

**VOLUME 01**

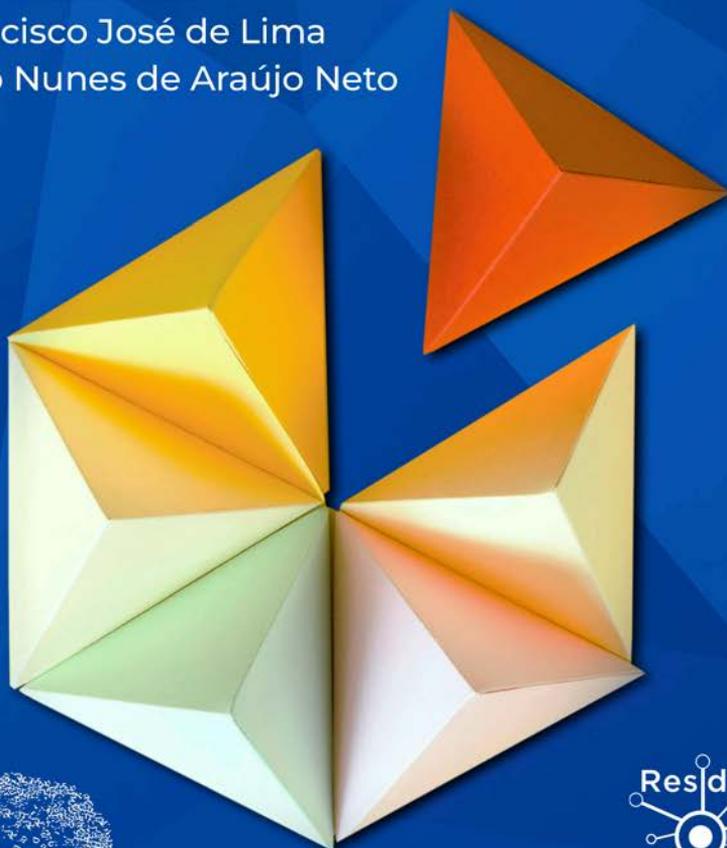
**PRP** | Programa  
Residência  
Pedagógica

# Relatos de Experiências e Práticas na Formação Inicial de Professores de Matemática

## **ORGANIZADORES**

Francisco José de Lima

João Nunes de Araújo Neto





**Relatos de Experiências e  
Práticas na Formação Inicial  
de Professores de Matemática**



**Organizadores:**

Francisco José de Lima  
João Nunes de Araújo Neto

**PRP** | Programa  
Residência  
Pedagógica

**Relatos de Experiências e  
Práticas na Formação Inicial  
de Professores de Matemática**



Rio de Janeiro  
2023



OS AUTORES responsabilizam-se inteiramente pela originalidade e integridade do conteúdo desta OBRA, bem como isentam a EDITORA de qualquer obrigação judicial decorrente de violação de direitos autorais ou direitos de imagem contidos na OBRA, que declaram sob as penas da Lei ser de sua única e exclusiva autoria.

**Programa residência pedagógica: relatos de experiências e práticas na formação inicial de professores de matemática**

Copyright © 2023, Francisco José de Lima e  
João Nunes de Araújo Neto  
Todos os direitos são reservados no Brasil

Impressão e acabamento: **Pod Editora**  
Rua Imperatriz Leopoldina, 8/1110 – Pça Tiradentes  
Centro – 20060-030 – Rio de Janeiro  
Tel. 21 2236-0844 • atendimento@podeditora.com.br  
www.podeditora.com.br

Projeto gráfico:  
**Pod Editora**

Revisão:  
**Alessandra Angelo**

Diagramação:  
**Pod Editora**

Capa:  
**Fabício Magalhães Castelo**

Nenhuma parte desta publicação pode ser utilizada ou reproduzida em qualquer meio ou forma, seja mecânico, fotocópia, gravação, etc. – nem apropriada ou estocada em banco de dados sem a expressa autorização dos autores.

**CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO  
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ**

P958

Programa residência pedagógica : relatos de experiências e práticas na formação inicial de professores de matemática / organização Francisco José de Lima, João Nunes de Araújo Neto. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Pod, 2023.

314 p.

Inclui bibliografia e índice  
ISBN 978-65-5947-227-7

1. Educação - Estudo e ensino (Estágio). 2. Professores de matemática - Formação. 3. Prática de ensino. I. Lima, Francisco José de. II. Araújo Neto, João Nunes de.

23-84517

CDD: 370.710151  
CDU: 37.026:510



Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439 16/06/2023 21/06/2023

# Sumário

Prefácio .....	9
Nota dos Organizadores.....	15
<b>Capítulo 1.</b> Tecendo Reflexões Sobre Potencialidades e Desafios da Formação Inicial Docente: Percurso Formativo no Módulo I do Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Matemática.....	19
<i>Francisco José de Lima e João Nunes de Araújo Neto</i>	
<b>Capítulo 2.</b> Sentindo na Pele a Pressão Diante de uma Turma: Articulando Teoria e Prática em Experiências Vividas no Programa Residência Pedagógica .....	41
<i>Manoel Vagner de Oliveira Diniz</i>	
<b>Capítulo 3.</b> Regência de Sala de Aula no Contexto do Programa Residência Pedagógica: Articulação Teoria e Prática .....	59
<i>Francisca Amanda Pereira de Souza</i>	
<b>Capítulo 4.</b> Programa de Residência Pedagógica: Potencialidades, Desafios e Experiências nas Turmas de Anos Finais do Ensino Fundamental.....	75
<i>Andressa Maria Mateus Ferino</i>	
<b>Capítulo 5.</b> Programa Residência Pedagógica: Reflexões Sobre Regências de Aula e Utilização de Metodologias que Contribuem para a Aprendizagem .....	87
<i>Carla Sanora Silva de Oliveira</i>	
<b>Capítulo 6.</b> A Utilização de Jogos como Estratégia de Ensino: um Relato de Experiência Vivenciado no Âmbito do Programa Residência Pedagógica em Aulas de Matemática .....	107
<i>Cícero Soares Cavalcante</i>	

<b>Capítulo 7.</b>	Vivências Práticas na Escola e na Sala de Aula: Experiências no Programa Residência Pedagógica .....	125
		<i>Edvan Mota de Sousa</i>
<b>Capítulo 8.</b>	Experiências no Programa Residência Pedagógica: A Regência de Aulas e Sua Importância para A Formação Inicial Docente .....	141
		<i>Elias Leandro Silva</i>
<b>Capítulo 9.</b>	Residência Pedagógica e Suas Contribuições ao Processo de Formação dos Licenciandos em Matemática.....	157
		<i>Lucas Lavor Limeira</i>
<b>Capítulo 10.</b>	“O Nervosismo, por Vezes, Atrapalhava um Pouco”: Aprendizados e Desafios Encontrados no Início da Prática Docente no Programa Residência Pedagógica.....	175
		<i>Manoel Bonfim de Sousa Ribeiro</i>
<b>Capítulo 11.</b>	Dificuldades Enfrentadas por uma Residente Durante o Primeiro Módulo do Programa Residência Pedagógica: Relato de Experiência.....	189
		<i>Maria Keilla da Silva Ferreira</i>
<b>Capítulo 12.</b>	Programa Residência Pedagógica: a Importância do Fortalecimento da Formação Teórico-Prática de Estudantes de-Cursos de Licenciaturas.....	209
		<i>Maria Roneide Batista Felipe</i>
<b>Capítulo 13.</b>	Programa Residência Pedagógica: Articulando Teoria e Prática nas Atividades de Regência .....	229
		<i>Sherlyson Daniel da Silva Delmondes</i>
<b>Capítulo 14.</b>	Relato de Experiência Focado na Formação de Professores de Matemática no Âmbito do Programa Residência Pedagógica.....	245
		<i>Taís de Lima Ferreira</i>

<b>Capítulo 15.</b> A Importância da Regência Durante a Formação Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática no Âmbito do Programa Residência Pedagógica..	261
<i>José Wesley de Lima Araújo</i>	
<b>Capítulo 16.</b> Programa Residência Pedagógica: Relato de Experiência Sobre Aprendizados e Dificuldades Encontradas em Aulas de Regência.....	273
<i>Thays Bezerra Batista</i>	
<b>Capítulo 17.</b> O Programa de Residência Pedagógica e Suas Contribuições para o Rompimento da Timidez e do Nervosismo em Sala de Aula .....	291
<i>Samara Francinete Jerônimo Silva</i>	
Sobre os Autores .....	303



## Prefácio

[...] Pelo menos seu trabalho tem um sentido. Quando ele acende seu candeeiro, é como se esse fizesse nascer uma estrela a mais, ou uma flor. [...] É uma ocupação bastante bela. É útil de verdade, pois é belo”. (Saint-Exupéry, 2015, p. 49).

O trecho que escolhemos para apresentar a obra “Programa Residência Pedagógica: relatos de experiências e práticas na formação inicial de professores de Matemática” foi um trecho retirado do diálogo entre o Pequeno Príncipe e o acendedor de candeeiros. Tentando expressar a intencionalidade de que, na formação docente, acendemos luzes para aqueles que buscam ou buscarão trilhar os caminhos da formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática no Programa Residência Pedagógica (PRP), no Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), no núcleo do *campus* Cedro.

Nessa obra, os autores que são atores das vivências formativas no Residência Pedagógica revelam as experiências, descobertas e desafios vivenciados por estudantes e residentes de um curso de Licenciatura em Matemática no IFCE, que participam da 3ª edição do Programa Residência Pedagógica iniciada no ano de 2022, acreditando que os relatos podem auxiliar no fortalecimento do trabalho docente na Educação Básica e nas instituições que formam professores. Nesse ínterim, incentivam seus atores e autores

(residentes e professores) à reflexão no decorrer dos processos formativos gestados no PRP, possibilitando-lhes analisar e aprender com as dificuldades, fomentando a criação de estratégias para superação dos desafios e a publicização de experiências exitosas que auxiliam na formação inicial e continuada e na (re)constituição da identidade profissional.

Com esse fito, convidamos para a leitura atenta das 16 produções que compõem a obra e relatam os caminhos formativos trilhados pelos estudantes residentes do PRP, no módulo I, no período de outubro de 2022 a março de 2023, em 03 escolas de Educação Básica e no *campus* do IFCE, ou seja, em contextos singulares, revelando atividades de formação teóricas e práticas, enfocando a importância do planejamento e destacando metodologias de ensino de Matemática nos anos finais do ensino fundamental e médio.

Iniciando apreciação dos escritos, no texto “*Sentindo na pele a pressão diante de uma turma*”: *articulando teoria e prática em experiências vividas no Programa Residência Pedagógica*, relatou-se as experiências vivenciadas no Residência, contemplando os desafios e a superação de obstáculos na realização de atividades de planejamento com o preceptor, planejamento individual e nas regências das aulas.

No escrito a *Regência de sala de aula no contexto do programa residência pedagógica: articulação teoria e prática*, foram evidenciadas as experiências vivenciadas na ambiência do PRP, abordando as contribuições do programa para e na formação inicial docente e descrevendo das ações realizadas durante as regências das aulas de Matemática.

O terceiro relato intitulado *Programa Residência Pedagógica: potencialidades, desafios e experiências nas turmas de anos finais do Ensino Fundamental* versa sobre as experiências vivenciadas no

PRP, destacando as potencialidades e desafios vivenciados no primeiro módulo, nos anos finais do ensino fundamental.

O texto *Programa Residência Pedagógica: reflexões sobre regências de aula e utilização de metodologias que contribuem para a aprendizagem objetiva* relatar as experiências vivenciadas no PRP, ressaltando as diversas abordagens metodológicas que foram utilizadas nas regências das aulas de Matemática.

*A utilização de jogos como estratégia de ensino: um relato de experiência vivenciado no âmbito do Programa Residência Pedagógica em aulas de matemática* foi o quinto relato, pausando reflexões acerca da utilização de jogos como recurso pedagógico na disciplina de Matemática, investigando como o jogo pode influenciar no interesse dos estudantes em uma experiência no PRP.

*Vivências práticas na escola e na sala de aula: experiências no Programa Residência Pedagógica* relata a experiência de um futuro professor de Matemática durante as atividades formativas, no primeiro módulo do PRP, em uma escola de ensino fundamental.

O texto *Experiências no Programa Residência Pedagógica: a regência de aulas e sua importância para a formação inicial docente* demonstra a relevância do Programa Residência Pedagógica (PRP) para a formação inicial dos professores de Matemática, descrevendo atividades e experiências vivenciadas durante as regências em uma escola de Ensino Médio em Tempo Integral, localizada na cidade de Várzea Alegre, no Ceará.

O oitavo relato, com o título *Residência Pedagógica e suas contribuições ao processo de formação dos licenciandos em Matemática*, aborda as experiências vividas no primeiro módulo do PRP e discute a respeito das possíveis contribuições à formação inicial do residente na Licenciatura em Matemática.

No texto “O nervosismo, por vezes, atrapalhava um pouco”: aprendizados e desafios encontrados no início da prática docente no Programa Residência Pedagógica, são apresentadas experiências vividas no PRP, com fito nas contribuições para a formação inicial de professores, utilizando os referenciais teóricos estudados dentro do programa, nos encontros formativos realizados na instituição formadora.

O escrito *As dificuldades enfrentadas por uma residente durante o primeiro módulo do Programa Residência Pedagógica*: relato de experiência evidencia o processo formativo vivenciado no módulo I do Residência, descrevendo a ambientação, as observações e regências no processo de formação inicial.

O relato *Programa Residência Pedagógica: a importância do fortalecimento da formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciaturas* apresenta os aspectos da experiência vivida no PRP, refletindo sobre a importância do fortalecimento da formação teórico-prática de estudantes da Licenciatura em Matemática do IFCE *campus* Cedro.

No texto *Programa Residência Pedagógica: articulando teoria e prática nas atividades de regência*, os autores descrevem as experiências vivenciadas no decorrer do primeiro módulo do PRP, destacando análises e reflexões sobre desafios e estratégias de superação desenvolvidas nas atividades de formação.

O *Relato de experiência focado na formação de professores de matemática no âmbito do Programa Residência Pedagógica* apresenta as experiências vivenciadas durante o Módulo I, no Programa Residência Pedagógica, na formação inicial.

No capítulo *A Importância da regência durante a formação acadêmica do curso de licenciatura em matemática no âmbito do Programa Residência Pedagógica*, são divulgadas as atividades desenvolvidas durante a etapa da imersão dos residentes do

programa, expondo-se as experiências e vivências ao longo do primeiro módulo, considerando a importância da regência para a formação do futuro professor.

A leitura de *Programa Residência Pedagógica: relato de experiência sobre aprendizados e dificuldades encontradas em aulas de regência de sala de aula* revela as experiências e reflexões de uma professora em formação, atentando para a necessidade de superação das dificuldades na articulação teoria e prática no processo formativo.

O texto que finaliza a obra tem por título *O Programa de Residência Pedagógica e suas contribuições para o rompimento da timidez e do nervosismo em sala de aula* e aborda desafios e aprendizagens para a docência, destacando a relevância da experiência e suas contribuições para o desenvolvimento da identidade profissional do professor.

Que as luzes acessas nessa obra possam iluminar os caminhos de estudantes e professores dos cursos de licenciatura, em especial de Matemática, promovendo inquietações e reflexões acerca da formação e profissão docente, no intento de inovar e fortalecer as políticas de formação docente, ao vincularem teoria e prática, auxiliando na *práxis* educativa.

Olhos e mente abertos para os aprendizados!!!

Abril de 2023

Profa. Dra. Maria de Lourdes da Silva Neta

Coordenadora Institucional do Programa Residência Pedagógica



## Nota dos Organizadores

Este livro tem o propósito de compartilhar experiências vivenciadas no Módulo I do Programa Residência Pedagógica (PRP), ação que integra a Política Nacional de Formação de Professores, instituída pela Portaria nº 38/2018 e implementada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Dentre suas premissas, o PRP pretende suscitar o aperfeiçoamento da formação prática em cursos de licenciaturas, promovendo a inserção de licenciandos na escola de Educação Básica, a fim de desenvolver atividades que se constituam em formação, ambientação, imersão e regência de sala de aula.

Em sua estrutura, além de bolsistas voluntários, o programa prevê a concessão de bolsas vinculadas a CAPES, que são destinadas a Instituições de Ensino Superior (IES) e são disponibilizadas como incentivo financeiro para alunos e professores, conforme as funções de cada participante.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), após aprovação no Edital CAPES nº 24/2022, foi iniciada a chamada interna para seleção de subprojetos, os quais deveriam garantir a participação de instituições de Educação Básica. Desse modo, o IFCE *campus* Cedro foi contemplado com o subprojeto Matemática, atendendo escolas parceiras dos municípios de Cedro e Várzea Alegre, no interior do Ceará, para as práticas de residência de licenciandos aprovados em edital lançado para alunos (Edital nº 25/2022 DG/CEDRO-IFCE) e professores preceptores (Edital nº 24/2022, DG/CEDRO-IFCE).

Dadas as características formativas do programa, as atividades desenvolvidas em sua vigência tendem a estabelecer relação dialógica entre o conhecimento acadêmico e a prática profissional docente, integrando professores que atuam nas IES e nas escolas básicas, articulando, em sua dinâmica, formação inicial e continuada de professores.

No contexto da formação inicial, além da articulação teoria e prática, o movimento de estudos, reflexões e práticas semanais (Encontros Formativos, Planejamentos de Aulas, Construção ou Exploração de Materiais/Jogos e Regência de sala de aula), induziram o estímulo à escrita científica por parte dos docentes orientadores, como mecanismo de formação docente, capaz de potencializar o desenvolvimento profissional. Nesses termos, assume-se a escrita como uma ação que exige registros claros, informações articuladas e análises fundamentadas de experiências vivenciadas na escola por futuros professores, dando sentido às aprendizagens ocorridas na perspectiva de desenvolver saberes docentes.

Desse modo, os textos que compõem a obra constituem-se de produções escritas desenvolvidas por licenciando(a)s em matemática, residentes no PRP, e abordam aspectos de experiências vivenciadas ao longo do primeiro módulo do programa, que totalizou 138 horas. Cada relato de experiência expressa acontecimentos que, em sua maioria, foram registrados em Diários de Bordo, que permitiram aos residentes rememorar o cotidiano da escola e da sala de aula, melhorando aspectos relacionais e didáticos inerentes ao fazer docente.

Em que pese a importância da sistematização das vivências, como forma de desenvolver e organizar conhecimentos acadêmicos, para muitos estudantes, esta foi a primeira oportunidade de fazer uma produção científica, contribuindo para a formação de futuros professores de matemática, por meio de estudos reflexivos à luz de pesquisas no campo da Educação Matemática.

Portanto, concebemos o PRP, Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro, como espaço privilegiado para estudos e reflexões acerca de aspectos da docência, na perspectiva de promover formação inicial e continuada de professores para o ensino de matemática.

IFCE *campus* Cedro, Maio – 2023

Prof. Dr. Francisco José de Lima

Prof. Dr. João Nunes de Araújo Neto

Docentes Orientadores do Programa Residência Pedagógica - Núcleo  
Matemática



# **Capítulo 1. Tecendo Reflexões Sobre Potencialidades e Desafios da Formação Inicial Docente: Percurso Formativo no Módulo I do Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Matemática**

Francisco José de Lima  
João Nunes de Araújo Neto

## **1.1. Introdução**

No lastro epistemológico que trata sobre a formação de professores, observa-se que durante o século XX, a prática profissional docente foi alicerçada em bases da racionalidade técnica, modelo de formação hegemônico que concebe a prática docente como solução instrumental de problemas, utilizando-se da aplicação de conhecimentos teóricos e técnicas científicas (CONTRERAS, 2002; SCHÖN, 2000; PÉREZ GÓMEZ, 1995).

Neste modelo, tanto a formação inicial quanto a formação continuada de professores centram-se no acesso e reprodução de métodos de ensino, condução da sala de aula, materiais curriculares, técnicas de avaliação, elaborados por especialistas da área. O exercício da docência não passa de ação mecânica, reduzindo-se à dimensão técnica, cujo papel do professor é replicar métodos e técnicas para conseguir resultados, não fazendo parte de sua atividade profissional, pensar sobre propósitos da ação de ensinar.

A partir dos anos de 1980, mudanças sociais e epistemológicas impulsionaram o debate sobre o modelo de formação de professores vigente internacionalmente. No contexto educacional brasileiro, especialmente entre as décadas de 1990 e 2000, em contraposição à racionalidade técnica, instaurou-se um movimento de suplantação a formação academicista e tradicional nos cursos de licenciatura, denominado de modelo da racionalidade prática.

Esta concepção fundamenta-se na busca da epistemologia da prática proposta por Schön (1995) ao reconhecer que as conjunturas reais ultrapassam as previsões da teoria e as situações cotidianas, em sua pluralidade e peculiaridade, podem contestar o poder atribuído à teoria. Assim, valoriza a prática como espaço de aprendizagem por meio da reflexão e reconhecimento de saberes tácitos, provenientes de vivências e ressonâncias do fazer docente.

No tocante a diferenças de abordagens sobre esse modelo, Mizukami et. al. (2002, p. 20) alertam que “é comum a ideia de que a formação básica deve incluir o *practicum* reflexivo, que diz respeito a um espaço de formação em que o futuro professor tem a oportunidade de refletir constantemente sobre os problemas e a dinâmica gerados por sua atuação cotidiana”.

No tocante a formação inicial de professores para o ensino de Matemática, Fiorentini e Oliveira (2013) apontam a existência de lacunas entre formação matemática, formação didático-pedagógica e prática profissional. Para o rompimento desta lógica aparente, que fragmenta processos formativos, parece urgente pensar a proposição de alternativas para a integração dessas formações. Assim, é essencial a adoção de espaços de discussão, práticas e projetos, nos quais, licenciandos possam fazer conjecturas, constatações, problematizações e investigações sobre as relações entre núcleos formativos, bem como compreender a complexidade da cultura escolar e da prática docente em cursos de formação docente.

