayara Nunes. A pesquisa em ensino de química e sua relação com a prática docente. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 1-28, jan./abr. 2019.

<http://dx.doi.org/10.3895/rbect.v12n1.5020>

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MAZUCATO, Thiago (Org.). **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Penápolis: Funep, 2018. Disponível em: [https://faculadefastech.com.br/fotos\\_upload/2022-02-16\\_10-06-51.pdf](https://faculadefastech.com.br/fotos_upload/2022-02-16_10-06-51.pdf). Acesso em: 23 out. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista Educacion**, Madrid, 2009. Disponível em: <https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/en/dam/jcr:31ae829a-c8aa-48bd-9e13-32598dfe62d9/re35009por-pdf.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

OLIVEIRA, Douglas Freitas de *et al.* Experimentação na concepção de professores mestrados em ensino de ciências naturais. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 8, n. 1, p. 10-28, 2020. <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i1.9251>

PENITENTE, Luciana Aparecida de Araújo; GIROTO, Claudia Regina Mosca; SOUZA, Altair Borges de. Entre o discurso e a prática: o lugar da pesquisa na formação de professores. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 11, n. 1, p. 336-359, jan./abr. 2018. <http://dx.doi.org/10.3895/rbect.v11n1.5814>

PESCE, Marly Krüger de; ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. Formação do professor pesquisador na perspectiva do professor formador. **Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 4, n. 7, p. 39-50, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbfp/article/view/62/52>. Acesso em 5 nov. 2021.

PIO, Rosana Martins; FRANÇA, Dilvano Leder de; DOMINGUES, Soraya Correa. A pesquisa na prática pedagógica dos professores. **Revista Educare**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 101-115, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/educare/article/view/28557-62197/18087>. Acesso em: 7 ago. 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2020.

RABELO, Franci Sousa; LIMA, Maria Socorro Lucena. A relação teoria-prática pela pesquisa na formação inicial do pedagogo. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 3, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/5608/4541>. Acesso em: 18 jul. 2022.

SANTANA, Kelly de Santana *et al.* As pesquisas desenvolvidas em um curso de licenciatura em química: reflexões para a formação do professor-pesquisador. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, v. 3, n. 15, p. 1-25, 2022. <https://doi.org/10.22481/reed.v3i7.10347>

SEVERINO, Antônio Joaquim Severino. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2013. Disponível em: [https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia do Trabalho Cient%C3%ADfico - 1%C2%AA\\_Edi%C3%A7%C3%A3o - Antonio Joaquim Severino - 2014.pdf](https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia%20do%20Trabalho%20Cient%C3%ADfico%20-%20Edi%C3%A7%C3%A3o%20-%20Antonio%20Joaquim%20Severino%20-%202014.pdf). Acesso em: 20 nov. 2021.

SILVA, Wanderson Diogo Andrade da *et al.* Formação inicial docente e estágio curricular supervisionado na licenciatura em química: percepções e experiências de alunos concluintes. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 9, n. 3, p. 1-20, set./dez., 2021. <https://doi.org/10.26571/reamec.v9i3.12034>

SOARES, Susel Tais; LIMA, Stela Silva; CARBO, Leandro. Conhecimento especializado de professores de química: modelo teórico. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 8, n. 2, p. 648-666, 2020. <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i2.10255>

---

## APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

### AGRADECIMENTOS

Aos residentes de Química do IFSertãoPE que participaram da pesquisa. À professora Ma. Dayany Vieira Braga Teixeira, responsável por ministrar as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso. À professora Ma. Delza Cristina Guedes Amorim, à professora Dra. Rosanne Pinto de Albuquerque Melo e ao professor Dr. Renato César da Silva, membros da banca examinadora da defesa de Trabalho de Conclusão de Curso. À professora Maria da Penha Luz Gama, colaboradora da revisão textual do manuscrito.

### FINANCIAMENTO

Financiado pelos próprios autores e pelo IFSertãoPE.

### CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

Introdução: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

Referencial teórico: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

Análise de dados: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

Discussão dos resultados: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

Conclusão e considerações finais: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

Referências: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

Revisão do manuscrito: Maria da Penha Luz Gama e Kleber Ferreira Costa

Aprovação da versão final publicada: Lucas Ribeiro Coelho e Débora Santos Carvalho dos Anjos

### 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 foi publicado no próprio artigo.

#### PREPRINT

Não publicado.

#### CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

#### APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do IF Sertão PE, sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de n.º 56744322.5.0000.8052.

#### COMO CITAR - ABNT

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, e23022, jan./dez., 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.14275>

#### COMO CITAR - APA

Coelho, L. R.; Anjos, D. S. C. (2023). Implicações da Residência Pedagógica em Química na formação de professores pesquisadores. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 11(1), e23022. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.14275>

#### LICENÇA DE USO

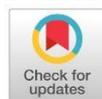
Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar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



#### 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>

#### 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](#). 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

Eduardo Ribeiro Mueller  

José Euzebio Simões Neto  

Ataiany dos Santos Veloso Marques  

**HISTÓRICO**

Submetido: 20 de agosto de 2022.

Aprovado: 20 de janeiro de 2023.

Publicado: 31 de maio de 2023.

---