Convém destacar que formar professores nas dimensões didático-pedagógicas para o exercício da docência em matemática, deve ser propósito de toda e qualquer disciplina da matriz curricular do curso de licenciatura em matemática (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2018). Conforme os autores, em disciplinas específicas, futuros professores não aprendem apenas conceitos, definições e procedimentos, constroem e assimilam uma forma de estudar, de ser professor e de fazer inter-relações com a matemática, sendo mais mecânica e procedimental ou mais conceitual e exploratória, dependendo do modo como o professor ensina matemática e coordena a sala.

Ainda no contexto da formação inicial, ao tratar sobre interlocuções formativas no contexto da Licenciatura em Matemática, Silva e Lima (2020) apontam para a necessidade de reflexões sobre os componentes curriculares para a formação e o desenvolvimento profissional docente. Mesmo observando avanços na tentativa de articulação teoria e prática presentes em marcos legais e no debate contemporâneo, ainda há muito a se percorrer no sentido de compreender o lugar dessas dimensões no processo de formação docente.

Na perspectiva de fortalecimento e aprofundamento da formação teórico-prática de licenciandos e professores de Instituição de Ensino Superior e escolas de Educação Básica, o subprojeto Matemática do Programa Residência Pedagógica (PRP) do IFCE *campus* Cedro, assume a racionalidade prática (SCHÖN, 1995; NÓVOA, 1995; PÉREZ-GÓMEZ, 1992; entre outros), como concepção basilar na/para formação de professores, por reconhecer na ação docente, a existência de conhecimentos construídos no cotidiano da prática profissional, a partir do qual o professor fundamenta seu processo de reflexão sobre a experiência prática.

Portanto, este escrito tem por objetivo refletir sobre o PRP no contexto do curso de Licenciatura em Matemática do IFCE *campus* cedro, enfatizando potencialidades e desafios enfrentados no desenvolvimento do primeiro módulo.

## 1.2. Formação Docente e Implicações na Prática de Ensino

A demanda por melhorias na formação docente e a profissionalização do magistério são pautas recorrentes em discussões sobre concepções e práticas formativas de professores. Nesse sentido, é importante realçar que o modo como as formações de docentes são propostas e conduzidas pelas instituições formadoras, torna-se relevante no âmbito da valorização da docência, que é inerente ao exercício do trabalho de professor (GATTI, BARRETTO, ANDRÉ, ALMEIDA, 2019). Acrescenta-se a isso as peculiaridades de cursos de licenciaturas em cada região brasileira, considerando a existência de “muitas diferenças entre os cursos de formação de professores em razão das assimetrias regionais internas e, obviamente, devido às distintas instituições de ensino superior (IES) que oferecem licenciaturas” (DINIZ-PEREIRA; FLORES; FERNANDES, 2021, p. 591).

Nesse sentido, a formação inicial e continuada de professores tem se tornado pontos de discussão em estudos e pesquisas sobre políticas públicas educacionais que legitimam ações que corroboram para a interação de Instituição de Ensino Superior (IES) e Escolas de Educação Básica (NACARATO, 2013; 2016; GATTI, BARRETO, ANDRÉ, ALMEIDA, 2019).

No Brasil, o Sistema Nacional de Formação de Professores, instituído pela Lei nº 11.502, de julho de 2007, conferiu à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a incumbência pela formação docente da educação básica, com a finalidade de assegurar a qualidade da formação de

professores e integrar a educação básica e superior visando à qualidade do ensino.

Como ação implementada pela CAPES, o Programa Residência Pedagógica (PRP), foi instituído por meio da Portaria no 38/2018 e passou a constituir a política nacional de formação de professores (BRASIL, 2018). Dentre suas finalidades, o PRP pretende suscitar o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciaturas, promovendo inserção do licenciando na escola de educação básica, a fim de desenvolver atividades que se constituem em ambientação, imersão e regência de sala de aula.

O curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE campus Cedro, ofertado no interior cearense desde 2014.1, tem caminhado na direção da formação de professores para a educação básica. A participação de licenciandos em programas de aprimoramento docente constitui-se em oportunidade formativa que implicará no desenvolvimento profissional de professores, especialmente pelo caráter da proposta com fundamento na articulação teoria e prática, primando pela conexão entre redes de ensino e escolas públicas de educação básica.

Quanto a Matemática, é consenso que ainda é um componente curricular tido como difícil e complexo tanto para se aprender quanto para ensinar. Para Sanchez (2004) as dificuldades de aprendizagem em Matemática podem se manifestar no desenvolvimento de noções de operações básicas e princípios numéricos, compreensão e interpretação para resolução de problemas, dificuldades relativas à abstração e generalização e a complexidade de conceitos e algoritmos. Em relação ao ensino, o autor enfatiza que a prática inadequada ou insuficiente, tende a implicar na aprendizagem e desenvolvimento matemático dos estudantes.

Nesse sentido, é preciso considerar o modo de organização e exposição de conteúdos; motivação insuficiente; conteúdos não ajustados às necessidades e ao nível de desenvolvimento do aluno; nível de abstração; etc. Assim, na aula de matemática, cabe ao professor, observar as aprendizagens em processo e realizar a “mediação necessária para que esse conjunto de conhecimentos seja apropriado pelos alunos” (MELLO; CAMPOS, 2014, p. 13).

Na ambiência PRP os residentes têm a oportunidade de dialogar com professores preceptores sobre múltiplos aspectos da ação docente. Desse modo, esta premissa tende a potencializar a aprendizagem inicial docente, contribuindo com diferentes frentes, além da formação inicial de professores, contribui para a formação continuada de professores que é retroalimentada pela reciprocidade formativa e por perspectivas do programa.

### 1.3. O PRP – Núcleo Matemática: Estratégias Metodológicas

O subprojeto Matemática do IFCE *campus* Cedro (Edital CAPES nº 24/2022) orienta-se por pressupostos da abordagem Sociocultural (VYGOTSKY, 1991; FREIRE, 1996), por entender o núcleo (Docente(s) Orientador(s); Preceptores e Residentes) como sujeitos e interlocutores do Programa Residência Pedagógica, co-responsáveis pela própria formação, atribuindo centralidade aos processos de ensino e aprendizagem os contextos político, econômico, social e cultural onde será desenvolvido um conjunto de ações formativas.

Considerando os diferentes sujeitos que constituem o grupo, com múltiplas vivências, tomamos a experiência como “[...] o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca” (LARROSA, 2002, p. 21), no intuito de ensinar, aprender e compartilhar saberes da docência, a partir de encontros forma-

tivos caracterizados pela polifonia dialógica de seus interlocutores. Portanto, concebemos o núcleo, como espaço privilegiado para estudos e reflexões acerca de aspectos da docência na perspectiva de promover formação inicial e formação continuada de professores para o ensino de matemática.

O PRP – Núcleo Matemática é composto por dois docentes orientadores, três professores preceptores e dezesseis residentes que desenvolvem suas atividades na Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisca de Jesus Cavalcanti, na Escola Estadual de Tempo Integral Professora Maria Afonsina e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Cedro. Em cada escola atua um grupo de residentes que dispõe de um professor preceptor que orienta e acompanha os futuros professores.

Quanto a carga horária, o programa deve ser desenvolvido em 18 meses, totalizando 414 horas, dividido em três módulos que devem integralizar carga horária mínima de 138 horas (cada) com as seguintes atividades: 70 horas de formação, ambientação e observação; 18 horas de planejamento; 40 horas de regência de sala de aula e 10 horas de avaliação da aprendizagem. No Quadro 01, apresentam-se as atividades desenvolvidas no Módulo I que ocorreram de outubro de 2022 a março de 2023.

**Quadro 01** – Distribuição de atividades do PRP referentes ao Módulo I

Data	Carga Horária	Atividade
Out e Nov 2022	16h	Lançamento do Programa Residência Pedagógica no IFCE e no <i>campus</i> Cedro; Preparação da equipe; Formação de grupos de residentes por escola; Encaminhamentos para inserção de residentes nas escolas; Ambientação; Observação de aulas de matemática.

Data	Carga Horária	Atividade
Out/ 2022 a Mar/2023	54h	Estudo sobre conteúdos da área destinados à formação e a profissão docente, vinculados às dimensões pedagógicas e as metodologias de ensino e aprendizagem; Familiarização com as atividades docentes por meio da ambientação e da observação em sala de aula e nos demais espaços das escolas-campo; Elaboração e sistematização de relatórios juntamente com o preceptor e o docente orientador; Avaliação da experiência no Módulo I.
Jan/2023	10h	Estudo e análise de documentos escolares: Projeto Político-Pedagógico, Regimento Escolar, Diários de Classe, instrumentais administrativos e pedagógicos.
Nov/2022 a Fev/2023	18h	Elaboração de planos de aula e preparação de recursos materiais que potencializam a promoção dos processos de ensino e aprendizagem.
Nov/2022 a Mar/2023	40h	Regência de sala de aula acompanhada do preceptor.

**Fonte:** Relatório final do Módulo I do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática (2023)

Na conjuntura do PRP – Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro, semanalmente, os integrantes do subprojeto dedicaram, no mínimo, 06 horas às atividades do programa. Desse modo, os integrantes do núcleo distribuíram suas atividades da seguinte forma: 02 horas de formação, planejamento e socialização (*feedback*); 02 horas de imersão na escola-campo com os preceptores, onde ocorrerão estudos do PPP, observações, oficinas pedagógicas e seminários, 01 hora para planejamento de preparação de materiais e 01 hora para estudos individuais, produção acadêmica e preenchimento de instrumentais.

Nesse sentido, os encontros formativos realizados no IFCE *campus* Cedro foram desenvolvidos mediante discussões de referenciais teóricos indicados, por meio de exposições dialogadas, rodas de conversa, seminários, produção escrita, pesquisa de campo, tendo em vista a formação docente e a prática educativa. Na escola-campo as atividades foram orientadas e acompanhadas pelo preceptor sob a anuência de docentes orientadores.

A elaboração de escritas foram práticas desenvolvidas pelos interlocutores do programa na perspectiva de construção de registros reflexivos sobre os momentos vivenciados nas experiências, as quais foram sistematizadas no formato de relato de experiência.

#### 1.4. Potencialidade e Desafios da Formação Inicial Docente no Contexto do PRP – Núcleo Matemática

O PRP constitui-se em ação integrante da Política Nacional de Formação de Professores que visa o fortalecimento da formação teórico-prática de licenciandos, contribuindo para a construção da identidade profissional docente, estabelecendo articulação entre Instituições de Ensino Superior (IES), redes de ensino e escolas na formação inicial docente, na perspectiva de valorizar a experiência de professores da Educação Básica na formação de licenciandos, além de induzir estudos e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula (BRASIL/2022).

Como o programa prever a imersão de residentes de forma crescente e progressiva na escola-campo, a partir da inserção e da ambientação de residentes nas escolas de Educação Básica, os futuros professores são estimulados a olharem para a instituição de forma atenta e cuidadosa, na expectativa de observarem situações consideradas desafiadoras e permitam múltiplas reflexões

e possíveis intervenções. Além desse aspecto, o grupo é preparado para o desenvolvimento das atividades em três módulos.

A preparação implica em momentos formativos, constituídos por discussões, reflexões e partilhas que ajudarão na organização de planos de trabalho e planejamento para produção de material didático e planos de aulas para o desenvolvimento de regência de sala de aula. Nesse sentido, a existência do PRP, nas licenciaturas, implica na possibilidade de desdobramento de reflexões sobre as práticas de seus interlocutores. Em outros termos,

as práticas educativas de formadores, e futuramente dos que estão se formando como professores, pedem novas compreensões, novas posturas relacionais e novas didáticas para as atividades nos ambientes escolares e na construção de relações pedagógicas mais efetivas em sua significação. (GATTI, et. al., 2019, p.38).

Esta perspectiva formativa tem sido aspecto pautado na literatura que trata sobre a formação do professor de Matemática, enfatizando a necessidade de práticas colaborativas desenvolvidas conjuntamente entre formadores, professores da escola básica e licenciandos em matemática (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013), observando que a análise sistemática de

problemas e práticas de ensinar e aprender matemática, na escola e em sala de aula, proporciona aprendizagens não apenas aos professores da escola, mas, também, aos formadores, que aprendem sobre a complexidade do trabalho pedagógico dos professores, em diferentes contextos de prática docente, e sobre outras formas e dinâmicas de formação docente, na qual a formação matemática do professor desenvolve-se a partir da mobilização e da análise do saber matemático de relação que é produzido e mobilizado na prática escolar e das interações discursivas em sala de aula (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p. 935).

Nesta direção, compreende-se que as formas compartilhadas de atuação (NACARATO, 2011) podem constituir-se em espaços potenciais tanto para a formação inicial, quanto para a formação continuada de professores de Matemática. A seguir, descreve-se as principais atividades realizadas no primeiro módulo do PRP.

#### 1.4.1. Principais atividades desenvolvidas no Módulo I

Na perspectiva de aperfeiçoar a formação de licenciandos e consolidar a relação entre as Instituições de Ensino Superior e Escolas de Educação Básica (BRASIL, 2018), o PRP define três fases de implantação, a saber: Ambientação, Imersão e Regência que ocorrem na sinergia entre a entidade que forma e aquelas que recebem residentes.

Assim, para integrar alunos do curso de Licenciatura em Matemática às escolas de Educação Básica e às práticas pedagógicas desenvolvidas por professores de matemática, foram oportunizadas experiências que possibilitaram articulação entre teoria e prática contribuindo para a construção da autonomia no fazer docente, como descrito no Quadro 1.

**Quadro 01 – Desdobramento das atividades desenvolvidas no Módulo I**

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO
Agenda de formação semanal no IFCE <i>campus</i> Cedro e nas escolas-campo (Docentes Orientadores e Residentes)	Realização de encontros semanais nos quais foram abordados pressupostos da formação inicial de professores, conteúdos matemáticos, metodologias de ensino e tendências em educação matemática. Articulação teoria e prática proporcionando formação próxima da realidade, apropriando-se das culturas escolar e profissional como oportunidade de vivenciar peculiaridades da docência durante a formação inicial.

ATIVIDADES	DESCRIÇÃO
Encontros quinzenais com professores (Docentes Orientadores e Preceptores)	Promoção de diálogos para avaliação e planejamento de ações desenvolvidas na ambiência do PRP.
Planejamentos de aulas, preparação de materiais e orientação de residentes (Preceptores e Residentes)	Preparação de aulas, estudo de conteúdos específicos e preparação de materiais e aulas com vista a estimular o uso Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) e o uso de <i>softwares</i> como ferramentas pedagógicas de estudo, exposição, motivação e contextualização de conteúdos no âmbito das metodologias de ensino.
Regência de aulas e realização de oficinas nas escolas-campo (Residentes e Preceptores)	Execução de aulas como possibilitar atuação dos residentes em atividades de regência de sala de aula na perspectiva de articular teoria e prática e desenvolver estudos colaborativos com ênfase nas experiências vividas na escola e em sala de aula
Escrita de Relatos de Experiências	Construção escrita de relatos de experiências fundamentais como forma de sistematizar vivências e avaliar o percurso, evidenciando desafios, aprendizados e conquistas formativas.

**Fonte:** Relatório Final do Módulo I (2023)

Para a integralização das 138 horas, todas as atividades desenvolvidas ao longo do primeiro módulo ocorreram conforme o plano de atividades dos docentes orientadores e professores preceptores considerando as especificidades de cada escola-campo.

Na fase de ambientação os diálogos com preceptores e gestores escolares e a observação de espaços escolares, além de necessários, permitiram acompanhar a dinâmica escolar, regências de aulas dos preceptores, a fim de conhecer as turmas, a ambiência de sala de aula, a atuação docente e os processos de ensino e aprendizagem, bem como, possibilitaram conhecer documen-

tos institucionais (Projeto Político-Pedagógico; Regimento Escolar; Resultados das avaliações externas, dentre outros).

Com a oportunidade perceber a realidade escolar e compreender as dificuldades dos estudantes, residentes e preceptores foram conduzidos a mobilizar “diferentes ações que possibilitaram a realização de um planejamento de intervenção diferenciado, tendo como base a socialização e articulação teoria e prática” (TINTI; SILVA, 2020, p.168). Nesse sentido, considera-se que o conhecimento da docência não é construído apenas pelo estudo teórico, mas sim pela conexão deste com práticas pedagógicas, vivências escolares e o contato com os alunos (LORENZATO, 2006; FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013; GATTI, et. al., 2019;).

No tocante às regências de sala de aula, estas aconteceram de forma concomitante com as orientações, planejamentos, encontros e pesquisas conduzidos pelos docentes orientadores e preceptores. No período de regência os licenciandos tomaram decisões, articularam teoria e prática, desenvolveram estratégias para superar obstáculos que surgiram no fazer docente, além de desenvolver a capacidade de comunicação e exposição de ideias como competências inerentes ao trabalho do professor.

A seguir, apresentam-se potencialidades e desafios relacionados às atividades desenvolvidas na primeira etapa do programa.

#### 1.4.2. Potencialidades e dificuldades acerca das atividades desenvolvidas no Módulo I

Qualquer percurso formativo constitui-se de perspectivas e desafios inerentes ao seu processo de desenvolvimento. Neste sentido, o PRP – Núcleo Matemática constitui-se em espaço privilegiado para estudos e reflexões acerca de aspectos da docência na perspectiva de promover formação inicial e continuada de professores para o ensino de matemática.

Nesta direção, convém destacar que no conjunto de atividades planejadas e desenvolvidas ao longo do Módulo I, destacam-se os estudos teóricos que versaram sobre aspectos relacionados ao ensino de Matemática e perspectivas da Educação Matemática, observando suas fases no contexto educacional brasileiro (SANTOS, 2009). Além disso, foram explorados aspectos das Tendências em Educação Matemática e suas contribuições para a formação de professores, elencando principalmente a Modelagem Matemática, a Resolução de Problemas e a Etnomatemática.

Dentre as possibilidades formativas, os encontros semanais também permitam diálogos e discussões sobre formas distintas de conhecimento matemático; a formação matemática do professor e prática docente escolar (MOREIRA; DAVID, 2010); trajetórias do saber e a transposição didática (PAIS, 2010); aprendizagem docente e desenvolvimento de estratégias metodológicas (GONÇALVES; LIMA, 2020), bem como sobre documentos institucionais (Projeto Político Pedagógico; Regimento Escolar; etc.).

Com o intento de contribuir com a formação inicial e articular teoria e prática, foram realizados estudos sobre planos de aulas observando sua estrutura, fundamentos e pressupostos para sua construção, considerando que “a aula é um período de tempo variável” (LIBÂNEO, 2013, p.267) e que na escola “a matemática deve ser interpretada pelos professores como instrumento para a vida e não um fim em si mesmo” (LORENZATO, 2006, p. 51).

A proximidade do IFCE *campus* Cedro às escolas de Educação Básica constitui “um caminho para a orientação e acompanhamento compartilhado. O que pede passagem é a possibilidade de inserção do licenciando no contexto escolar de forma participativa, atuante e propositiva (SANTANA; BARBOSA, 2019, p. 9). Por meio de docentes orientadores, preceptores e

residentes em encontros formativos, planejamentos de aulas e preparação de materiais, denota-se oportunidade potencial de aprendizagem recíproca, pois nesta relação os professores “são capazes de refletir sobre suas práticas, formular questões sobre os cotidianos de suas salas de aula e buscar respostas a essas questões, sistematizando experiências e produzindo saberes” (NACARATO, 2013, p.13).

Santana e Barbosa (2019, p. 9) ainda realçam que nesta aproximação entre IES e escola “o convívio amplia a possibilidade de desenvolver propostas e investigações relacionadas ao planejamento, a metodologias e ao próprio conteúdo. Essa imersão do residente no espaço escolar potencializa outros modos de formação que não o da universidade”.

No contexto das atividades do PRP, os residentes foram estimulados a utilizarem diário de bordo como alternativa de registro para iniciação na escrita acadêmica, na perspectiva de construção de registros reflexivos sobre vivências no programa, além da possibilidade de elaboração e sistematização de relatos de experiências no formato de artigo científico. Entre tantos impasses enfrentados por jovens no contexto das IES, a escrita acadêmica tem se apresentado como desafio para muitos estudantes. Tais dificuldades não deveriam fazer parte do cotidiano de alunos de Ensino Médio e Superior, mas o que se observa são deficiências nessa habilidade essencial na academia e para o pleno exercício da cidadania (GREGÓRIO, 2006).

No PRP – Núcleo Matemática, embora os residentes tenham sido incentivados a realizarem registros em diário de bordo na perspectiva de desenvolverem a escrita acadêmica, observou-se muita relutância. Mesmo assim, verificou-se contribuições deste exercício semanal, especialmente pela oportunidade de construção e apropriação de saberes que auxiliaram no

desenvolvimento de licenciandos, especialmente por oportunizar participação em eventos científicos como espaço de diálogo e produção de conhecimentos docentes.

Outro aspecto a ser lembrado é o fato de o núcleo atuar em dois municípios circunvizinhos ao IFCE *campus* Cedro. Considerando dificuldades de transporte, os deslocamentos da IES às escolas de Educação Básica, em alguns momentos, implicaram em desafios que, apesar de contratempos, não impossibilitaram a realização das atividades previstas. A situação exigiu (re)pensar o planejamento previsto e fazer adequações necessárias quanto a execução do subprojeto do Núcleo Matemática.

Em relação a atuação no PRP e nas regências de sala de aula, os residentes manifestaram dentre os desafios, equilibrar compromissos acadêmicas do curso com atividades semanais do PRP; realizar leituras; nervosismo e insegurança nos momentos de atuação em sala de aula; desmotivação discente; desenvolvimento de metodologias de ensino, déficit de aprendizagem das operações fundamentais e suas implicações no planejamento de aulas, entre outras.

Nesse contexto, os impasses enfrentados por residentes tendem a repercutir, positivamente, na aprendizagem da docência, pois o futuro professor vivencia práticas de enfrentamento de desafios e possibilidades inerentes aos processos de ensinar e aprender Matemática (PONTE, 2002). Assim, observa-se que o programa permite maior contato do futuro professor de Matemática com o contexto escolar e da sala de aula. Este aspecto é reforçado por Mittelstädt et al. (2019) quando indicam que por meio do PRP o residente vivencia a regência de sala de aula, bem como, gestão, planejamento e execução de ações pedagógicas, “buscando propiciar em nível crescente de desenvolvimento

e a autonomia do acadêmico em formação, bem como, estimular a inovação e o cumprimento de todas as atividades de sua futura profissão” (MITTELSTÄDT et al., 2019, p. 7).

Sendo assim, todos os problemas vivenciados pelos residentes foram acolhidos e discutidos por docentes orientadores e preceptores de forma cuidadosa em momentos de planejamentos coletivos ou encontros formativos, realizando tratamentos e encaminhamentos devidos na perspectiva de promover discussões e auxiliar no percurso formativo dos residentes. Desse modo, cabe destacar o posicionamento de Ponte (2002) quando alerta para importância de a formação inicial dialogar com as questões da contemporaneidade, apontando que a formação docente carece articular seu discurso com a conjuntura da atualidade, pois

se a formação não preparar o jovem professor para se inserir nas escolas que existem, com os seus alunos e as suas culturas profissionais, corre o sério risco de formar inadaptados, professores que, ao assumirem funções, se sentem completamente deslocados e inaptos para desempenhar o seu papel. Muitos deles podem mesmo abandonar o ensino. Se a formação não prepara os novos docentes para a mudança educativa e social, assume-se como mais uma força conservadora e, no fundo, complacente com os problemas existentes (PONTE, 2002, p.2).

Portanto, convém destacar que a preparação docente na ambiência do PRP, constitui-se em ação colaborativa entre seus interlocutores (Docentes orientadores, Preceptores e Residentes) com vistas na inserção do futuro professor de Matemática no contexto escolar, reconhecendo a possibilidade de surgimento de situações para as quais, a formação inicial não dará conta.

## 1.5. Considerações Finais

O objetivo deste trabalho foi refletir sobre o PRP no contexto do curso de Licenciatura em Matemática do IFCE *campus* Cedro, enfatizando potencialidades e desafios enfrentados no desenvolvimento do primeiro módulo. A partir da sistematização da experiência vivida foi possível evidenciar as principais atividades realizadas, bem como, potencialidades e dificuldades experienciadas na primeira etapa do programa.

O PRP como ação da política pública de formação de professores, ancora-se em espaços formativos (IFCE *campus* Cedro e Escolas de Educação Básica) que tendem a permitir diálogos sobre saberes necessários à prática do professor, oportunizando ao Núcleo Matemática analisar, refletir e redimensionar práticas pedagógicas, tendo em vista aprendizagem da docência e melhoria nos processos de ensino e aprendizagem de Matemática.

Como premissa do PRP foi possível realizar inserção e imersão docente em contextos de formação profissional, integrando alunos e professores do curso de Licenciatura em Matemática, bem como, professores de escolas de Educação Básica de municípios da região Centro-Sul cearense às práticas formativas desenvolvidas nestas instituições, oportunizando partilhas de experiências que possibilitem articulação entre teoria e prática.

É importante destacar o papel da parceria entre IES e escola, evidenciando o papel e contribuições de cada interlocutor para o fortalecimento da formação teórico-prática de licenciandos em matemática, contribuindo para a construção da autonomia no fazer docente, preparando-os para a futura atuação profissional.

Ao longo do primeiro módulo, as ações realizadas possibilitaram aprendizagens tanto aos residentes quanto aos professores (Docentes orientadores e Preceptores), pois permitiu mobilizar saberes, diálogos e estratégias para superação de desafios que implicaram na prática de ensino de Matemática. Nesse sentido, é

possível pensar que, conforme a maneira como o programa é norteado na IES, pode se tornar um espaço que corrobora para a formação inicial e continuada de professores.

Portanto, considerando o PRP como uma ação nova no contexto da política nacional de formação docente, certamente há muitas interrogações a serem exploradas e discutidas. Assim, espera-se que as experiências e reflexões sistematizadas neste escrito, auxiliem e mobilizem estudos sobre o programa.

## 1.6. Referências

BRASIL. **Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018.** Institui o Programa de Residência Pedagógica. Diário Oficial da União, Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>. Acesso em: 23 jun 2023.

BRASIL. **Edital Capes nº 06/2018.** Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: <https://uab.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-6-2018-Residencia-pedagogica.pdf>. Acesso em: 24 abr 2023.

BRASIL. **Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018.** Institui o Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: [https://uab.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/28022018-Portaria\\_n\\_38-Institui\\_RP.pdf](https://uab.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/28022018-Portaria_n_38-Institui_RP.pdf)

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores.** Trad. Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

FIORENTINI, D. OLIVEIRA, A. T. C. C. O lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que Matemáticas e que práticas formativas? **Bolema**, vol.27, nº47, Rio Claro, SP, pp. 917-938, 2013.

FIORENTINI, D. OLIVEIRA, A. T. C. C. O papel e o lugar da didática específica na formação inicial do professor de matemática. **Revista Brasileira de Educação**. v. 23 e230020, 2018.

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

GONÇALVES, B. M. V.; LIMA, F. J. Aprendizagem Docente e Desenvolvimento de Estratégias Metodológicas no Contexto do PIBID:

reflexões sobre o GeoGebra como recurso para o ensino de funções. **Boletim de Educação Matemática** [online]. v. 34, n. 68, 2020.

GREGÓRIO, N. B. S. **A produção do gênero discursivo relatório no ensino superior**. In: GHIRALDELO, C. M. Língua portuguesa no ensino superior: experiências e reflexões. São Carlos/SP: Claraluz, 2006, p. 77-92.

DINIZ-PEREIRA, J. E.; FLORES, M. J. B.; FERNANDES, F. S. Princípios gerais para a reforma dos cursos de licenciatura no Brasil. **Interfaces da Educação**, [S. l.], v. 12, n. 34, p. 589-614, 2021.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A.; ALMEIDA, P. C. A. **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica 2019**. Brasília: INEP, 2022. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/home.seam?cid=4803499>>. Acesso em: 17 de maio de 2022.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-18, jan./abr. 2002.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

MELLO, M. A; CAMPOS, D. A. de. A teoria histórico-cultural e a problemática dos processos de ensino e aprendizagem. **Caderno da Pedagogia**. São Carlos, ano 7, v.7, n.14, p.6-18, jan./jun., 2014.

MIZUKAMI, M. G. N. et al. Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MITTELSTÄDT, P. T. [et al]. A formação do professor de matemática integrantes do Programa Residência Pedagógica numa perspectiva colaborativa e reflexiva. **Anais...** XIII Encontro Nacional de Educação Matemática. Cuiabá, Mato Grosso, 2019, p. 1-10.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

NACARATO, A. M. A parceria universidade-escola: utopia ou possibilidade de formação continuada no âmbito das políticas públicas?

**Revista Brasileira de Educação** [online]. v. 21, n. 66, pp. 699-716, 2016.

NACARATO, A. M. Políticas públicas de formação do professor na educação básica: pesquisas, programas de formação e práticas. **Anais 36ª Reunião Nacional da ANPED**, Goiânia, 2013.

NACARATO, A. M. A formação do professor de Matemática: práticas e pesquisas. **REMATEC**, v. 6, n.9, p. 27-48, 2011.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática**: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **O pensamento prático do professor**: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 93-114.

PONTE, J. P. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. **Educação Matemática em Revista**, 11A, 3-8, 2002.

SANCHEZ, J. N. G. **Dificuldades de Aprendizagem e Intervenção Psicopedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTANA, F. C. M.; BARBOSA, J. C. O Programa Residência Pedagógica/ Subprojeto de Matemática e a relação Universidade e Escola: resistências e modos de subjetivação. **Anais... XIII Encontro Nacional de Educação Matemática**. Cuiabá, Mato Grosso, 2019, p. 1-15.

SANTOS, I. B. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2009.

SILVA, P. A. LIMA, F. J. Interloquções formativas no contexto da licenciatura em matemática: reflexões sobre os componentes curriculares para a formação e o desenvolvimento profissional docente. **Revista Cocar**. v.14 n.30 Set./Dez./ 2020 p. 1-20

SCHÖN, D. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 77-92.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

TINTI, D. S.; SILVA, J. F. Estudo das repercussões do Programa Residência Pedagógica na formação de Professores de Matemática. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [S. l.], v. 12, n. 25, p. 151–172, 2020. Disponível em: <https://www.revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/404>. Acesso em: 7 jun. 2023.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa, 1993.

## **Capítulo 2. Sentindo na Pele a Pressão Diante de uma Turma: Articulando Teoria e Prática em Experiências Vividas no Programa Residência Pedagógica<sup>1</sup>**

Manoel Vagner de Oliveira Diniz

### **2.1. Introdução**

A Política Nacional de Formação de Professores para a Educação Básica tem o propósito de proporcionar melhorias na qualidade da formação de professores, para a qual o Ministério da Educação vem procurando estratégias que sejam capazes de promover maior dinâmica e eficiência no processo.

Nesse contexto, dentre outras ações, é importante destacar que o Programa Residência Pedagógica (PRP) foi instituído pela Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. O programa é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC), que tem como objetivo fortalecer a formação de professores para a Educação Básica, por meio da vivência prática nas escolas. O PRP é destinado a estudantes de licenciatura de universidades públicas e privadas e conta com a participação de coordenadores de curso, professores da Educação Básica e professores orientadores das universidades.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no II Congresso Brasileiro On-line de Ensino, Pesquisa e Extensão – ENSIPEX na modalidade Banner Digital, realizado de 17 a 20 de abril de 2023.

Em sua proposta, o PRP visa oferecer aos estudantes a oportunidade de realizar atividades práticas nas escolas desde o início da licenciatura, com o objetivo de aprimorar a formação docente e, assim, aprimorar a relação entre teoria e prática, contribuindo para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à atuação do professor na Educação Básica.

Os estudantes selecionados para participar do programa recebem uma bolsa de estudos e são acompanhados por professores orientadores, que têm a responsabilidade de conduzir a formação pedagógica e a supervisão das atividades práticas nas escolas. A Residência Pedagógica é uma importante iniciativa para a formação de professores mais qualificados e preparados para atuar na Educação Básica brasileira. O PRP é importante para formação inicial docente, visto que, ao possibilitar experiências práticas na sala de aula, o programa contribui para o aperfeiçoamento desse nível de ensino nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018).

Sob essa perspectiva, a formação inicial é um período que contribui para a aprendizagem da docência, pois constitui-se de momentos privilegiados para o futuro professor desenvolver conhecimentos e habilidades sobre a profissão. Nesse viés, Mello (2000) indica que os espaços de formação ainda privilegiam disciplinas, fundamentos e práticas de ensino, que nem sempre favorecem a junção efetiva do licenciando com o campo de atuação profissional.

No que diz respeito à mudança nos cursos de formação inicial, Mello (2000) alerta que:

terá de corresponder, em extensão e profundidade, aos princípios que orientam a reforma da educação básica, mantendo com esta sintonia fina. Não se trata de criar modismos, mas de buscar modalidades de organização pedagógica e espaços institucionais que favoreçam a constituição, nos

futuros professores, das competências docentes que serão requeridas para ensinar e fazer com que os alunos aprendam de acordo com os objetivos e diretrizes pedagógicas traçados para a educação básica (MELLO, 2000, p. 101).

Com isso, observa-se a importância dos cursos de formação inicial de professores se preocuparem com a articulação teoria e prática que deve ser vivenciada em situações de ensino e aprendizagem no decorrer da graduação, para que os futuros professores possam vivenciar os desafios da profissão, que exige tomada de decisão e criatividade.

Assim, o PRP contribui com a formação inicial, pois, dentre outros aspectos, permite ao residente, diálogos sobre diferentes metodologias de ensino e aprendizagem, favorecendo a compreensão de futuros docentes em relação às suas particularidades e à utilização em diferentes níveis de ensino, de forma que identifique as necessidades dos estudantes.

Nesse sentido, as atividades do PRP são formadas por ambientação e observação, regência de sala de aula, preparação de material didático, elaboração de planos de aulas e, por fim, avaliação. Na perspectiva de Ferreira e Siqueira (2020, p.10), o programa tem como foco “estimular o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a atuação do licenciando na Educação Básica em busca da excelência na formação docente”.

É de suma importância as experiências e práticas docentes realizadas no PRP, especialmente as regências de sala de aula, as quais ocorreram no Instituto Federal de Educação, Ciência Tecnologia do Ceará, IFCE campus Cedro, acompanhando o dia a dia da turma.

Nesse contexto, para refletir sobre as experiências vivenciadas no primeiro módulo, este trabalho foi motivado pela se-

guinte questão: De que maneira o Programa Residência Pedagógica pode contribuir para formação inicial dos estudantes de licenciatura em matemática, considerando a construção de uma identidade profissional docente?

Desse modo, este trabalho tem por objetivo relatar experiências vivenciadas no PRP, observando desafios e superação de obstáculos na realização de atividades de planejamento com o preceptor, no planejamento individual e nas regências de sala de aula.

## 2.2. Fundamentação Teórica

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores que visa melhor preparação docente frente aos desafios da educação. O programa contribui para a melhoria da qualidade do ensino nas escolas de educação básica ao possibilitar uma formação conectada com a realidade escolar e com as necessidades dos estudantes.

Na compreensão de Ferreira e Siqueira (2020) o PRP é uma das ações que compõem a

Política Nacional de Formação de Professores, do qual podem participar licenciandos que estejam cursando a partir da segunda metade de seu curso. Este programa tem por objetivo incentivar o aprimoramento da formação prática nos cursos de licenciatura, possibilitando a atuação do licenciando na escola de educação básica, a fim de certificar aos seus egressos, habilidades e competências que lhes possibilitem realizar um ensino de qualidade. (FERREIRA; SIQUEIRA, 2020, p. 10).

O PRP tem despertado muitas discussões e debates por ser uma iniciativa que busca melhorar a formação de futuros professores, oferecendo experiência prática em escolas de Educação Básica. Essa vivência permite que os residentes conheçam de

perto as demandas e os desafios do ambiente escolar, aprendam a planejar e ministrar aulas e desenvolvam habilidades para lidarem com situações que envolvem os processos de ensino e aprendizagem. Tudo isso contribui para formação docente, de modo a preparar o licenciando para atuar como professor.

Quando se ensina, é preciso oferecer condições para que o aluno possa construir seu próprio conhecimento. O papel do professor é fornecer orientação, informação e recursos para que o aluno aprenda e desenvolva suas habilidades cognitivas e intelectuais. Os processos de ensino e aprendizagem devem ser vistos como uma interação dinâmica entre o professor e o aluno, em que ambos contribuem para o processo de edificação do saber.

O estudante deve ser reconhecido como um agente ativo no processo de ensino e aprendizagem, enquanto o docente tem o papel de criar um ambiente propício para essa interação ocorrer de forma efetiva. Lorenzato (2010, p.3) afirma que como “ninguém consegue ensinar o que não sabe, decorre que ninguém aprende com aquele que dá aulas sobre o que não conhece”. Se o professor não tem um conhecimento atualizado sobre o assunto que vai ensinar, é muito improvável que possa trabalhar esse conhecimento de forma eficaz com os alunos.

É responsabilidade do professor criar um ambiente de aprendizagem seguro e, inclusive, estimulante, onde os alunos possam desenvolver suas habilidades e competências reconhecendo “que o educando tem o direito de receber do professor um correto conteúdo tratado com clareza, e, para que isso possa acontecer, é fundamental que o professor conheça a matemática e sua didática” (LORENZATO, 2010, p. 3).

Conforme Lorenzato (2010, p.4-5), “uma maneira de dar aula sem conhecer é repetir exatamente aquilo que o aluno encontra no livro didático, o que pode conduzir o aluno a conhe-

cer o professor como um objetivo desnecessário à sua aprendizagem”. No entanto, é verdade que, muitas vezes, os professores podem deixar de fornecer informações básicas que são essenciais para a compreensão de conteúdos matemáticos. Isso pode acontecer por diversos motivos, como a pressão por concluir um programa extenso em pouco tempo, a falta de preparo do professor ou a falta de clareza sobre o que é fundamental e o que pode ser deixado de lado.

A seguir, será apresentada a metodologia escolhida para a escrita deste texto.

### 2.3. Metodologia

Este trabalho, de abordagem qualitativa, foi desenvolvido no contexto do PRP, Núcleo Matemática, do IFCE *campus* Cedro, e trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo, desenvolvido a partir de registros escritos em Diário de Bordo, produzidos ao longo de todo o percurso do Módulo I. De acordo com Minayo (2003), o diário de bordo é um instrumento de reflexão crítica e autoavaliação e é utilizado na coleta de dados qualitativos em pesquisas educacionais.

A carga horária total do PRP é de 440 horas. O Módulo I conta com carga horária de 138 horas, dividida da seguinte maneira: 70 horas de formação, ambientação e observação; 40 horas de regência, a serem executadas em sala de aula com ministração de aulas teóricas e práticas, com apresentação de conteúdos matemáticos, listas de exercícios, interação com os alunos para diálogos e esclarecimento de dúvidas e, por fim, avaliações; 18 horas de planejamento com o professor preceptor, com o qual foram propostos encontros semanais de preparação de materiais e atividades de regência, organização para a execução de conteúdos e horário de planejamento individual para as regências.

Todas as atividades do Módulo I do PRP aconteceram no IFCE *campus* Cedro, de outubro de 2022 a março de 2023, e permitiram aos residentes ambientação, observação e formação, produção de material didático, elaboração plano de aula, regências na sala de aula e avaliação, totalizando 138 horas referentes ao Módulo I.

As regências tiveram início a partir do dia 03 de novembro de 2022 e finalizam no dia 10 de março de 2023. As aulas ocorreram às terças e quintas-feiras, no turno da tarde, das 14h às 15h e das 13h às 15h, respectivamente, com carga horária de 40 horas/aulas na escola-campo. As regências aconteceram na turma do 2º ano do Ensino Integrado de Eletrotécnica, cujos principais acontecimentos foram registrados em diários de bordo.

No item a seguir, serão apresentados aspectos de aprendizagens vivenciadas no PRP, Núcleo Matemática, IFCE *campus* Cedro.

## 2.4. A Experiência Vivida: Aprendizagens Profissionais No Contexto do Programa Residência Pedagógica

### 2.4.1. Formação, ambientação e observação

Os dois primeiros encontros de iniciação dos Programas Residência Pedagógica (PRP) e Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) ocorreram de forma *on-line* pelo Youtube, com a coordenação institucional dos referidos programas. Além de mostrar seus funcionamentos, nesses encontros foram abordados os principais detalhes dos dois programas, suas contribuições para a formação de professores e os desafios que seriam enfrentados.

No IFCE *campus* Cedro, o encontro de lançamento do PRP reuniu a gestão da instituição e os membros do Núcleo Matemática (Orientadores, Preceptores e Residentes). Na ocasião, foi

tratado sobre a importância do programa e o seu lugar na formação de futuros professores de matemática. No encerramento do encontro, foi realizada a entrega de kits de materiais para os residentes utilizarem na realização de atividades do Módulo I.

No início das atividades, foi abordada a importância da utilização de Diário de Bordo como instrumento capaz de ajudar na realização de registros para o desenvolvimento profissional de professores. Para André e Darsie (2010, p.15), o diário é “um instrumento de reflexões e de tomada de consciência da aprendizagem, possibilitando a reorganização e o aperfeiçoamento do ensino”. Além da escrita de Diário de Bordo, os residentes também foram orientados quanto à escrita de relatório final do primeiro módulo.

Para a atuação dos residentes nas escolas parceiras, o núcleo foi dividido em três equipes formadas por seis membros para cada escola. O Grupo 1 ficou na Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisca de Jesus; o Grupo 2, na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Maria Afonsina Diniz Macêdo; e o Grupo 3, no IFCE *campus* Cedro. É importante destacar que, em cada escola, há um professor preceptor que acompanha e orienta cada grupo de residentes.

Em relação à formação no *campus* Cedro, semanalmente, o grupo de residentes se reuniu com os professores orientadores, a fim de discutir e refletir sobre temas relacionados à formação de professores, ao ensino da matemática, a metodologias de ensino, a permitir pensar, dentre outras questões, sobre “o que é uma aula de Matemática?”. Para Lorenzato (2010, p. 3), “dar aulas é diferente de ensinar. Ensinar é dar condições para que o aluno construa seu próprio conhecimento”.

Os momentos de estudos e discussões teóricas proporcionaram ao residente tomada de consciência em relação a busca por

aperfeiçoamento e aprimoramento de seus conhecimentos e habilidades, com a intenção de aprender e melhorar suas metodologias de ensino para que possa suprir as necessidades dos estudantes.

Os diálogos sempre oportunizam discutir aspectos da Educação Matemática, principalmente, as dificuldades enfrentadas por alunos no estudo de conteúdos da matemática e alternativas para amenizar esses obstáculos. Na concepção de Moreira (2010):

o problema que se coloca no ensino escolar não é o de demonstrar um fato como esses rigorosamente, a partir de definições precisas e de resultados já estabelecidos, como no processo axiomático científico. A questão fundamental para a Matemática Escolar – esse é o segundo elemento, sempre presente no cenário educativo – refere-se à aprendizagem, portanto, ao desenvolvimento de uma prática pedagógica visando à compreensão do fato, à construção de justificativas que permitem ao aluno utilizá-la de maneira coerente e conveniente na sua vida escolar e extraescolar (MOREIRA, 2020, p. 23-24).

Para a formação dos residentes, os encontros formativos enquanto espaços de aprendizagens foram enriquecedores. Além de estudos teóricos, outros momentos interessantes foram as apresentações de Trabalhos de Conclusão de Curso. Aqui destacam-se os trabalhos “O índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) e suas implicações na gestão escolar e no processo de ensino e aprendizagem” e “Não ensinamos Didática na sala de aula, mas somos orientados pelas reflexões provocadas por ela [Didática]: concepções docentes sobre a disciplina de didática para a formação inicial de professores de matemática”.

A experiência, nessas apresentações de TCCs, permitiu a observação de temáticas da realidade educacional, mostrando

que muito necessita ser feito no que diz respeito aos índices de desenvolvimento educacional, como também uma didática educacional para que seja alcançado o aprimoramento e o entendimento tanto de alunos como de docentes.

Quanto aos primeiros contatos com a sala de aula, observa-se que a turma é muito diversificada e apresenta níveis baixos, médios e altos de rendimento escolar. Nas explicações teóricas, os alunos não manifestavam tanto interesse em aprender. Diante disso, o professor preceptor sempre utilizava métodos e estratégias, na tentativa de estabelecer motivação e despertar o interesse dos alunos. Apesar desse desafio, ficou visível que o preceptor, com sua ampla experiência, tinha o respeito da turma, pois dominava o conteúdo e sabia o que estava ensinando, além de inspirar o residente a se espelhar e, talvez um dia, ter as mesmas bases para ministrar excelentes aulas.

Logo, diante de encontro formativo com o preceptor para as orientações das atividades da semana seguinte, e também com o orientador, exterioriza-se uma grande importância para nós, residentes iniciantes, uma vez que nos possibilita refletir sobre o que é necessário nesses encontros, pois ao longo do tempo vai surgindo uma metodologia aperfeiçoada e dinâmica de autoconhecimento para nossas carreiras futuras.

#### 2.4.2. Planejamento e Avaliação

O planejamento é compreendido como um processo que envolve a definição de objetivos, a identificação de recursos necessários para alcançá-los e a elaboração de estratégias para a utilização eficiente desses recursos. O objetivo do planejamento é guiar a tomada de decisão, ajudando a antecipar e a lidar com possíveis obstáculos ou desafios.

A prática do planejamento deve ser orientada para resultados, considerando as metas a serem alcançadas, sendo realista e

considerando as limitações e recursos disponíveis. O planejamento deve, também, ser flexível, permitindo ajustes à medida que novas informações e circunstâncias surgem. Além disso, deve ser um processo participativo, envolvendo as pessoas que serão afetadas por seus resultados.

Desta feita, é importante ressaltar que o planejamento não é um processo estático e único, mas sim um processo contínuo que deve ser revisado e atualizado, regularmente, para garantir que esteja em sintonia com as necessidades e mudanças do ambiente. Para Libâneo (2013, p.1), “o planejamento é um meio para programar as ações docentes, mas é também um momento de pesquisa e reflexão intimamente ligado à avaliação. Há três modalidades de planejamento, articulados entre si: o plano da escola, o plano de ensino e o plano de aula”.

Diante disso, os planejamentos foram efetivados uma vez por semana, nas quartas-feiras, com duração de uma hora cada planejamento, que contabilizou um total de 18 horas, em que eram discutidos os tipos de estratégias que poderiam ser usados em sala para melhorar as aulas. Os diálogos eram frequentes com o preceptor para a elaboração de aulas, cuja prática era de dialogar e definir estratégias sobre como cada regência poderia acontecer, de forma que fossem melhorando.

Nos planejamentos com o preceptor, foi possível discorrer sobre a regência, os conteúdos trabalhados e a forma de trabalhar os conteúdos. Outro aspecto tratado foi sobre sentir na pele a pressão de estar à frente de uma turma com os olhares direcionados totalmente para o regente.

Essa experiência possibilitou perceber que é preciso aperfeiçoar as metodologias de ensino e, ainda, que os estudos nos encontros formativos fazem toda diferença na sala de aula e na atuação do professor, pois é de total importância que seja dado

o valor necessário tanto para os encontros formativos, quanto para os planejamentos com preceptor, observando que o residente está diante de um professor que tem vasta experiência, o que auxilia para a aprendizagem e melhoria na prática de ensino.

Outrossim, é válido ressaltar que tanto o planejamento quanto os momentos de reflexão, após as regências de aula, ajudam o residente a observar e a refletir sobre o que é possível ser feito, como também o que pode ser melhorado quanto à prática de ensino, de modo que não perca o senso de respeito e atenção para com os alunos. O planejamento com o preceptor também desperta preocupação em exercer um bom trabalho em sala de aula, para sentir a satisfação de que ajudou os alunos a aprenderem conteúdos de matemática.

#### 2.4.3. Regência de sala de aula

A regência em sala de aula pode ser abordada de maneira teórica e prática por meio de exemplos e exercícios que permitem aos estudantes compreender e desenvolver modos de aprender os conteúdos. No entanto, envolve uma série de estratégias pedagógicas e metodologias que visam facilitar a compreensão dos conteúdos matemáticos pelos alunos. Algumas delas são:

- Conhecimento do conteúdo – o professor precisa saber o conteúdo que está sendo ensinado, para que possa explicar de forma clara e objetiva os conceitos e procedimentos matemáticos.
- Habilidade de comunicação – o professor deve ser capaz de se comunicar com clareza e objetividade, utilizando uma linguagem adequada ao nível de compreensão dos estudantes.
- Planejamento – aulas bem estruturadas, pois é importante que o professor planeje as aulas com antecedência,

levando em consideração os objetivos de aprendizagem, as habilidades dos estudantes e as metodologias mais adequadas para cada conteúdo.

- Habilidade de avaliar – o docente deve ser capaz de avaliar o desempenho dos estudantes de forma justa e precisa, utilizando critérios claros e objetivos.
- Técnica para criar um ambiente de aprendizagem – o professor deve criar um ambiente de aprendizagem seguro e acolhedor, onde os estudantes se sintam à vontade para expressar suas dúvidas e ideias.

Nessa perspectiva, o professor precisa ter habilidades matemáticas que lhe permitam resolver problemas e situações que surgem durante as aulas, bem como identificar as dificuldades dos estudantes e encontrar formas de superá-las. A regência é uma parte fundamental do trabalho do professor, pois envolve a condução das aulas e do processo de ensino e aprendizagem. É por meio da regência que o professor tem a oportunidade de trabalhar o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades necessárias aos estudantes, ajudando-os a alcançar seus objetivos de aprendizagem. Nesse período de aprendizado sobre a regência, foram quarenta horas durante o primeiro módulo. Para Moreira (2010, p.21), “a prática do professor de Matemática da escola básica desenvolve-se num contexto educativo, o que coloca a necessidade de uma visão fundamental diferente”.

Durante esse módulo, cada participante teve a chance de conduzir um total de 40 horas de regência, o que pode ter sido dividido em vários momentos ao longo da regência. A prática de ensino é uma parte essencial da formação de professores, pois oportuniza aos futuros professores aplicarem o conhecimento

teórico adquirido em sala de aula na prática, em um ambiente real de ensino e aprendizagem.

O primeiro contato de regência é algo que deixa o residente bastante nervoso, pois estudar e aprender um conteúdo de matemática não é o mesmo que ministrar uma aula em que se necessita fazer com que o outro entenda o que está sendo abordado. Na regência, o comportamento dos alunos diz muita coisa em relação à aula apresentada. As expressões faciais que fazem evidenciam se o conteúdo está sendo realizado de forma coerente ou não. No entendimento de Pontes (2018, p. 110) o professor de matemática deve estar preparado para “enfrentar os obstáculos provenientes dessa difícil passagem dos modelos abstratos da matemática, desenvolvidos em sala de aula, para uma representação concreta, desses modelos, no mundo real”.

Desse modo, é através da regência que o residente vai buscar aprimoramento para sua metodologia de ensino, como também se acostumar com a sala de aula. Isso faz com que o residente reflita e perceba a responsabilidade que um docente tem em uma sala de aula. Com o passar dos dias, o medo e o nervosismo de ficar frente aos alunos vão sendo amenizados.

A regência de sala de aula e a apresentação de conteúdos despertam a necessidade de comunicação e uso da linguagem matemática, pois promove o início da interação com os alunos, principalmente quando começam a pedir ajuda nos exercícios propostos. Nesses momentos, o residente começa a sentir gosto pela profissão, entendendo que não sabe tudo, mas está disposto a suprir as inquietações dos alunos.

## 2.5. Considerações Finais

O objetivo desse trabalho foi relatar experiências vivenciadas no PRP, observando desafios e superação de obstáculos na

realização de atividades de planejamento e regências de sala de aula. Na conclusão deste primeiro módulo, é importante apontar que existem diferenças entre a teoria e a prática docente. No decorrer da graduação, pondera-se sobre os conteúdos específicos e pedagógicos com a visão de estudante, sendo que, futuramente, o residente vai trabalhar em sala de aula, utilizando os conhecimentos adquiridos na formação inicial.

Na docência, o professor é mediador da aprendizagem do aluno, e é somente a partir da prática na sala de aula que o professor ajuda o aluno a aprender. Desse modo, colocar em prática o que foi estudado e planejado nas atividades desenvolvidas no PRP mostra como foi de suma importância a participação nos encontros formativos e nos planejamentos. A socialização das disciplinas da faculdade pode ser um desafio, especialmente em um ambiente acadêmico com múltiplas áreas de estudo. Além disso, atender às demandas do PRP pode requerer um planejamento cuidadoso para garantir que as necessidades dos residentes sejam atendidas.

Durante o período de seis meses no PRP, surgiram várias dificuldades que precisaram ser superadas para garantir um ensino dinâmico e enriquecedor. Uma das principais dificuldades foi a interação entre professor e residentes, já que cada um possuía expectativas e objetivos diferentes. Foi necessário dialogar e encontrar maneiras de adaptar as abordagens para atender a essas demandas. Além disso, instigar situações e adversidades em sala de aula foi um desafio para manter os alunos engajados. Para isso, foi preciso encontrar maneiras criativas de apresentar o conteúdo e manter o interesse dos alunos.

Aprimorar estratégias para ajudar os alunos com dificuldades em decorrência da disciplina também foi um desafio que

precisou ser enfrentado. Para isso, foi necessário entender as necessidades dos alunos e encontrar estratégias para atendê-las. A organização dos horários de regência, observação, planejamento e ambientação também foram desafiadores por conta de muitas demandas acadêmicas. Foi preciso planejar cuidadosamente para garantir que todas as necessidades fossem supridas e que os alunos recebessem ensino de qualidade.

O nervosismo em sala de aula foi outra dificuldade a ser transposta. Foi importante praticar a comunicação e encontrar maneiras de se sentir mais à vontade no ambiente de ensino para melhorar a comunicação com os alunos. Também foi difícil lidar com as expectativas dos alunos, que acreditavam que os professores sabiam de tudo, bem como discernir o nível dos alunos e adaptar as atividades e avaliações foi outro desafio. Foi necessário, ainda, encontrar maneiras de avaliar os alunos de forma justa e encontrar formas de colaborar com a dupla de residentes e o preceptor, que possuíam estratégias e perspectivas diferentes.

Ademais, a aplicação de avaliações mostrou-se como desafiadora, já que foi preciso aprender modos de correção, sendo justo com a nota do aluno. Foi importante encontrar maneiras de avaliar e fornecer feedback construtivo para ajudá-los a melhorar. No geral, essas dificuldades foram superadas com estratégia, paciência e diálogo constante, permitindo um aprendizado mais completo e enriquecedor para os alunos.

Em relação às estratégias, foram diversas e decorrentes das práticas desenvolvidas diante dos desafios. A adaptação de metodologias, por exemplo, pode permitir ao professor desenvolver novas habilidades de ensino e aprendizagem, bem como aprimorar suas competências para oferecer uma experiência satisfatória aos alunos. A interação com os alunos pode ensinar ao professor a importância de estabelecer relações de confiança e parceria, que

são fundamentais para o sucesso dos processos de ensino e aprendizagem. A adaptação de conteúdos também pode ensinar ao professor a ser mais flexível e criativo, buscando novas maneiras de ensinar os conteúdos de forma interessante e dinâmica.

Por fim, o incentivo ao estudo pode ensinar aos alunos a serem mais dedicados e comprometidos com o aprendizado, enquanto a cobrança das atividades propostas pode ensiná-los a serem mais responsáveis com suas obrigações acadêmicas. Com efeito, a superação do nervosismo em sala de aula pode ensinar o professor a desenvolver habilidades de comunicação e expressão, além de oferecer um ambiente mais acolhedor e amigável para os alunos. Todas essas aprendizagens contribuem para a formação do futuro professor de matemática.

## 2.6. Referências

ANDRÉ, M. E. D. A.; DARSIE, M. M. P. O diário reflexivo, avaliação e investigação didática. **Meta: Avaliação**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 13-30, jan./abr. 2010. <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/66>. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 16 fev. 2023.

FERREIRA, P. C. C.; SIQUEIRA, M. C. S. Residência Pedagógica: um instrumento enriquecedor no processo de formação docente. *Revista Práticas de Linguagem*, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2236-7268.2020.v10.31448>. Acesso em: 27 fev. 2023.

LIBANEJO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2010.

MELLO, G. N. Formação inicial de professores para a Educação Básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em perspectiva**. São Paulo, v.

14,4. 1, v. 98-110, mar. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100012>. Acesso em: 04 mar. 2023.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec; 2014.

MOREIRA, P.C. **A formação matemática do professor:** licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

PONTES, E. A. S. O ato de ensinar do professor de matemática na educação básica. **Ensaio Pedagógicos**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. p.109–115, 2018. Disponível em: <https://www.ensaios pedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/76>. Acesso em: 4 mar. 2023.

## Capítulo 3. Regência de Sala de Aula no Contexto do Programa Residência Pedagógica: Articulação Teoria e Prática

Francisca Amanda Pereira de Souza<sup>2</sup>

### 3.1. Introdução

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 define a formação de professores em duas perspectivas, priorizando nos contextos de formação inicial a articulação teoria e prática e o aproveitamento pedagógico de experiências anteriores (GONÇALVES; LIMA, 2023). Assim, o Plano Nacional de Formação de Professores para a Educação Básica constitui-se da cooperação entre o Ministério da Educação, instituições públicas de ensino superior e secretarias de educação estaduais e municipais, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), na perspectiva de estabelecer colaboração entre a União e as unidades federativas, respeitando sua autonomia (BRASIL, s. a.).

No contexto da Política Nacional de Formação de Professores, o Programa Residência Pedagógica propicia aos residentes um leque de oportunidades e experiências que são vivenciadas na escola e em sala de aula, podendo, assim, contribuir para a formação inicial e construção da identidade profissional

---

<sup>2</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

de futuros professores, possibilitando melhor desempenho na atuação docente. Além de experiências teórico-práticas, o residente também terá a possibilidade de desenvolver produções acadêmicas ao sistematizar as experiências vividas no âmbito do programa.

No conjunto de atividades a serem desenvolvidas no PRP, destacam-se: ambientação e observação, produção de material didático, planos de aula, regência de sala de aula e avaliação. Entretanto, os residentes precisam desempenhar 440 horas na escola campo, sendo dividida em três módulos. Assim, esses momentos proporcionam aos estudantes o seu desenvolvimento acadêmico e pessoal, desde a parte da revisão de conteúdo, troca de experiências, e até mesmo em uma elaboração de recursos e materiais para a realização das aulas, fazendo com que se preparem para uma jornada que virá não muito distante.

Posto isso, é importante salientar que o contexto sociocultural em que a escola está inserida também pode ser desafiador ao docente, sendo preciso refletir sobre o espaço em que se ocorre a aquisição de saberes, não apenas dos alunos da escola básica, mas também dos lugares, tempos e espaços em que acontece a aprendizagem da docência. É necessário investir em espaços de formação e atualização profissional que considerem as características específicas do contexto escolar e as demandas dos professores (GONÇALVES; LIMA, 2023).

Os programas institucionais que fornecem ferramentas para docentes em percurso de formação são de extrema importância no que diz respeito ao desenvolvimento de professores e, consequentemente, a uma melhor educação. É nesse sentido que Gonçalves e Lima (2022) destacam que o Programa é um espaço enriquecedor para as licenciaturas e para os residentes, dado que são

ofertados momentos e espaços de aprendizagem, os quais possibilitam uma formação profissional mais completa e atualizada.

O PRP é importante para a formação inicial docente por possibilitar experiências no âmbito da sala de aula, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2022). Com isso, o futuro professor desfruta de vivências que serão relevantes para sua atuação futura no ambiente escolar.

Portanto, a escrita desse relato de experiência mostra de forma sintética as principais atividades de regência realizadas em sala de aula. Mais precisamente, este trabalho tem por objetivo relatar experiências vivenciadas na ambiência do PRP, enfatizando as contribuições do programa na formação inicial docente, por meio da descrição das ações realizadas durante as regências de aula de Matemática.

### 3.2. Fundamentação Teórica

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa do Plano Nacional de Formação de Professores, que possibilita aos futuros docentes o contato direto com escolas de Educação Básica, proporcionando a oportunidade de articular conhecimentos teóricos e práticos, aprimorando a formação inicial por meio de experiências de ensino em sala de aula e encontros formativos ao longo de um período contínuo de 18 meses, totalizando 440 horas.

Na compreensão de Ferreira e Siqueira (2020, p.10) “esse programa tem como propósito estimular o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a atuação do licenciando na Educação Básica em busca da excelência na formação docente”. Desse modo, o PRP mostra-se importante para a formação de professores, ao possibilitar a atuação

do licenciando na Educação Básica. Assim, o programa estimula o aperfeiçoamento da formação prática, o que contribui para a excelência na formação docente. É fundamental que a formação inicial de professores conte com experiências práticas para que os futuros docentes possam estar preparados para lidarem com as demandas do cotidiano escolar.

As primeiras discussões sobre a possibilidade de implementação desse projeto ocorreram em meados de 2007, denominando-o "Residência Educacional" que, segundo Cruz e Silva (2018), consistia em uma concepção de formação inicial, cuja proposta propunha a inclusão de um novo parágrafo ao Artigo nº 65, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de 20 de dezembro de 1996, o qual teria a seguinte formulação:

Aos professores habilitados para a docência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental será oferecida a residência educacional, etapa ulterior de formação inicial, com o mínimo de oitocentas horas de duração, e bolsa de estudo, na forma da lei (BRASIL,2007, p.1).

Em 2009, o Decreto Presidencial nº 6.755/2009 estabeleceu que a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) deveria elaborar programas de formação inicial. Esses programas deveriam permitir a colaboração do Ensino Superior com as redes de Educação Básica e oferecer suporte para que estudantes pudessem contribuir com os processos de ensino e aprendizagem, proporcionando inovação na trajetória de formação de futuros profissionais docentes (FERREIRA; SIQUEIRA, 2020).

Em 2012, o projeto foi nomeado de Residência Pedagógica afirmando, assim, laços com Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 284/12. No PLS descrito, constava a possibilidade de que o cer-

tificado de aprovação na Residência Pedagógica pudesse ser utilizado nos processos seletivos das redes de ensino, no contexto de concurso, por provas e apresentação de títulos (CRUZ; SILVA, 2018).

Em 2018, foi instituído o Programa Residência Pedagógica (PRP), por meio da Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018, com a finalidade de apoiar Instituições de Ensino Superior (IES) na implementação de projetos inovadores que estimulassem a articulação teoria e prática em cursos de licenciatura, por meio de parcerias com as redes públicas de Educação Básica (BRASIL, 2018).

Conforme a Portaria nº 82, datada de 26 de abril de 2022, o objetivo do programa é fortalecer a capacitação tanto teórica quanto prática de estudantes que cursam licenciaturas, contribuindo para o desenvolvimento profissional de futuros professores, valorizando a experiência dos educadores que atuam em escolas de Educação Básica na formação docente. Além disso, busca incentivar a pesquisa e a produção acadêmica baseadas nas vivências em sala de aula dos discentes e docentes envolvidos no processo educacional (BRASIL, 2022).

No contexto do PRP, o residente, ao ingressar em uma turma como docente em formação inicial, tem a oportunidade de vivenciar a realidade da sala de aula, experimentar diversas estratégias pedagógicas, seus desafios e assimilar conhecimento com base em sucessos e fracassos diários. É vital que a formação docente seja compreendida como um processo contínuo, iniciando-se na graduação e prolongando-se por toda a vida profissional, articulando teoria e prática, a fim de aprimorar a habilidade de reflexão crítica (PIMENTA; LIMA, 2004).

Nesse sentido, dentre tantos outros aspectos, é importante que os discentes que participam do PRP adotem práticas de leitura minuciosas e compreendam a importância desse ato para a

sua formação acadêmica. A habilidade de leitura é essencial para o registro de vivências em Diários de Bordo, para a construção de relatos de experiência no programa, bem como para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e elaboração de aulas, pois é necessário que o aluno seja capaz de analisar criticamente situações cotidianas, uma vez que a leitura é parte fundamental do saber que fundamenta nossas interpretações e viabiliza a compreensão do outro e do mundo (KRUG, 2015).

Na dinâmica da execução do PRP, futuros professores, vivenciam diferentes momentos (Ambientação; Observação; Estudo de documentos e referenciais teóricos; Produção de material didático; Elaboração de planos de aulas e Regência de sala de aula). Com isso, vale destacar que, de alguma forma, os residentes têm oportunidades de experimentar o “conhecimento na ação” e o “conhecimento sobre a ação” (SCHÖN, 1995), que são compreendidos como importantes para o desenvolvimento da docência.

Desse modo, enfatiza-se que o futuro professor precisa vivenciar situações típicas do cotidiano docente e aprender com as vivências tanto na sala de aula quanto em outros espaços da formação, permitindo que o contato com a realidade escolar propicie o desenvolvimento de habilidades importantes para uma postura ética e responsável.

Sendo assim, é preciso reforçar que o PRP proporciona ao futuro docente uma formação teórico-prática próxima do exercício da docência. Embora os livros e as escolas assumam um papel importante na formação do professor, é na vivência em sala de aula que aprende:

[...] que os alunos apresentam inúmeras diferentes respostas, raciocínios, observações e soluções diante dos mesmos

fatos, exercícios, problemas, materiais didáticos ou indagações. Não há curso superior para professores que proporcione essas riquezas de situações didáticas. Aqui está um paradoxo do qual nenhum professor escapa e que pode ser assim resumido: ao tentar ensinar, inevitavelmente, ele aprende com seus alunos (LORENZATO, 2010, p. 9).

Dessa maneira, uma vez determinada a instituição escolar em que o residente irá ministrar suas aulas, é imprescindível que planeje cuidadosamente suas atividades de ensino. É no contexto de preparação de aulas e, por conseguinte, de relatos de aula que se tende a formar um docente habilitado e crítico. Nessa perspectiva, Tardif (2002) destaca que é essencial que o professor em formação adote uma postura reflexiva e crítica em relação à sua prática docente, a fim de compreender os desafios inerentes à docência e de buscar meios para superá-los.

### 3.3. Metodologia

Quanto aos aspectos metodológicos, o presente relato foi desenvolvido na ambiência do Programa Residência Pedagógica, em específico no Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro. Trata-se de relato de experiência crítico-reflexivo, de cunho qualitativo, desenvolvido a partir de registros escritos em Diário de Bordo.

Para Ferreira e Lacerda (2016, p. 03), os diários “relatam as experiências, características, vivências, descobertas, trajetórias, processos, acontecimentos, segredos e sentimentos que configuram um registro valioso para aquele que quer reler e refletir sobre estes relatos”. Este trabalho aborda aspectos do percurso do primeiro módulo no PRP, edição 2022, e foi elaborado com base na descrição de vivências no âmbito das regências.

As atividades desenvolvidas no programa constituíram-se em ambientação, observação e formação, produção de material didático, escrita de planos de aula, regência de sala de aula e avaliação. A escola-campo para desempenhar a regência e a ambientação foi a Professora Maria Afonsina Diniz Macêdo, que localiza-se na Avenida Tenente Antônio Gonçalves, s/n – Bairro Juremal, no município de Várzea Alegre, no interior do Ceará. É uma Escola de Educação Básica, pública e estadual de tempo integral de nível médio.

As regências de sala de aula tiveram início no dia 11 de novembro de 2022 e finalizaram no 10 de março de 2023, com aulas às sextas-feiras, nas duas primeiras horas da tarde e nos meses de novembro e dezembro. Já nos meses de fevereiro e março nas segundas, quintas e sextas-feiras à tarde, contabilizando, assim, uma carga horária de 40 horas/aulas na escola-campo. A regência aconteceu nas turmas de 1º e 2º Ano do ensino médio. Desse modo, foram construídos planos de aulas e diários de bordo.

O PRP tem carga horária de 440 horas, sendo dividida em três módulos. Essa carga horária é distribuída da seguinte forma: 70 horas de encontros formativos, ambientação tanto de sala de aula como de escola-campo, elaboração de relatos e diários de bordo e avaliação da experiência do módulo I; 40 horas de regência; 18 horas de planejamento de aula, elaboração de planos de aula e preparação de recursos/materiais para a regência e 10 horas de avaliações das atividades, que ocorrem de modo gradativo pelos preceptores e orientadores.

Os encontros formativos que ocorreram no IFCE *campus* Cedro, na instituição de ensino superior, tratavam de estudos teóricos acerca de textos para auxiliar na escrita, para formação tanto pessoal como acadêmica e na elaboração dos planos de

aulas. Já na regência de sala de aula, contava com auxílio do professor preceptor tanto para planejar aula como para nortear em sala na ambiência da aula.

Os dados que compõem este relato de experiência foram registrados em Diário de Bordo e serão tratados de forma interpretativa quanto a análise de dados. Nesse sentido, Bogdan e Biklen (1994, p.205) falam que a análise de dados é uma abordagem sistemática para coletar e organizar transcrições de entrevistas, notas de campo e outros materiais pertinentes, com o propósito de aprimorar a compreensão desses materiais e permitir que sejam comunicados de forma clara e concisa a outras pessoas.

No item a seguir, serão expostos aspectos da experiência vivida no Módulo I do Programa Residência Pedagógica.

### 3.4. Resultados e Discussões

O PRP, em sua estrutura, oportuniza o licenciando a vivenciar diferentes oportunidades de formação, dentre elas a regência de sala de aula. A seguir, será apresentado um quadro que trata sobre um conjunto regência de sala de aula do primeiro módulo do programa.

## Quadro 1 – Regência de sala de aula e conteúdos abordados.

Data das regências	Descrição do Conteúdo Abordado	Metodologia	Duração
11/11/2022	Equações Lineares de duas e três variáveis.	Explicação do conteúdo na lousa, uso do material didático, e depois foi passado na cadeira de cada aluno tirando dúvidas e, por fim, exemplo para fixar o conteúdo.	2h
18/11/2022	Continuação do conteúdo sobre Equações Lineares.	Explicar o conteúdo e mostrar as equações no quadro. Foi pedido que alguns alunos fossem até o quadro para resolver questões.	2h
25/11/2022	Aplicação de avaliação.	Em alguns momentos, tirar dúvidas.	2h
01/12/2022	Aplicação de uma gincana, com vários conteúdos matemáticos já ministrados.	Jogo de maneira lúdica para a aprendizagem dos alunos.	2h
08/12/2022	Trabalho avaliativo, sobre sólidos geométricos.	Foi dado suporte aos alunos e também deixado eles pesquisarem pelos cadernos.	2h
13/02/2023	Aplicação da avaliação diagnóstica	Foi repassado para os residentes que não deixassem os alunos colarem nem tirarem dúvidas.	1 h
13/02/2023	Ministração do conteúdo de arredondamento de números decimais	Exposição do conteúdo e, logo em seguida, sanar a dúvida dos alunos indo até seus assentos.	2 h
13/02/2023	Explicação do conteúdo sobre transformações de medidas de comprimento	Exposição do conteúdo e, logo em seguida, sanar a dúvida dos alunos indo até seus assentos. Um aluno foi resolver um exemplo no quadro.	1 h
23/02/2023	Conteúdo: Introdução a Notação Científica	Exposição do conteúdo e, logo em seguida, sanar a dúvida dos alunos indo até seus assentos. Foi pedido que os alunos fizessem atividade de fixação.	2 h
23/02/2023	Conteúdo: Matemática Financeira	Explicação do conteúdo com exemplos do cotidiano, atividade de fixação e visto nos cadernos de quem tinha feito a atividade da aula passada.	3 h
27/02/2023	Notação Científica	Explicação do conteúdo no quadro.	2 h
27/02/2023	Números inteiros	Explicação do conteúdo no quadro.	1 h
27/02/2023	Transformações de medidas de comprimento	Foram feitas a ilustração das grandezas em uma linha para que eles pudessem entender qual era a grandeza maior e tentarem igualar multiplicando ou dividindo	1 h

**Fonte:** Autores (2023)

Ao observar o Quadro 1, é possível notar aspectos das regências de sala de aula e conteúdos abordados ao longo Módulo I, as quais aconteceram no período 11 de novembro de 2022 a 27 de fevereiro de 2023 e foram planejadas e executadas sob a supervisão do professor preceptor.

Desse modo, é imprescindível salientar que um fator importante no programa é a possibilidade de ministrar aulas. A regência assegura ao futuro professor experiência em sala de aula, podendo estabelecer a relação teoria e prática. Segundo Brito (2021, p.01), a regência é uma ferramenta capaz de “aproximar os futuros professores de sua profissão, na qual terão que vivenciar coisas inusitadas, se configurando de extrema importância na vida dos alunos”.

Dessa maneira, para uma regência efetiva, é necessário estudo e reelaboração dos conteúdos, tornando o plano de aula indispensável para o auxílio do professor, pois este norteia, organiza e ajuda a sequenciar os conteúdos a serem ministrados, garantindo que sejam apresentados da melhor maneira possível, o que facilita o processo de aprendizagem dos alunos.

A regência também proporciona ao docente definir objetivos educacionais, podendo, de certa forma, avaliar o avanço no conteúdo e, conseqüentemente, o desenvolvimento dos alunos. Aqui, é interessante destacar a importância do plano de aula como um “documento utilizado para o registro de decisões do tipo: o que se pensa fazer, como fazer, quando fazer, com o que fazer, com quem fazer” (LIBÂNEO, 2013, p. 24).

Os conteúdos descritos no Quadro 1 fazem parte do currículo escolar. Quanto à metodologia de ensino usada, primou-se por uma abordagem clara, com ênfase na oralidade, mostrando exemplos e relações com o cotidiano dos estudantes, o que pro-

piciou maior participação, evidenciando a assimilação dos tópicos estudados em sala de aula.

É importante salientar a relação residente-aluno, a qual foi caracterizada pela parceria. De certa forma, tinha um vínculo emocional envolvido, em que os estudantes se sentiam à vontade para questionar e expressar sua compreensão ou não do conteúdo apresentado. Esse acordo tinha como foco uma conduta sempre gentil e atenciosa ao sanar as dúvidas que surgiram durante as aulas, proporcionando uma relação respeitosa, pois, desde o início, foi proposta essa conduta de respeito e cumplicidade, com o objetivo de contribuir com a aprendizagem da turma.

Embora a maioria dos alunos da sala participassem das aulas, alguns ficavam calados ou inquietos, enquanto acontecia a explanação do conteúdo. Foi notado um pouco de resistência quanto à realização de atividades escritas, pois alguns estudantes não queriam fazer se não tivessem nota ou algo parecido, mas, em geral, houve predominância na participação das atividades, com momentos para tirar dúvidas e cooperação, o que se destaca como importante para o desenvolvimento dos discentes.

Quanto aos conteúdos, foi perceptível a dificuldade, não na temática em questão, mas sim, em conhecimentos básicos de subtração, adição, multiplicação e divisão, o que causou desânimo em relação a aprender algo novo.

Um acontecimento que foi muito recorrente nas regências foi o fato de que grande parte dos alunos participaram ativamente das aulas (o que contribui com os processos de ensino e aprendizagem). Dada a complexidade dos conteúdos, os discentes sempre buscaram o apoio dos residentes, questionando e opinando sobre aspectos relativos aos assuntos que foram trabalhados em sala de aula e, ocasionalmente, os residentes se dirigiam até os alunos para sanarem as dúvidas, de modo individual ou coletivo.

No que diz respeito à reflexão sobre as atividades, destacam-se algumas potencialidades, entre elas: troca de experiências e conhecimentos com o preceptor nos momentos de planejamento; a troca de conhecimentos com os alunos (em que eram discutidas as suas angústias e dificuldades na disciplina de Matemática), contato com os adolescentes (nesse momento como professores) e preparação e engajamento nas atividades de regência em sala de aula.

Diante das experiências, os momentos de regência em sala de aula foram de suma importância, pois contribuíram para o desenvolvimento pessoal e acadêmico dos residentes. Com isso, eles puderam expandir suas concepções e percepções acerca da sala de aula, que é o futuro ambiente de trabalho. Nesses momentos, permitiram que os residentes praticassem cada vez mais seus saberes e colocassem em prática as teorias aprendidas no âmbito da licenciatura.

### 3.5. Considerações Finais

Esse trabalho objetivou relatar experiências vivenciadas na ambiência do PRP, enfatizando as contribuições do programa para a formação inicial docente, por meio da descrição das ações realizadas durante as regências de aula de Matemática. Com base no que foi exposto nesse trabalho, foi possível evidenciar a essencialidade e a colaboração do programa (PRP) para essa etapa da formação docente.

O programa possibilitou experiências de caráter formativo, proporcionando aos residentes ferramentas e recursos para sua formação pessoal e profissional. Por meio dessas experiências, os futuros docentes podem compreender ainda mais acerca do papel do professor no dia a dia escolar e desenvolver habilidades essenciais para a prática docente.

O professor preceptor esteve sempre apto a ajudar os residentes, desde a parte de familiarização dos alunos até com os funcionários da cantina, além da organização dos planos de aula e do desenvolvimento da regência, possibilitando, assim, uma melhor adequação dos residentes tanto com os alunos quanto com os membros da escola-campo.

Para elaborar este relato, foram realizadas diversas leituras, o que foi fundamental para os momentos de estudo, aprendido e aprimoramento da escrita acadêmica. O processo de escrita teve um papel importante no desenvolvimento das habilidades da língua portuguesa, o uso das normas da ABNT e na iniciação científica de futuros professores, potencializando ainda mais o aprendizado.

Durante o período de regência, os residentes tiveram que realizar adequações nos planos de aula para torná-los mais compatíveis com a realidade dos alunos. Isso permitiu uma prática de ensino mais efetiva, fortalecendo a formação dos licenciandos e, conseqüentemente, dos futuros docentes. A partir dessas reflexões e do trabalho realizado, conclui-se que os desafios encontrados durante as aulas de regência proporcionaram novos conhecimentos e experiências sobre a complexidade da profissão docente e o processo de ensino.

### 3.6. Referências

BOARINI, M. L. Indisciplina escolar: uma construção coletiva. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, SP. v. 17, n. 1, Jan/Jun, 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/pee/a/qThk57mv3v\\_vPxZBmwqC9cv/?format=pdf](https://www.scielo.br/j/pee/a/qThk57mv3v_vPxZBmwqC9cv/?format=pdf). Acesso em: 26 fev. 2023.

BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S.K. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora LDA – 1994.

BRASIL. **Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica**. Brasília: MEC, s. a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/livro.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. **Projeto de Lei Nº 227 de 2007**. Dispõe sobre a “residência educacional a professores da educação básica”, de autoria do Senador Marco Marciel. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/80855>. Acesso em: 27 fev. 2023.

FERREIRA, P. C. C.; SIQUEIRA, M. C. S. Residência Pedagógica: um instrumento enriquecedor no processo de formação docente. **Revista Práticas de linguagem**, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/praticasdelinguagem/>. Acesso em: 27 fev. 2023.

FERREIRA, S. L. M. B.; LACERDA, F. K. D. A importância do diário de bordo na formação docente: uma experiência no projeto PIBID de Nova Friburgo, RJ. *In: Encontro Regional de Ensino de Biologia. Anais...* UNIRIO, UFRJ, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://polofriburgo.files.wordpress.com/2018/02/artigo-viii-erebio-dic3a1rio-de-bordo.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

GONÇALVES, B. M. V.; LIMA, F. J. Tessituras e contribuições do PIBID para a formação de professores de Matemática: incentivo ao aperfeiçoamento e valorização da docência. **Rematec**, [S. l.], v. 18, n. 43, p. e2023005, 2023. Disponível em: <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/460>. Acesso em: 16 fev. 2023.

GONÇALVES, S. M. S.; SILVA, J. F.; BENTO, M. G. Relato sobre o programa de Residência Pedagógica: um olhar sobre a formação docente. **Revista multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 48, p. 670-683, 2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2268>. Acesso em: 11 jan. 2022.

KRUG, F. S. A importância da leitura na formação do leitor. **Revista de educação do IDEU**. v. 10, n. 22 - Jul-Dez, 2015. Disponível em: [https://www.caxias.ideau.com.br/wp-content/files\\_mf/d4ec50fa8dff16815b9bf525976d2b5c277\\_1.pdf](https://www.caxias.ideau.com.br/wp-content/files_mf/d4ec50fa8dff16815b9bf525976d2b5c277_1.pdf). Acesso em: 18 fev. 2023

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SCHÖN, D. **Formar professores como profissionais reflexivos**. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

SILVA, K. A. C. P.; CRUZ, S. P. A Residência Pedagógica na formação de professores: história, hegemonia e resistências. **Momento: Diálogos em Educação**, v. 27, n. 2, p. 227-247, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/8062/5352>. Acesso em: 10 mar. 2023.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. São Paulo: Vozes, 2012.

## Capítulo 4. Programa de Residência Pedagógica: Potencialidades, Desafios e Experiências nas Turmas de Anos Finais do Ensino Fundamental

Andressa Maria Mateus Ferino<sup>3</sup>

### 4.1. Introdução

O processo de formação de professores é um assunto muito debatido no contexto educacional. Nesse viés, a formação inicial docente pressupõe diferentes situações de aprendizagem, dentre estudos teóricos, como artigos que abordam questões, como: ciência da educação, âmbito escolar, metodologias de aprendizagem, políticas públicas, dentre outras temáticas.

É neste período que o futuro professor construirá boa parte de seus saberes para o exercício da docência, destacando-se os aprendizados pertinentes à prática docente, em cursos de licenciatura, proporcionando, assim, a oportunidade de relacionar teoria e prática.

É necessário que a prática esteja presente na preparação do futuro profissional não apenas para cumprir uma determinação legal no que se refere à carga horária, mas no preparo do futuro profissional é fundamental a interação com a realidade e/ou com situações similares àquelas de

---

<sup>3</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

seu campo de atuação, tendo os conteúdos como meio e suporte para constituição das habilidades e competências, isto é, levando-se em conta a indissociabilidade teoria-prática como um elemento fundamental para orientação do trabalho (ANTUNES, 2007, p. 145)

Nesse contexto, o Programa Residência Pedagógica (PRP) é conduzido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo uma das ações que compõem a Política Nacional de Formação de Professores, colaborando para o aperfeiçoamento da formação inicial direcionada à Educação Básica para discentes de cursos de licenciatura (BRASIL, 2022).

Dentre seus objetivos, enfatiza-se fortalecer a formação teórico-prática de licenciandos; bem como incentivar a produção acadêmica, com base nas experiências vivenciadas dentro de sala de aula e nas formações; valorizar a experiência de professores de Educação Básica que colaboram para a preparação dos licenciandos para sua futura profissão e estabelecimento de parcerias entre Instituições de Ensino Superior (IES) e escolas de Educação Básica.

Lançado pelo governo federal, o PRP foi instituído em 2018, pela Portaria CAPES nº 38/2018, por meio da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB), que foi responsável por selecionar as instituições que iriam implementar o projeto, sendo de início 242 instituições de nível superior (BRASIL, 2022). O presente relato tem por objetivo discorrer sobre experiências vivenciadas no PRP, destacando potencialidades e desafios vividos no primeiro módulo, em anos finais do Ensino Fundamental.

## 4.2. Fundamentação Teórica

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) tem por finalidade contribuir para a formação teórico-prática dos residentes. Diante disso, há o acompanhamento com o professor orientador para as formações, tendo em vista temas com o intuito de proporcionar conhecimentos, debates e discussões, como exemplo a importância da formação inicial e continuada do professor, educação matemática, metodologias de ensino, análise de documentos institucionais, entre outros. Também há o preceptor, que é o professor da escola-campo, responsável por acompanhar e auxiliar os residentes em suas regências e ações pedagógicas.

Para Pimenta e Lima (2004), as ações pedagógicas como refletir, problematizar e propor soluções para as ocorrências de ensino-aprendizagem precisam ser experienciadas para serem despertadas no sujeito e são elas que permitem ao futuro profissional ser crítico e reflexivo, pois desperta uma postura especulativa, na qual precisa conhecer, utilizar e avaliar técnicas, métodos e estratégias de ensino-aprendizagem no contexto da instituição em que está inserido.

Nesse sentido, conhecer a escola escola-campo, assim como discutir sobre o atual cenário da educação e das escolas municipais brasileiras, é ter a oportunidade de refletir sobre certo des-caso com a qualidade do espaço físico escolar, sendo este de suma importância para os processos de ensino e aprendizagem. Como defendem Galardini e Giovannini (2002):

[...] a qualidade e a organização do espaço e do tempo dentro do cenário educacional podem estimular a investigação, incentivar o desenvolvimento das capacidades de cada criança, ajudar a manter a concentração, fazê-la sentir-se parte integrante do ambiente e dar-lhe uma sensação de bem-estar (GALARDINI; GIOVANNINI, 2002, p. 118).

É fato que o espaço físico escolar, por si só, não é capaz de influenciar no desenvolvimento dos alunos. Por isso, o acolhimento e a relação professor-aluno, dentre outros aspectos, podem ajudar no rendimento acadêmico de estudantes.

No PRP, além de conhecer a estrutura física da escola, aspectos formativos de natureza pedagógica também são evidenciados. As observações de aula e regências de aulas são atividades que constituem o programa. A fase de observação é fundamental para se relacionar teoria e prática, possibilitando que o futuro licenciado acompanhe a realidade escolar, a prática docente em sala de aula verificando as principais dificuldades e se preparar para exercer a futura profissão (ZINKE, GOMES, 2015).

É possível, de antemão, dizer que o conhecimento de como se dá o funcionamento das turmas, como os alunos se comportam e se interessam, entre outros aspectos, ajudam na aprendizagem docente. Desse modo, a presença no dia a dia escolar permite observar que “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém” (FREIRE, 1996, p. 23). Portanto, professores e alunos aprendem juntos diante das trocas de experiências e conhecimentos, em que cada um, de forma singular, contribui para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem, aspecto central das ações escolares.

#### 4.3. Metodologia

Quanto aos procedimentos metodológicos, o presente estudo, de abordagem qualitativa, foi desenvolvido na ambiência do Programa Residência Pedagógica, Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro, e refere-se a um relato de experiência crítico-reflexivo desenvolvido a partir de registros escritos no

Diário de Bordo e de estudos realizados nos encontros formativos e/ou individuais durante todo o percurso do Módulo I do PRP.

Na concepção de Polán e Martín (1997, p. 19-20), o Diário de Bordo é “um guia para reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução sobre seus modelos de referência”. Como instrumento capaz de auxiliar na organização de ideias, os diários de bordo foram trazidos para a educação no intuito de ajudar o professor a se organizar, orientar e refletir sobre a sua prática docente, contribuindo para a autoformação profissional (EL HAMMOUTI, 2002).

O primeiro módulo teve duração de seis meses e aconteceu entre 14 de outubro de 2022 e 16 de março de 2023. As atividades foram desenvolvidas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisca de Jesus Cavalcanti, localizada na cidade de Cedro-CE.

Dentre as atividades realizadas, ocorreram encontros formativos no IFCE *campus* Cedro, e as demais tarefas, dentre elas: ambientação, observação de aula, planejamentos com o professor preceptor e regências, realizaram-se nas turmas de anos iniciais do Fundamental II (6º e 7º ano) na Instituição de Ensino EMEF Francisca de Jesus Cavalcanti, localizada no Centro da cidade de Cedro-CE, Rua Coronel José Albuquerque, 222.

A instituição oferta Ensino Fundamental do 1º ao 7º ano, possui um total de 16 professores e uma média de 27 alunos por sala de aula. A escola recebe uma grande quantidade de alunos de várias localidades, que utilizam um transporte ofertado pelo município. Quanto aos projetos que a escola fornece, há três: Projeto Valores, ser solidário; Projeto Peteca e o Pro-

jeto Cantando com o Futuro. Vale ressaltar que há, na instituição, uma grande escassez quanto aos instrumentos/jogos que podem ser utilizados para as aulas de Matemática.

Ademais, seguindo os princípios éticos, o estudo primou pelo anonimato de sujeitos que participaram direta ou indiretamente, alunos da escola-campo, docentes orientadores, professor preceptor do módulo e demais residentes.

#### 4.4. Vivência no Programa Residência Pedagógica – Módulo I

No período de realização das atividades do primeiro módulo, de outubro de 2022 a março de 2023, os residentes puderam vivenciar experiências diversas e desenvolver aprendizados que serão muito importantes para o exercício da futura profissão. Apesar de obstáculos enfrentados, tanto pessoalmente (como o deslocamento entre cidades para as escolas-campo) como os desafios vivenciados pela escola.

É preciso destacar que, em escolas municipais existem limitações e falhas tanto na estrutura dos ambientes escolares como no ensino, podendo ser mencionado, por exemplo, materiais de apoio ao ensino, como é o caso do livro didático utilizado “A conquista da matemática”, bastante vago em suas explicações, além de carência em materiais para usar em sala de aula, dentre outros problemas.

No tocante às principais experiências vivenciadas durante o Módulo I, possibilitadas pelo Programa de Residência Pedagógica aos residentes, estão formações, observações, ambientação, planejamentos de aulas e regências em turmas finais do Ensino Fundamental. No Quadro 01, destacam-se algumas potencialidades e desafios vivenciados ao longo do primeiro módulo.

**Quadro 01** – Potencialidades e desafios do Módulo I do PRP, IFCE *campus* Cedro

Potencialidades	Aprendizados por meio de debates e discussões acerca de temas voltados para a docência.
	Fortalecimento à formação teórico-prática dos licenciandos.
	Início da escrita acadêmica.
	Contato com a prática para a futura profissão.
Desafios	Locomoção dos residentes para a escola-campo.
	Atraso dos alunos nos conteúdos devido à pandemia.
	Nervosismo para as regências.
	Conciliar estudos das disciplinas da faculdade com o PRP.
	Encontrar metodologias de ensino que incentivem a participação dos alunos nas aulas.
	Salas superlotadas na rede municipal de ensino.
	Falta de materiais na escola-campo para utilizar.
Dificuldades com a escrita acadêmica.	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023)

Os aspectos mencionados no quadro anterior são registros das principais potencialidades e desafios vivenciados no primeiro módulo do PRP. A participação em encontros formativos que aconteceram semanalmente, orientados pelos docentes orientadores do programa no *campus*, possibilitaram estudos e discussões acerca de temas relevantes para a docência, por meio de artigos, livros e pdf's. Dessa forma, os residentes estudaram e discutiram, bem como foram orientados a realizarem estudos individuais voltados ao aprofundamento de temas estudados na ambiência do programa.

Com esses estudos, o foco foi o fortalecimento da formação teórico-prática dos licenciandos, aspecto de grande importância para a formação dos discentes participantes do PRP, já que os ensinamentos que obtiveram em encontros formativos foram levados para sala de aula em suas regências. Assim, por meio de registros em diários de bordo os residentes também foram incentivados a escrever sobre os principais acontecimentos das atividades, o que

pode ser útil à iniciação da escrita acadêmica para produções textuais, sendo este um importante passo para os licenciandos, o que, para muitos, tornou-se um desafio, pois não tinham o hábito ou contato com a elaboração de textos acadêmicos.

O início das regências se apresentou como o contato com a prática para a futura profissão. Os residentes depararam-se com as mesmas dificuldades enfrentadas pelo professor preceptor, visto que a escola não possui muitos materiais que pudessem ser utilizados em sala para aulas mais práticas, porém foi preciso buscar sempre levar algo a mais para o incentivo dos alunos na participação da aula e para melhor compreensão do conteúdo.

Por meio dos estudos formativos, os residentes puderam, em sala de aula, levar à prática as teorias estudadas, sendo este o principal intuito do PRP, oportunizando aos residentes pensar novas práticas metodológicas a serem utilizadas com os alunos.

As turmas em que aconteceram as regências foram as de anos finais do ensino fundamental, ou seja, 6º e 7º ano do turno da manhã. As regências ocorreram em dias de quarta e sexta-feira, totalizando 40 horas/aulas até o fim do módulo. Dentro do período, observou-se o atraso que a pandemia ocasionou nos estudos dos alunos, devido ao fato de as atividades, serem enviadas por WhatsApp e muitos não possuírem acesso à *internet*. Foi possível observar muita falta de interesse em estudarem sozinhos em casa.

Dessa maneira, os residentes optaram por aulas mais interativas para estimular a participação e o interesse dos alunos com a disciplina de matemática. Para isso, em seus planejamentos, os residentes buscaram conhecer melhores técnicas/metodologias que se encaixassem melhor a cada turma e/ou alunos.

A primeira regência, ocorrida na turma do 7º ano, no dia 16 de novembro de 2022, teve como finalidade revisar o conte-

údo Frações, estudado anteriormente com o professor preceptor. Com esse propósito, foi levado um bingo com frações, visto que o conteúdo das últimas aulas abordou os números racionais, com o objetivo de ganhar a atenção dos alunos para a compreensão do conteúdo.

Primeiramente foi feita uma revisão, e em seguida, foi realizada a dinâmica, na qual o vencedor ganharia uma caixa de chocolate. O jogo aconteceu da seguinte forma: após a explicação, foram entregues cartelas com figuras fracionárias e os residentes sorteavam as frações. O primeiro a preencher toda a cartela venceria. A dinâmica na turma não foi de fácil desenvolvimento, pois além da sala superlotada, muitos alunos mostraram dificuldades na associação e identificação das frações com a figura. Embora a ideia dos residentes fosse levar aulas mais dinâmica, há alguns conteúdos da matemática para os quais não há como fugir do modo convencional de aula ou método expositivo, que segundo D'Ambrosio (1989):

o professor passa para o quadro negro aquilo que julga importante. O aluno, por sua vez, copia da lousa para o seu caderno e em seguida procura fazer exercício de aplicação, que nada mais são do que uma repetição na aplicação de um modelo de solução apresentada pelo professor (D'AMBROSIO, 1989, p. 15).

Essa estratégia de ensino pode reforçar a crença de que deve ser aprendida apenas fórmulas e aplicá-las, podendo gerar a falta de interesse nos alunos e fortalecer o pensamento de que a matemática é uma disciplina chata e difícil.

Em cada aula, após as explicações, sempre eram colocados exemplos no quadro para cada aluno resolver individualmente. Assim, conseguiu-se em muitos instantes atrair a atenção dos

alunos já que queriam participar, indo resolver exemplos no quadro branco, acrescidos da resolução de atividades do livro didático com o auxílio dos residentes e do professor preceptor. Em todas as explicações de conteúdos, os residentes buscavam se adequar à realidade de cada estudante, auxiliando a todos em suas dúvidas e que ficassem claras para todos. É preciso observar que, em cada turma, havia alunos com diferentes níveis de aprendizagem, como alguns que aprendiam o conteúdo de forma rápida, outros precisavam de auxílio maior e os alunos do Atendimento Educacional Especializado, sempre levando atividades à parte para aqueles que não conseguiam acompanhar a mesma explicação que os demais.

Os residentes atentaram-se, também, para falta de acompanhamento com os alunos que possuem algum tipo de deficiência. Notou-se que o professor preceptor não dispunha de auxílio ou monitores em educação especial e inclusiva, que pudessem contribuir com a aprendizagem desses alunos. Assim, seria interessante que o núcleo gestor da escola analisasse os projetos voltados para o assunto, pois apenas o professor em sala de aula não consegue auxiliar todos os alunos e, muitas vezes, nem possui a formação necessária para trabalhar de forma correta.

Outras dificuldades enfrentadas foram: a locomoção dos residentes, pois todos residiam em cidades diferentes da escola-campo; a falta de materiais para uso nas aulas da disciplina de matemática; o nervosismo para as primeiras regências e a conciliação das demandas do PRP com os estudos das disciplinas do curso. Apesar dos percalços, foram encontradas estratégias de superações, que resultaram de forma positiva em aprendizagens para a docência.

#### 4.5. Considerações Finais

Este estudo teve como principal objetivo relatar vivências dentro do Programa Residência Pedagógica e, dessa forma, destacar as potencialidades e os desafios vividos pelos residentes no primeiro módulo. Diante disso, buscou-se discorrer a respeito dos aprendizados relacionados à prática em sala de aula e aos encontros formativos que ocorreram, semanalmente, no IFCE *campus* Cedro. Assim, considera-se que o objetivo do Módulo I foi alcançado.

Todas as reflexões feitas nesse relato tiveram como base teórica livros e artigos estudados durante o módulo I, além de outros relacionados à prática de ensino e educação, buscados pelos autores, com o fito de fundamentar os argumentos aqui citados e embasar com referência as ideias e problemáticas.

#### 4.6. Referências

ANTUNES, A. C. Mercado de trabalho e Educação Física: aspectos da preparação profissional. **Revista de Educação**, Anhanguera, nº 10, 2007, p. 141-149. Disponível em: <https://seer.pgsscogna.com.br/educ/article/view/2147>. Acesso em: 17 fev. 2023

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 16 fev. 2023

D'AMBROSIO, B. S. Como Ensinar Matemática Hoje? **Temas e Debates**. SBEM. Ano II. n. 2. Brasília. 1989. p. 15-19. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 17 fev. 2023

EDWARDS; GANDINI, L. **Bambini**: a abordagem italiana à educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2002.

EL HAMMOUTI, N-D. Diários etnográficos profanos na pesquisa educacional. **Revista Europea de Etnografía de la Educación**. v. 1, n.

2, 2002. p. 9-20. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=5861>. Acesso em: 18 fev. 2023

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GALARDINI, A.; GIOVANNINI, D. Pistóia: elaborando um sistema dinâmico e aberto para atender às necessidades especiais das crianças, das famílias e da comunidade. In:

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PORLÁN, R. MARTÍN, J. **El diario del profesor**: un recurso para la investigación en el aula. Sevilla: Díada, 1997.

ZINKE, I.A.; GOMES, D. A prática de observação e a sua importância na formação do professor de geografia. **Anais...** EDUCERE: XII Congresso Nacional de Educação. Puc. Paraná. 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/61158341-A-pratica-de-observacao-e-a-sua-importancia-na-formacao-do-professor-de-geografia.html>. Acesso em: 18 fev. 2023.

## Capítulo 5. Programa Residência Pedagógica: Reflexões Sobre Regências de Aula e Utilização de Metodologias que Contribuem para a Aprendizagem

Carla Sanora Silva de Oliveira<sup>4</sup>

### 5.1. Introdução

Ao longo da formação do licenciando, são realizadas várias ações formativas, –diversificando conhecimentos indispensáveis para ser professor. Neste contexto, está a necessidade de interligar teoria e prática, estudadas ao longo da licenciatura, possibilitando ao futuro professor obter uma aprendizagem e ter os primeiros contatos com a sua futura profissão. Assim, vai-se construindo sua identidade e desenvolvendo-se como professor. Para que a articulação prática e a teoria aconteça na formação do docente, é preciso que as práticas na formação inicial aconteçam em diferentes espaços e momentos, não devendo ficar restritas aos estágios supervisionados e a programas como residência pedagógica.

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores, desenvolvido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), desde 28 de fevereiro de 2018, tendo como público-alvo alunos de cursos de licenciatura, ofertados tanto na

---

<sup>4</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

modalidade presencial quanto de forma virtual, por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB). O programa tem por finalidade fomentar projetos institucionais a serem desenvolvidos por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica nos cursos de licenciatura. (BRASIL, 2018).

O PRP é de extrema importância para a formação de professores, pois seus aspectos formativos incluem as regências, os encontros formativos, o planejamento de aula, a produção de material de aula e a produção de trabalhos e instrumentais. Estas atividades auxiliam e enriquecem os conhecimentos de residentes, capacitando-os de forma ampla para atuarem no âmbito da educacional, com os processos de ensino e aprendizagem.

Como se sabe, o professor tem papel importante nos processos de ensino e aprendizagem. Desse modo, em contextos escolares, ainda é possível observar lacunas existentes quanto a procedimentos metodológicos que muitos professores utilizam, cujas abordagens não trazem resultados muito favoráveis para a aprendizagem do aluno. Diante disso, este trabalho foi motivado pelo seguinte questionamento: Como metodologias de ensino podem ser utilizadas para possibilitar que os alunos desenvolvam suas aprendizagens? Portanto, tem por finalidade apresentar um relato de experiência vivenciado no PRP, Núcleo matemática do IFCE *campus* Cedro, destacando relatos de regências de aulas com diferentes abordagens metodológicas.

## 5.2. O Programa Residência Pedagógica e a Formação de Professores

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa do Ministério da Educação, integrante da Política Nacional de Formação de Professores. O PRP é conduzido em parceria com as

redes públicas de Educação Básica e possibilita a inserção de estudantes de cursos de licenciatura no ambiente escolar e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). De acordo com o art.1º da Portaria nº 38, o Programa visa apoiar instituições de Ensino Superior (IES), na perspectiva de desenvolver de projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018)

Dentre os objetivos do programa, está o fortalecimento da relação entre as Instituições de Ensino Superior e as Escolas de Educação Básica, possibilitando aos residentes, futuros professores, vivenciarem o dia a dia da escola e compreender sua dinâmica (BRASIL, 2018).

Ao tratar sobre o professor e o seu papel em sala de aula, é importante destacar sua importância como mediador e a sua postura em relação ao conhecimento que será trabalhado em sala de aula. De acordo com Pimenta (1997, p. 9), “para saber ensinar, não bastam a experiência e os conhecimentos específicos, mas se fazem necessários os saberes pedagógicos e didáticos”. Nesta direção, Lorenzato (2010) afirma que:

dar aulas é diferente de ensinar. Ensinar é dar condições para que o aluno construa seu próprio conhecimento. [...] Considerando que ninguém consegue ensinar o que não sabe, decorre que ninguém aprende com aquele que dá aulas sobre o que não conhece. Mesmo quando os alunos conhecem menos que um professor que dá aulas sem domínio do assunto, eles percebem, no mínimo, a insegurança do professor (LORENZATO, 2010, p. 13)

É direito do educando receber do professor um correto conteúdo tratado com clareza, e dever do professor capacitar-se para

oferecer esse ensino. Para que isso possa acontecer, é fundamental que o professor conheça sua área de atuação, o assunto da aula e a didática que auxilie no desenvolvimento da aula (LORENZATO, 2010).

O professor é o principal mediador dos processos de ensino e aprendizagem, portanto tem um papel importante dentro de sala de aula que não pode ser negligenciado e nem tratado de forma despreocupada. A forma como se articula para ensinar aos alunos irá fazer toda a diferença em suas aprendizagens. De acordo com Freire (1996), na prática educativa,

é necessário haver respeito pela autonomia do educando, seja ele criança, jovem ou adulto. Deve ser respeitada a sua curiosidade, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem e a sua liberdade de se expressar. O professor que ironiza o aluno, o menospreza e se desobriga a cumprir o seu dever como educador na formação do aluno transgrede os princípios fundamentalmente ético de nossa existência (FREIRE, 1996, p. 59-60).

Sob esse viés, o professor tem a responsabilidade de levar o conhecimento para os alunos respeitando suas individualidades e proporcionando as condições necessárias para desenvolverem o seu conhecimento e conseguirem pensar de forma crítica. Outro ponto importante que deve ser tratado é sobre a importância das metodologias de ensino como estratégias fundamentais nesse processo, principalmente que o professor saiba utilizá-las, quando são coerentes com o ambiente e com o assunto da aula e quando o professor apresenta bom domínio delas.

Na compreensão de Libâneo (1994, p. 149), a metodologia de ensino pode ser compreendida como um “conjunto de mé-

todos, os quais são determinados pela relação objetivo-conteúdo, e referem-se aos meios que englobam ações planejadas a serem realizadas pelo professor e pelos alunos, para alcançar os objetivos e conteúdos”.

No contexto das metodologias de ensino de matemática, é importante mencionar que a forma mais comum de ensinar esse componente curricular, observada nas escolas, é por meio da típica aula expositiva, em que o professor passa para o quadro aquilo que julga importante. O aluno tem a obrigação de copiar no caderno o que foi escrito na lousa e depois tentar fazer exercícios de aplicação, pegando como modelo os exemplos e as soluções que foram apresentados pelo professor (D'AMBROSIO, 1989).

Essa prática torna o ensino algo mecânico e repetitivo e acaba sendo reduzido em um momento de transmissão de instruções feitas pelo professor para que os alunos memorizem que, por consequência, colocam em risco a aprendizagem dos alunos. Devido a essa forma de ensinar, a matemática pode ser vista, por muitos alunos, como uma disciplina chata e que é quase impossível aprendê-la. Na metodologia ativa, o professor e os alunos são personagens ativos. Há maior interação, visto que os métodos de ensino são mais diversificados e fogem do conceito de algo monótono. Garofalo (2018) afirma que o principal objetivo das metodologias ativas é:

incentivar os alunos para que aprendam de forma autônoma e participativa, a partir de problemas e situações reais. A proposta é que o estudante esteja no centro do processo de aprendizagem, participando ativamente e sendo responsável pela construção de conhecimento (GAROFALO, 2018, p. 1)

A metodologia ativa, ao contrário de metodologias tradicionais, é uma metodologia que adota métodos ativos que poderão contribuir com o processo de formação dos alunos, possibilitando a eles terem autonomia.

Na perspectiva de uma abordagem de ensino dinâmica, o uso de jogos nas aulas de matemática pode promover um ensino lúdico. De acordo com Smole, Diniz e Milani (2007), o uso de jogos implica uma mudança expressiva

nos processos de ensino e aprendizagem que permite alterar o modelo tradicional de ensino, que muitas vezes tem no livro e em exercícios padronizados seu principal recurso didático. O trabalho com jogos nas aulas de matemática, quando bem planejado e orientado, auxilia o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, as quais estão estreitamente relacionadas ao assim chamado raciocínio lógico (SMOLE, DINIZ e MILANI, 2007, p.9)

Na compreensão de Felipe e Macedo (2022, p. 5), os jogos matemáticos utilizados em sala de aula “têm a capacidade de ativar nos alunos as habilidades já existentes em cada um deles. Motiva, incentiva e aciona a coordenação motora, mobiliza a capacidade intelectual para o desenvolvimento de estratégias, além de desempenhar papel socializador”. Nesta mesma direção, D' Ambrosio (1989, p.5) destaca os jogos como uma alternativa para se abordar o ensino da matemática, “de forma a resgatar o lúdico, aspectos do pensamento matemático que vêm sendo ignorados no ensino”.

No contexto das metodologias ativas, destaca-se a Modelagem Matemática que, de forma dinâmica, auxilia na aprendizagem do aluno sobre o assunto estudado, ajudando a desenvolver

um pensamento crítico sobre o conteúdo. A modelagem matemática é considerada como um processo dinâmico, que é utilizado para a obtenção e a comprovação de modelos matemáticos que, por meio da generalização, prevê tendências, pretendendo, através de técnicas, transformar situações da realidade em problemas matemáticos e discutir sobre as soluções encontradas de forma usual e compreensível (BASSANEZI, 2002).

Na perspectiva de D'Ambrosio (1989, p.3), “por meio da modelagem matemática o aluno se torna mais consciente da utilidade da matemática para resolver e analisar problemas do dia a dia”. É importante destacar que, na Modelagem Matemática, tem-se como foco relacionar o cotidiano dos alunos com problemas matemáticos. Por exemplo, o professor pode relacionar um número negativo com gols sofridos por um time de futebol, proporcionando ao aluno compreender o que está sendo estudado.

Existem diversas abordagens metodológicas que enfatizam a elaboração de ideias matemáticas feitas pelos estudantes, por meio das quais aprendem ativamente. Diante de todos esses fatos, os alunos deixam de serem passivos na sua aprendizagem, deixando de acreditar que aprender matemática se trata de uma consequência da absorção de concepções transmitidas por meio de um processo simples de transferência de informações (D'AMBROSIO, 1989).

As metodologias, quando são planejadas de acordo com os princípios educativos, auxilia na aprendizagem dos estudantes, aprimorando a sua criatividade, formando um indivíduo capaz de pensar de forma crítica e independente, trazendo à tona as suas habilidades que estão escondidas em meio de uma tendência tradicional que foi adotada a bastante tempo.

### 5.3. Metodologia

Esse relato de experiência crítico-reflexivo, de abordagem qualitativa, foi realizado por meio dos estudos que foram desenvolvidos no contexto do Programa Residência Pedagógica, Núcleo Matemática, do IFCE *campus* Cedro, durante o módulo I, que ocorreu do dia 14 de outubro de 2022 ao dia 16 de março de 2023.

De acordo com Mussi *et. al.* (2021, p. 65), o relato de experiência é um tipo de “produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção.” Esse tipo de escrita proporciona ao estudante relatar a sua experiência/trajetória em determina atuação.

Para a construção deste relato, foram utilizados como instrumentos os diários de bordo, que foram feitos quinzenalmente, ao longo do módulo. Para Lacerda (2021, p. 1), o diário de bordo é uma “ferramenta metodológica de trabalho docente quase indispensável na formação inicial e continuada, uma vez que proporciona a reflexão, a autonomia e o desenvolvimento de novas práticas”, permitindo ao aluno descrever de forma detalhada sobre suas memórias, que foram criadas durante a sua experiência, trazendo consigo sentimentos, opiniões e reflexões.

As atividades do PRP aconteceram na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Professora Maria Afonsina Diniz Macêdo, localizada na Avenida Tenente Gonçalves, s/n – Bairro Juremal, na cidade de Várzea Alegre, no estado do Ceará, Brasil. A estrutura da escola conta com uma biblioteca, uma quadra esportiva, laboratórios de informática, sala de vídeo, secretaria, sala dos professores, sala do núcleo gestor, as salas de aula, uma cantina e banheiros. A escola conta com um grupo de profissionais que colaboram para o seu funcionamento e trabalha com

público adolescente que traz consigo pontos fortes e fracos, destacando-se que alguns deles têm dificuldade com a matemática, já outros tem uma facilidade maior de usá-la.

Os relatos descritos neste trabalho são sobre as regências de sala de aula, que foram realizadas nas turmas de eletiva e aconteceram nos dias 17 de novembro de 2022, dia 1º e 8 de dezembro, e também conta com o relato sobre o encontro formativo que aconteceu dia 7 de dezembro de 2022. Para desenvolver as aulas, foram realizados planejamento com o professor preceptor e foram feitos planos de aulas sob sua orientação. Os métodos usados para trabalhar o conteúdo em sala de aula foram diversificados, incluindo aulas expositivas e lúdicas, com a utilização de jogos. Os encontros formativos foram sempre interativos, desenvolvidos pelo professor orientador, o que possibilitou o compartilhamento de conhecimento entre todos, com o auxílio de materiais em formato de textos que foram disponibilizados.

Os dados registrados em diário de bordo, ao longo do percurso do Módulo I, serão tratados de forma interpretativa e analisados. Bogdan e Biklen (1994) afirmam que a análise de dados é o processo de busca e de organização de materiais, cujo objetivo é aumentar a compreensão e permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou.

No próximo tópico, serão apresentadas reflexões que foram geradas a partir das experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica.

#### 5.4. A Experiência no PRP e suas Contribuições para Aprendizagem da Docência

Por meio das aulas de regência e dos encontros formativos, foi possível obter resultados de extrema relevância para formação inicial de uma futura professora de matemática. No decorrer

das aulas que foram ministradas, pode-se observar e compreender aspectos que são necessários para o desenvolvimento da aula, destacando-se a metodologia que mais se adequa à turma e seja capaz de potencializar ensino de determinado conteúdo.

Para D'Ambrosio (1989, p. 6), no trabalho escolar, é difícil desenvolver a matemática de forma rica para todos os alunos com uma única metodológica. A “melhoria do ensino de matemática envolve, assim, um processo de diversificação metodológica, porém, tendo uma coerência no que se refere à fundamentação psicológica das diversas linhas abordadas”.

A partir dessa observação, foi necessária a articulação para encontrar metodologias que auxiliassem no cumprimento dos objetivos das aulas desenvolvidas ao longo do Módulo I, perfazendo um total de 40 horas de regência. Para o processo de regências de aulas, os planejamentos e os encontros formativos tiveram um papel importante, pois, em diversos momentos, contribuíram para a busca desses métodos, ou seja, ajudaram na capacitação da residente e, por meio das reflexões que foram realizadas, essa busca se tornou mais ampla e compreensível.

Desse modo, essas experiências vividas contribuíram para formação inicial, pois cada momento vivido evidenciou que a formação de um docente não se trata apenas de cursar as disciplinas específicas ou pedagógicas do curso. O futuro professor deve buscar alternativas para realizar o seu trabalho e estar munido de recursos e métodos que possibilitem o desenvolvimento de suas ações.

A seguir, serão apresentados registros de regência de aulas.

#### 5.4.1. Registro I – Regência de sala de aula sobre Função Afim

A regência de sala de aula, que aconteceu no dia 17 de novembro de 2022, teve como assunto "Função Afim", usando

como método de ensino o jogo Bingo Matemático, cujo objetivo era potencializar os conhecimentos dos alunos sobre o conteúdo que já tinham estudado.

Considerando que a turma já tinha estudado esse conteúdo, a princípio, os residentes introduziram o assunto, realizando uma breve explicação e a demonstração de alguns exemplos, para que os estudantes pudessem relembrar. Após isso, iniciou-se o Bingo Matemático, com a distribuição de cartelas que continham, em seu cabeçalho, uma Função Afim a ser resolvida e, abaixo da função, tinham diversos valores que poderiam ou não ser a resposta da função.

Em seguida, foi explicado que seria girado a roleta com várias bolinhas com números e que, cada número sorteado deveria ser substituído no  $x$  da função. Após a substituição, cada aluno deveria resolver a função e encontrar o resultado e, em seguida, ver se o resultado encontrado condizia com algum número que estava em sua cartela. Então, caso tivesse esse valor na cartela, marcaria; caso contrário, não marcaria.

A utilização do bingo matemático contribuiu bastante para o desenvolvimento da aula, pois apesar de, no início da aula, ainda existirem estudantes com dificuldades de entender como poderiam resolver a Função Afim, depois que iniciou o jogo, os alunos foram conseguindo resolver sozinhos, do seu jeito e no seu tempo, como sujeitos ativos desenvolvendo seu raciocínio. Os jogos matemáticos são capazes de ativar as habilidades que os alunos desenvolveram durante a sua vida. Os jogos incentivam os alunos a participarem das aulas, motivam-nos a tentarem encontrar respostas e acionam a sua coordenação motora, impulsionando a sua capacidade intelectual para o desenvolvimento de técnicas para solucioná-los, além de ser uma estratégia de interação entre a turma. (FELIPPE; MACEDO, 2022)

Ao finalizar o bingo, foi contabilizado quantas pessoas conseguiram completar a cartela e, em seguida, foi dividido o prêmio com todos os ganhadores. O jogo foi uma forma de se abordar o assunto de Função Afim, de forma a resgatar o lúdico, que é um aspecto do pensamento matemático que vem sendo ignorado no ensino (D'AMBROSIO, 1989). O jogo possibilitou o envolvimento dos alunos na aula, não como sujeitos passivos que estão naquele ambiente só para ouvir, mas para ocuparam o seu lugar na aula como sujeitos ativos.

#### 5.4.2. Registro II - Regência de sala de aula sobre Função Afim

Na aula de regência, que aconteceu no dia 01 de dezembro de 2022, foi realizada a Gincana Matemática em uma turma da eletiva, com o intuito de trabalhar diversos assuntos matemáticos de forma lúdica. As provas da gincana foram: Caça ao Tesouro, Caça-palavras e Trilha, que abordaram o assunto de Funções Afim e o Jogo da Memória, que abordou o assunto de Figuras Geométricas. O procedimento da gincana ocorreu da seguinte forma: enquanto uma parte dos residentes explicavam a forma como aconteceria cada prova, os demais espalharam as pistas ao redor da escola em lugares específicos. As regras do Caça ao Tesouro indicavam que os alunos deveriam procurar pistas que seriam apresentadas aos alunos na sala, e só poderiam avançar para outra pista quando resolvessem cada problema.

A sala foi dividida em duas equipes. Dado início a gincana, foi realizada a primeira prova: o Caça-palavras. Cada equipe deveria escolher representantes para procurarem as palavras, e quem as encontrasse primeiro, pontuaria e venceria a prova. Enquanto os alunos escolhidos resolviam o Caça-palavras, pediu-se que as equipes escolhessem duas pessoas para participarem do Caça ao Tesouro. Para isso, deveria sair apenas esses

alunos, com a finalidade de procurar as pistas e resolverem os problemas. Nesse ponto, dois residentes foram juntos para monitorar a prova.

Após a conclusão da prova do Caça Palavras, foi iniciada a prova do Jogo da Memória, no qual foram escolhidos dois alunos de cada equipe para participarem do jogo. Cada aluno escolhia duas peças e, em uma delas, estava uma figura geométrica; na outra, estava a definição de determinada figura. Os praticantes precisavam analisar a definição e dizerem se ambas as peças correspondiam ou não. Ganhava a prova a dupla que encontrasse mais peças correspondentes.

A última prova foi a Trilha em que, da mesma forma dos jogos anteriores, foram escolhidos dois integrantes de cada equipe para participar. A prova funcionou da seguinte maneira: cada dupla lançava o dado, e o número que caía representava total de casas pelas quais eles andariam. Em determinadas casas, tinham perguntas relacionadas ao conteúdo de funções do primeiro grau, então, eles deveriam olhar se na casa em que pararam tinha alguma pergunta e, caso tivesse, deveriam responder corretamente para continuar jogando o dado e avançar as casas, sendo que a equipe das duplas poderia ajudá-las nessa prova. Após a conclusão da gincana, foi contabilizada a pontuação e feito o anúncio dos vencedores. O prêmio foi dado pelo professor preceptor, que afirmou que iria acrescentar uma nota extra a cada um dos integrantes da equipe.

No decorrer da gincana, foi possível observar o entusiasmo dos alunos e o interesse da turma em participar das provas. O espírito de competição de alguns levou-os a se dedicarem bastante na resolução das provas, pois quanto mais respondiam às perguntas propostas mais exercitavam seu conhecimento e aperfeiçoavam-no.

Ao escolher jogos para formar a gincana para trabalhar com a turma, os residentes buscaram proporcionar um ambiente de ensino diferente para os alunos, para que eles pudessem praticar conhecimentos de forma mais prática e interativa, tirando-os da aula tradicional.

O uso de jogos em sala de aula significa uma mudança importante nos processos de ensino e aprendizagem, que permite alterar o modelo tradicional de ensino, desafiando o professor e o aluno a deixarem o livro e as tarefas-padrão que, muitas vezes, têm sido os principais recursos didáticos, para experimentarem um ensino diferente. Os jogos, quando são bem planejados e orientados de forma adequada dentro de sala de aula, auxiliam no desenvolvimento dos alunos, potencializando suas habilidades de observação, análise, hipótese, reflexão, entre outras habilidades que estão interligadas com o chamado raciocínio lógico (SMOLE; DINIZ; MILANI, 2007)

Este foi o foco da gincana: fazer com que os alunos participassem ativamente, encontrando formas de resolver as provas, colocando o seu raciocínio lógico e a sua habilidade de observar em prática, analisando cada prova, minuciosamente, para conseguir completá-la.

#### 5.4.3. Registro III – A Área de Sólidos Geométricos

Na aula de regência, que aconteceu no dia 08 de dezembro de 2022, foi trabalhada uma atividade avaliativa com a classe, cujo assunto foi sobre “A área de sólidos geométricos”. O intuito dessa aula era avaliar os conhecimentos dos alunos sobre o conteúdo acima citado.

A princípio, foi explicado aos alunos sobre a realização da atividade. Em seguida, considerando que o assunto já tinha sido estudado, os residentes começaram a fazer uma breve revisão, expondo e explicando as figuras geométricas, suas características

e como calcular a área de cada uma delas. Porém, durante a explicação, parte da turma mostrou desinteresse pela aula. Então, a explicação foi interrompida e o professor preceptor chamou à atenção os alunos, por causa da desordem; no entanto, ainda houve dificuldade em concluir a explicação.

Diante da situação, foi necessário mudar a forma de abordar a aula. Por conseguinte, foi decidido interromper a primeira parte da aula e dar início à realização do trabalho, cujas questões foram escritas no quadro. Durante a resolução, os alunos podiam chamar os residentes para tirarem dúvidas e assim o fizeram, empenhando-se para responderem à atividade e tirarem as dúvidas que apareciam. Já outros alunos não deram muita atenção à atividade e responderam-na de uma forma despreocupada e, depois, entregaram-na. A aula foi um momento de avaliação do desempenho dos sujeitos presentes na sala, tanto dos alunos que estavam realizando a atividade como também do desempenho dos residentes como mediadores.

No decorrer dessa aula, foi possível perceber que a aula expositiva não era uma metodologia que funcionava nessa sala específica. No momento em que os residentes se depararam com essa situação, a princípio, foi difícil encontrar uma forma de mudar aquela realidade e implementar outros métodos para dar continuidade à aula, evitando que aquela situação se repetisse posteriormente. Com esse intuito, os residentes buscaram outras metodologias que possibilitassem que o ensino-aprendizagem acontecesse nessa sala.

Durante a busca, foi refletido que, ao trabalhar em um ambiente escolar, é difícil desenvolver a matemática de maneiras diferentes que sejam enriquecedoras para todos os estudantes se o ensino for centralizado apenas em uma linha metodológica. Para melhorar o ensino da matemática, requer-se uma diversificação

metodológica que tenha concordância com a fundamentação psicológica das diferentes abordagens. (D'AMBROSIO, 1989).

Para se obter o conhecimento da matemática, é necessário que seja trabalhado de diversas formas, não se limitando apenas a uma delas, pois apesar de esta ter a sua contribuição para a aprendizagem, nem sempre conseguirá alcançar a todos. Então, é preciso que sejam elaborados métodos que incluam aqueles alunos que geralmente têm interesse pelas aulas, mas também aqueles que não demonstram nenhum interesse e que, de certa forma, têm uma visão equivocada sobre a Matemática. A realidade da sala de aula só mudará se for enfrentada e houver mudanças coerentes vindo dos dois lados, do professor e dos estudantes.

#### 5.4.4. Registro IV - Estudo sobre a Formação Matemática do professor - O que é ensinar?

No encontro formativo do núcleo, que aconteceu no dia 07 de dezembro de 2022, foi debatida a seguinte temática "Estudo sobre a Formação Matemática do professor; O que é ensinar?" O intuito do encontro foi provocar reflexões sobre o que é ensinar, por meio da discussão do texto proposto para a reunião. Para iniciar a discussão, o docente orientador questionou os residentes sobre o que é ensinar e pediu para que cada um refletisse e escrevesse a sua resposta. Em seguida, cada residente expôs a sua opinião e, durante esse momento, todos discutiram sobre o assunto e compartilharam entre si as suas ideias.

Nessa perspectiva, ensinar tem uma vastidão de características que definem essa prática e a tornam diferente de dar aula. Ensinar se trata de dar condições ao aluno para que desenvolva seu próprio conhecimento. E, para ensinar, o docente precisa,

no mínimo, saber sobre o que será ensinado, pois ninguém consegue ensinar algo que não sabe. Quando o professor entra em sala de aula despreparado, a aprendizagem não acontece; ao contrário, os alunos correm o risco de ficarem confusos e perdidos com o que está sendo exposto, além de perceberem a insegurança do professor (LORENZATO, 2010). Além de o professor precisar ter domínio do conteúdo, é necessário que, também, tenha conhecimento sobre como irá ensinar, pois outro aspecto importante para o ato de ensinar é a metodologia que será usada para a sua realização.

No decorrer das reflexões sobre esta temática, foi notada a necessidade da discussão para a formação inicial de professores, pois não é viável que um educador tenha apenas conhecimento específico, e não saiba como levar esse conhecimento para outras pessoas, pois não se trata de estar em um dos extremos da educação, mas de manter o equilíbrio entre os conhecimentos didáticos e os conhecimentos específicos.

Uma das metodologias que mais chamou à atenção foi a proposta da modelagem matemática, que tem sido usada como uma forma romper a ideia de que a matemática que é trabalhada na escola de maneira formal é diferente da sua utilidade na vida real. Com o auxílio da modelagem matemática, o aluno fica mais consciente da utilidade da matemática na resolução e análise de problemas do cotidiano. (D'AMBROSIO, 1989)

Diante dessa discussão, pode-se considerar que ensinar é o ato de compartilhar conhecimentos, usando métodos que auxiliem na melhor compreensão de cada pessoa que está no ambiente onde está acontecendo esse ato, permitindo que cada aluno

consiga encontrar soluções para problemas relacionados à matemática por meio do ensino que foi oferecido.

## 5.5. Considerações Finais

Este trabalho teve por finalidade apresentar um relato de experiência vivenciado no PRP, Núcleo matemática do IFCE *campus* Cedro, destacando relatos de regências de aulas com diferentes abordagens metodológicas. A experiência vivida no programa tem sido uma oportunidade importante na vida acadêmica dos estudantes, pois proporciona diversas experiências, em particular, as aulas de regência, pois o residente tem a oportunidade de atuar como docente em sala de aula, organizando-se para desenvolver o seu trabalho. Por meio das regências, observa-se as atitudes docentes dentro de sala de aula e a forma como se articulam para ministrar as aulas e enfrentar as dificuldades que forem aparecendo no decorrer do processo.

Ao utilizar metodologias diferentes nas aulas de regência e participar das discussões sobre os aspectos que formam o ato de ensinar, foi compreendido que cada aula necessita de determinada metodologia que potencialize os processos de ensino e aprendizagem dos alunos, compreendendo que o ensino não acontece apenas mediado por um padrão de métodos, ao contrário, o ensino pode ser desenvolvido a partir de diversos métodos.

Conclui-se que as metodologias quando empregadas de forma adequada, contribuem para a aprendizagem do aluno e proporcionam autonomia para pensar, analisar e formar o seu próprio conhecimento. E, para que a aprendizagem aconteça, é preciso da atuação consciente do professor com os saberes específicos, mas também com os saberes metodológicos, pois o professor como foi mencionado anteriormente, é o mediador entre os alunos e o conhecimento. Ademais, para que o conhecimento

chegue aos alunos, o professor precisa ter o domínio do assunto da aula, mas também saber como compartilhar esse conhecimento de forma compreensível.

Diante disso, pode-se afirmar que o estudo sobre didática e os procedimentos metodológicos que auxiliam nos processos de ensino e aprendizagem, é inegociável, ou seja, o licenciando em formação precisa dar atenção e ter esforço no estudo sobre essas vertentes, assim, mantendo-se em equilíbrio entre os conhecimentos específicos e os saberes metodológicos que, ao serem usados juntos e de forma coerente, irão enriquecer a sua formação.

## 5.6. Referências

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. Institui o Programa de Residência Pedagógica. Diário Oficial da União, Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>. Acesso em: 22 fev 2023

D'AMBROSIO, B. S. Como Ensinar Matemática Hoje? Temas e Debates. SBEM. Ano II. n. 2. Brasília. 1989. p. 15-19. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 05 mar. 2023.

FELIPPE, A. C.; MACEDO, S. S. Contribuições dos jogos matemáticos e modelagem matemática no ensino da Matemática. Research, Society and Development, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24886>. Acesso em: 04 mar. 2023.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAROFALO, D. Como as metodologias ativas favorecem o aprendizado: a proposta é que o estudante esteja no centro do processo de

aprendizagem. Revista Nova Escola, São Paulo: junho, 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/entrar?voltar=/conteudo/11897/como-as-metodologias-ativas-favorecem-o-aprendizado> Acesso em: 26 fev. 2023.

LACERDA, M. A. O diário de bordo na formação docente: um instrumento de reflexão diária sobre a identidade do professor de História. Revista Educação Pública, v. 21, nº 24, 29 de junho de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/24/o-diario-de-bordo-na-formacao-docente-um-instrumento-de-reflexao-diaria-sobre-a-identidade-do-professor-de-historia>. Acesso em: 11 mar. 2023.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

LORENZATO, S. Para aprender matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

MUSSI, R. F. F. et al. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Revista Praxis Educacional, v. 17, n. 48, p. 60-77, out./dez., 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 11 mar. 2023.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. Revista Nuances, São Paulo, v. 3, set., 1997. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/50>. Acesso em: 26 fev. 2023.

RODRIGUES, T. D. F. F.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, J. A. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. Revista Prisma, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49>. Acesso em: 11 mar. 2023.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. S. V.; MILANI, E. Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano. Porto Alegre: Artmed, 2007.

## **Capítulo 6.** A Utilização de Jogos como Estratégia de Ensino: um Relato de Experiência Vivenciado no Âmbito do Programa Residência Pedagógica em Aulas de Matemática

Cicero Soares Cavalcante<sup>5</sup>

### 6.1. Introdução

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores, que tem como objetivo proporcionar aos estudantes de licenciatura, em diversas áreas do conhecimento, a oportunidade de vivenciar a prática docente no ambiente escolar de Educação Básica (BRASIL, 2022). Almeida (2009) enfatiza que a formação inicial é um dos componentes fundamentais da formação dos professores. Dessa maneira, o programa contribui de forma efetiva, pois oferece aos estudantes de licenciatura a oportunidade de colocar em prática o que aprendem na universidade, refletindo sobre a prática docente e aprimorando sua formação com base em experiências e vivências nas escolas.

O período de execução do programa é de 18 meses ininterruptos, de outubro de 2022 a março de 2024. Em sua estrutura,

---

<sup>5</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

o PRP está organizado em três módulos, divididos em: formação, ambientação e observação, regência de sala de aula, planejamento e elaboração de aula e avaliação de aprendizagem, cujas atividades são desenvolvidas no Núcleo Matemática, do IFCE *campus* Cedro, e em escolas de Educação Básica.

A execução das atividades realizadas no programa é relatada em diários de bordo, que são entregues quinzenalmente, como forma de registro. A motivação da escrita do trabalho surgiu a partir da discussão de duas aulas de regência, utilizando o jogo como estratégia de ensino, como recursos capazes de facilitar a aprendizagem. De acordo com Silva (2022), os jogos vêm se tornando aliados à prática pedagógica, com o intuito de ensinar a matemática de uma forma simples e lúdica, envolvendo o aluno, para que tenha prazer de aprender a disciplina, diante das situações-problemas. Dessa forma, cabe o questionamento: como o uso de jogos em uma abordagem pedagógica pode contribuir para a aprendizagem de conteúdos matemáticos?

Portanto, o objetivo deste trabalho é refletir sobre a utilização de jogos como recurso pedagógico na disciplina de matemática, investigando como essa metodologia pode influenciar a motivação e o interesse dos alunos, a partir de uma experiência vivenciada no PRP.

## 6.2. Considerações Sobre o PRP e o uso de Jogos no Contexto Pedagógico de Aulas de Matemática

O Programa Residência Pedagógica – PRP busca a integração dos licenciados do curso de matemática nas escolas de Educação Básica, para que, desse modo, possa contribuir com a articulação entre teoria e prática, tornando-se, assim, um profissional preparado para a futura atuação profissional.

Da forma como é estruturado, o programa abre espaço para que possa ser construído um repertório diversificado, no qual existe a oportunidade de utilizar diversas metodologias e materiais didáticos, proporcionando ao residente a oportunidade de trabalhar com abordagens que não são consideradas tradicionais.

Para D' Ambrósio (1989), por muito tempo, a típica aula de matemática foi constituída por uma aula expositiva, na qual o professor transcreve no quadro negro aquilo que julga importante, e o único papel do aluno é passar todo o conteúdo para o caderno, para que, na resolução dos exercícios, ele possa repetir os mesmos passos que foram seguidos pelo professor, afirmando, assim, que o processo de ensino é constituído pela "transmissão de conhecimento", sendo o professor protagonista de todo o processo de ensino.

Nesse sentido, percebe-se que a metodologia empregada em sala de aula possui um papel importante no desenvolvimento do aluno e, pelo fato de estar por fora do processo de ensino e aprendizagem, o discente pode sofrer algumas consequências com as metodologias de ensino que são julgadas como tradicionais, uma vez que, nesse modelo, a matemática como D'Ambrósio (1989) afirma, é dada como um corpo de conhecimento acabado e polido, no qual não são abertas oportunidades para interferência dos alunos.

Santos (2002) contrapõe essa ideia, pois, para o autor, os professores são os principais mobilizadores e incentivadores da participação ativa dos alunos em sala de aula, tornando, assim, os alunos como protagonistas de todo o processo de ensino e aprendizagem. Com isso, o professor tem a oportunidade de utilizar metodologias diversas para que, com elas, possa incentivar o interesse pela aula.

Para Lorenzato (2012), a utilização de materiais didáticos pode ser uma alternativa para facilitar o ensino e aprendizagem do aluno, mas, no momento de planejamento da aula, cabe ao professor se perguntar se essa ferramenta poderá realmente ajudar e incentivar o aluno a querer aprender matemática. Lorenzato (2012) também afirma que, para esse processo ser eficiente, vai depender da concepção de matemática do professor e da arte de ensinar.

Dessa forma, pode-se entender que, quando se elabora uma estratégia que busque incentivar o aluno, isso se torna um ponto positivo do processo de aprendizagem, e com a utilização de ferramentas como os materiais didáticos, pode-se tornar as aulas mais atrativas. Para Silva (2022), a utilização de materiais didáticos, como por exemplo o uso de jogos, o aluno tem a oportunidade de aprender de forma concreta e criativa, sendo usado para, ocasionalmente, sanar lacunas existentes no processo de ensino e aprendizagem.

Silva (2022) afirma a matemática é uma ciência que está presente em diversas situações e, aliada ao jogo, proporciona ao aluno brincar de forma espontânea, divertida e, assim, estimular o desenvolvimento do saber lógico. Além disso, o jogo também pode estar ligado às relações existentes dentro de sala de aula, pois fortalece as relações e otimiza os resultados buscados pelo professor, tornando possível fazer uma avaliação de todo o processo.

Bianchini *et al* (2010) realizaram um trabalho que teve a contribuição de 35 alunos de uma turma de 7º Ano e de 7 docentes, todos das cidades de Arroio do Meio e de Encantado, ambas localizadas no estado de Rio Grande do Sul. A atividade prosseguiu da seguinte forma: foi aplicado um questionário com 7 questões para os professores e, para o enriquecimento do trabalho, foram observadas duas aulas em salas distintas. Na sala

A, foi trabalhado o conteúdo de regra de três simples, usando o jogo “Qual é o sentido?”; na sala B, foi trabalhado o mesmo conteúdo, sem o uso da metodologia do jogo. Na análise dos dados, os autores puderam perceber que, com a utilização dos jogos, os alunos tiveram grande contribuição no processo de ensino e aprendizagem, apresentando-se como um mecanismo facilitador desse processo.

No estudo realizado por Souza (2016), no qual teve a participação de 42 alunos da turma de 8º ano de uma escola do município de Apodi, no estado do Rio Grande do Norte, mostrou-se a execução de uma atividade realizada por meio de um bingo de operações básicas. Essa atividade teve um resultado positivo, apesar de alguns alunos apresentaram algumas dificuldades no desempenho das operações; já outros relataram que a atividade foi muito divertida, mostrando, assim, que o aproveitamento foi notável. Ao fim, a autora concluiu que é evidente a importância do uso de jogos, pois se trata de um recurso didático que ajuda no processo de ensino e aprendizagem da matemática.

A seguir, será apresentada a descrição dos procedimentos metodológicos.

### 6.3. Procedimentos Metodológicos

Quanto à metodologia, o presente trabalho foi construído na ambiência do PRP, no Núcleo Matemática, do IFCE *campus* Cedro e trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo, de cunho qualitativo que, segundo Queiroz *et al* (2007), focaliza no processo vivenciado pelos sujeitos. O trabalho foi desenvolvido a partir de duas aulas de regência com utilização de jogos matemáticos como recursos de ensino.

Para Mussi *et. al.* (2021), o relato de experiência contribui para a construção de conhecimento de várias temáticas, pois o registro por meio da escrita proporciona à sociedade a compreensão acerca de inúmeros assuntos, dessa forma, sendo caracterizado como um mecanismo importante para a escrita científica.

As atividades foram desenvolvidas nas turmas de 1º Ano da Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Professora Maria Afonsina Diniz Macêdo, localizada na Avenida Tenente Antônio Gonçalves, s/n – Bairro Juremal, no município de Várzea Alegre, no interior do Ceará, e aconteceram nos dias 17 de novembro e 01 de dezembro de 2022.

O presente trabalho destaca fatos e fenômenos que ocorreram durante as aulas. Ressalta-se que, no processo de discussão sobre a realização das aulas, surgiram vários questionamentos acerca da utilização de jogos na disciplina de matemática, os quais estão relatados nos diários de bordo construídos no decorrer do Módulo I. Na compreensão de Alves, (2001) o diário de bordo pode

ser considerado como um registro de experiências pessoais e observações passadas, em que o sujeito que escreve inclui interpretações, opiniões, sentimentos e pensamentos, sob uma forma espontânea de escrita, com a intenção usual de falar de si mesmo (ALVES, 2001. p. 224).

Dessa forma, conclui-se que o diário de bordo pode ser considerado uma ferramenta de pesquisa importante, em que os registros serão tratados de forma interpretativa, na tentativa de organização sistemática, buscando promover compreensão do material (BOGDAN, BIKILEN, 1998).

Na próxima sessão, serão apresentados os planos de aula para execução das aulas e reflexões acerca do que foi trabalhado.

#### 6.4. Resultados e Discussão

A utilização do jogo, com finalidade pedagógica, pode ser trabalhada em diferentes níveis de ensino e disciplinas, adaptando-se às necessidades e interesses dos alunos, tornando-se uma ferramenta didática para a promoção do aprendizado em diferentes contextos educacionais. Na compreensão de Mariano et. al. (2013, p.266), “o jogo é considerado um instrumento educacional potencial capaz de contribuir para o desenvolvimento da educação”.

Os jogos usados para trabalhar o conteúdo Funções Afins foram: Bingo das Funções Afins, Caça-Palavra das Funções Afins, Caça ao Tesouro das Funções Afins e Trilha das Funções Afins; e, para o conteúdo de Área de Figuras Planas, foi utilizado o Jogo da Memória das figuras planas.

O Bingo das Funções Afins é uma adaptação do jogo convencional. Nele, são usadas cartas especiais, nas quais estão escritos, em seu topo uma Função Afim e os números apresentados, e abaixo, estão possíveis imagens da função. O globo possui bolas enumeradas de 1 a 60, que são sorteadas uma por uma, e esse número corresponde ao valor de “x” na função dada. Caso o valor encontrado seja verificado na cartela, o aluno marca aquele número, ganhando o jogo quem marcar primeiro todas as possíveis imagens.

O Caça-Palavras das Funções Afins consiste em um jogo como o tradicional caça-palavras, mas o que o diferencia é que as palavras encontradas no jogo são termos estudados no conteúdo de Funções Afins, como por exemplo: Imagem, Coeficiente angular etc., e ganha aquele que achar primeiro todas as palavras descritas na atividade.

O Caça ao Tesouro das Funções Afins foi pensado, exclusivamente, para ser usada a estrutura física da escola. Nas pistas

que foram propostas aos alunos, havia descrições de lugares, nos quais haveria uma outra pista e, na pista que fosse encontrada, existia também uma função para ser resolvida. Caso a resolução fosse constatada correta, o aluno poderia prosseguir para a próxima, e assim sucessivamente, ganhando aquele que chegasse ao tesouro primeiro.

A Trilha das Funções Afins consistiu em uma trilha feita com quadrados de cartolina enumeradas de 1 a 15, que foram espalhadas pelo chão da sala de aula e, de forma aleatória, foram escolhidos 10 números, abaixo dos quais foram colocadas funções para serem resolvidas. O jogo iniciava com um dos participantes jogando o dado, em que o número verificado correspondia ao números de casas a serem puladas. Caso fosse verificado que existiria uma função embaixo do número que o aluno caiu, ele iria até o quadro branco e resolveria a questão; caso estivesse correta, permaneceria na casa em que caiu; caso contrário, voltaria para a anterior, ganhando aquele que chegasse primeiro ao fim da trilha.

O jogo da memória das Áreas de Figuras planas consistia em cartas que tinham o objetivo de encontrar o par correspondente, da forma tradicional de se jogar, mas o que diferenciou foi que, em um dos lados do par, existia uma figura geométrica plana; e na outra carta que formava o par, existia definições sobre a área da figura correspondente, formando, assim, um par. Nesse jogo, ganhou o jogador que, ao final obteve o maior número de pares.

#### 6.4.1. Reflexões sobre abordagem do conteúdo de Função Afim: descrição vivência

Inicialmente, o motivo de escolha da utilização de jogos para essa aula foi sugerido pelo professor preceptor. Em discussão com o grupo, observou-se que os alunos estavam um pouco dispersos

na aula e tendo bastante dificuldades para executar as atividades que envolviam o conteúdo de Funções Afim. Para Stacciarini e Esperidião (1999), o professor deve buscar estratégias de ensino que extrapolem a simples exposição de conteúdos, na tentativa de despertar a consciência crítica dos estudantes. Para as autoras, a formação dos alunos deve abrir oportunidades de execução de atividades criativas, críticas e transformadoras.

Sob essa perspectiva, a realização das atividades aconteceu como o planejado, sendo que, ao entrar em sala, foi realizada uma breve revisão sobre o conteúdo, com o intuito de sanar as dúvidas dos alunos na execução da atividade. Para esse momento, a metodologia adotada foi a mesma descrita por D'ambrosio (1989), expositiva, na qual o professor copia o conteúdo no quadro e os alunos transcrevem no caderno. No momento da explicação, foi possível notar que alguns alunos se encontravam um pouco dispersos e sem interesse no conteúdo. Diante da situação, foi preciso chamar à atenção os estudantes, pois além de não estarem prestando atenção à aula, por se tratar de uma turma numerosa, com 45 alunos, estavam atrapalhando as salas de aulas vizinhas.

Após o momento de revisão do conteúdo, foi explicado o passo a passo da execução do jogo. Como as cartelas não eram suficientes para todos os alunos, foi pedido que se organizassem em duplas. Também foi recomendado que os alunos usassem o caderno para fazer os cálculos das funções. No momento da entrega do material, alguns alunos fizeram reclamações acerca das funções descritas nas cartelas e outros relataram que, por esse motivo, nem queriam fazer a atividade, pois daria muito trabalho para realizar os cálculos.

Para Santos (2002), o professor é o principal mobilizador e incentivador da participação ativa dos alunos em sala de aula.

Dessa forma, foi pedido que os estudantes não abandonassem a atividade e explicado que, caso surgisse alguma dificuldade, seriam orientados.

A atividade começou com o sorteio do primeiro número. Após essa etapa, era dado um tempo para que fosse realizado o cálculo, procedendo-se novamente ao sorteio de um novo número. Nesse ínterim, foi possível perceber algumas inquietações. Uma delas foi a não marcação dos números, fazendo com que os alunos pensassem em desistir da tarefa; a outra se ocorreu devido a alguns alunos, que não estavam prestando atenção na aula e tiveram dificuldades de realizar os cálculos. Após resolver esses problemas, a atividade ocorreu como esperado. Foi possível perceber, próximo ao fim da tarefa, que os alunos estavam focados na execução dos cálculos e, por terem feito várias vezes, acabavam finalizando mais rápido que o esperado no início. A atividade teve conclusão com duas cartelas que completaram todos os números. Por fim, fez-se a conferência dos números e, posteriormente, a entrega da premiação às equipes.

Os alunos demonstraram ter gostado da atividade e que gostariam de atividades dessa natureza mais vezes. Relataram que, com o uso do jogo, não ficavam cansados quando estavam aprendendo um novo conteúdo. Para Lorenzato (2012), a utilização de recursos didáticos pode ser uma alternativa para facilitar o ensino e a aprendizagem.

Dessa forma, foi possível perceber que a realização do jogo “Bingo das Funções Afins” mostrou-se eficiente, pois além de ter facilitado o mecanismo de encontrar a imagem de um número por meio de uma Função Afim, tornou-se também prazeroso estudar o conteúdo que os alunos demonstravam ter muita dificuldade.

#### 6.4.2. Reflexões sobre abordagem do conteúdo de Função Afim e Área de Figuras Planas

O motivo para a escolha da gincana surgiu a partir da necessidade de avaliação da turma e do histórico positivo da última atividade realizada. As atividades foram pensadas considerando o tempo existente para a execução da tarefa. Para essa aula de avaliação, os conteúdos a serem trabalhados seriam os já vistos pelos alunos, Área de figuras planas e Funções afins.

Para Freitas (2010), os métodos de avaliação utilizados nas escolas estão “na berlinda”, dado que, com a construção atual das escolas, é vista a necessidade da criação de novos métodos de avaliação. Dessa forma, como proposta para a aula, essa avaliação se tornaria algo prazeroso para os alunos, pois, ao mesmo tempo que estavam sendo avaliados, estavam realizando atividades que fugiam do modelo de aula tradicional apresentado por D’Ambrosio (1989).

Ao entrar na sala, foi apresentada aos alunos a proposta da aula e informado que a atividade trataria de uma avaliação da turma. Por esse motivo, seria necessária a participação de todos os alunos. Inicialmente, a turma foi dividida em dois grupos com a mesma quantidade de pessoas cada; posteriormente foi escolhido pelas próprias equipes um membro que a representaria para realização de sorteios e organização dos membros para as tarefas.

A primeira tarefa a ser trabalhada foi o Caça-Palavras, que teve como objetivo buscar conceitos presentes no que foi estudado sobre funções afins. Para isso, foram selecionados dois membros de cada equipe que receberam um caça palavras, e a que concluiu primeiro pontuou. A segunda tarefa foi o jogo da memória, no qual, novamente, escolheu-se dois membros de

cada equipe. A atividade se constituía de um número par de cartas onde se formaria pares, destacando-se que, em uma das cartas estaria um conceito de área de figuras geométricas e, na outra carta, para formar o par, estaria a figura geométrica. Ao final, pontuou a equipe que atingiu o maior número de pares.

A terceira atividade foi o Caça ao Tesouro, no qual os alunos teriam o objetivo de encontrar pistas que estavam espalhadas pela escola. A exemplo dos jogos anteriores, selecionou-se dois alunos distintos de cada equipe para participar da prova e, ao encontrar cada pista, os alunos teriam que encontrar a imagem de um número usando uma função afim. Caso fosse verificado o acerto na resolução, os alunos poderiam prosseguir para a próxima pista, pontuando os alunos que chegaram ao tesouro.

A quarta e última tarefa foi a Trilha das Funções, na qual, também, foram escolhidos dois alunos distintos de cada equipe. A atividade funcionou dessa forma: dispôs-se pelo chão da sala quadrados de cartolina para representar as casas; em algumas dessas casas, os alunos encontraram funções a serem resolvidas. Nesse ponto do jogo, os alunos lançaram um dado e o número que saísse representaria o número de casas que eles pulariam. Caso caíssem em uma casa com a pergunta, e a resolução apresentada pelos alunos fosse correta, permaneceriam na casa; em caso contrário, voltariam para a casa no qual teriam parado anteriormente. Para finalizar, pontuou a equipe que chegou primeiro.

Em todas as atividades, os alunos tiveram a oportunidade de consultar todo os membros das equipes para conferência das respostas e, ao final das aulas, foram contados os pontos obtidos. A equipe que ganhou foi a que mais acumulou pontos, e como um incentivo a mais, o professor residente pediu para que fosse

anotado o nome dos membros da equipe campeã para que atribuísse uma pontuação a mais na avaliação.

Em discussões fora de sala de aula com o professor regente, percebemos que a atividade teve um ótimo proveito, pois a aprendizagem por meio dos jogos pode possibilitar ao aluno aprendizagem de modo concreto e criativo no processo de ensino. Para isso, eles devem ser utilizados ocasionalmente, com o fito de sanar as lacunas que se produzem na atividade escolar diária. Nesse sentido, verificou-se que há três aspectos que justificam a incorporação do jogo nas aulas: a ludicidade, o desenvolvimento de técnicas intelectuais e a formação de relações sociais (SILVA, 2022)

Dessa forma, por meio das atividades desenvolvidas, conseguimos concluir que as lacunas existentes nos conteúdos de funções afins e área de figuras geométricas foram sanadas.

## 6.5. Considerações Finais

Este trabalho buscou refletir sobre a utilização de jogos como estratégia de ensino, mostrando como essa metodologia pode influenciar na motivação para aprender matemática. Dessa forma, demonstrou-se que o uso de jogos como estratégia de ensino pode auxiliar para a aprendizagem dos estudantes. Com a revisão da literatura, observou-se que os jogos educacionais são capazes de engajar os alunos de maneira mais ativa e motivadora, promovendo um ambiente de aprendizagem lúdico e desafiador. Além disso, os jogos também podem estimular habilidades cognitivas, sociais e emocionais, como resolução de problemas, trabalho em equipe, tomada de decisões e autoestima.

Os resultados encontrados neste trabalho sugerem que o uso de jogos educacionais pode ser uma estratégia promissora

para melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem, especialmente em disciplinas que exigem maior envolvimento dos alunos e que podem ser mais desafiadoras. Portanto, é importante que educadores e pesquisadores continuem explorando e desenvolvendo jogos educacionais, a fim de maximizar seu potencial como ferramenta de ensino e aprendizagem.

No módulo I do PRP, foi possível adquirir muitas aprendizagens importantes sobre a prática docente e a utilização de estratégias pedagógicas para promover a aprendizagem dos alunos. Em particular, a experiência com as regências de sala de aula e o uso de jogos como alternativa metodológica foram muito enriquecedoras.

Ao assumir as regências de sala de aula, aprendeu-se muito sobre a importância da preparação cuidadosa das aulas, incluindo o planejamento de atividades significativas e envolventes para os alunos, a organização do espaço físico e a gestão do tempo. Evidenciou-se, também, a importância da comunicação clara e efetiva com os alunos, estabelecendo expectativas claras e criando um ambiente positivo e acolhedor para a aprendizagem.

Além disso, a utilização de jogos como alternativa metodológica foi uma das experiências mais marcantes do PRP, pois foi possível perceber a importância dos jogos na promoção do engajamento e motivação dos alunos, além de desenvolver habilidades importantes, como trabalho em equipe, resolução de problemas e tomada de decisões. Aponta-se, ainda, a importância da seleção cuidadosa de jogos adequados ao nível de desenvolvimento e interesse dos alunos, bem como a importância da adaptação dos jogos para atender às necessidades específicas dos alunos.

No entanto, foram encontradas algumas limitações e dificuldades no desenvolvimento da experiência. Em relação às regências de sala de aula, o desafio foi lidar com comportamentos

inadequados dos alunos e, às vezes, dificuldades em adaptar as estratégias de ensino para atender às necessidades individuais dos discentes. Quanto ao uso de jogos, a dificuldade foi de encontrar jogos adequados para todos os níveis, habilidades e interesses dos alunos, bem como de adaptar os jogos para diferentes faixas etárias e habilidades.

Em suma, a experiência no PRP foi muito enriquecedora e permitiu desenvolver saberes importantes para a prática docente, incluindo a preparação cuidadosa das aulas, a comunicação efetiva com os alunos e a utilização de diferentes estratégias pedagógicas.

## 6.6. Referências

ALMEIDA, M. M. C. L. A formação inicial de professores e os problemas da prática pedagógica: estudo da relação entre as percepções dos professores estagiários, dos professores cooperantes e dos supervisores. 2009. 140 f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade de Supervisão Pedagógica) – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

ALVES, F. C. Diário: contributo para o desenvolvimento profissional dos professores e estudo dos seus dilemas. **Millenium: Revista do ISPV**, [S.l.], n. 29, p. 222-239, 2004. Disponível em: <http://www.ipv.pt/millenium/Millenium29/30.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2023.

BIANCHINI, G. GERHARDT, T. DULLIUS, M. M. Jogos no ensino de matemática: “quais as possíveis contribuições do uso de jogos no processo de ensino e de aprendizagem da matemática?”. **Revista Destaques Acadêmicos**, Rio Grande do Sul, v. 2, n. 4, 2010. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/83>. Acesso em: 27 fev. 2023.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 16 fev. 2023.

D'AMBROSIO, B. S. Como Ensinar Matemática Hoje? **Temas e Debates**. SBEM. Ano II. n. 2. Brasília. 1989. p. 15-19. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 27 fev. 2023.

FREITAS, L. C. Avaliação: para além da “forma escola”. **Educação: Teoria e Prática** – v. 20, n.35, jul./dez. 2010, p. 89-99. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/4086>. Acesso em: 27 fev. 2023.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2010.

MARIANO, M. R. *et al.* Jogo educativo na promoção da saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. 2013;15(1):265-73. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/17814>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MUSSI, R. F. F. *et al.* Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, out./dez., 2021. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>>. Acesso em: 27 fev. 2023.

QUEIROZ, D. T. *et al.* Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. **Revista de Enfermagem**, 15(2), abr/jun , 2007. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2020779/mod\\_resource/content/1/Observa%0B%C3%A7%C3%A3o%20Participante.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2020779/mod_resource/content/1/Observa%0B%C3%A7%C3%A3o%20Participante.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

SANTOS, J. C. **A participação ativa e efetiva do aluno no processo ensino-aprendizagem como condição fundamental para a construção do conhecimento**. 2002. 171 f. (Tese) Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2002. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/2313>. Acesso em: 27 fev. 2023.

SILVA, J. D. B. **O uso de jogos no ensino de matemática**. 2022. 22 f. (TCC). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2022. Disponível em: <https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/3845>. Acesso em: 27 fev. 2023.

SOUSA, T. M. M. **Um estudo sobre o uso de jogos nas aulas de matemática**. 2016. 38 f. (TCC). Universidade do Federal do Rio

Grande do Norte – UFRN, Natal, 2016. Disponível em: <https://antigo.monografia.ufrn.br/handle/123456789/2866>. Acesso em: 27 fev. 2023.

STACCIARINI, J. M. R.; ESPERIDIÃO, E. Repensando estratégias de ensino no processo de aprendizagem. **Rev. latino-am. enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 5, p. 59-66, dezembro 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11691999000500008>. Acesso em: 27 fev. 2023.



## **Capítulo 7. Vivências Práticas na Escola e na Sala de Aula: Experiências no Programa Residência Pedagógica**

Edvan Mota de Sousa

### 7.1. Introdução

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores, organizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), criado em 2018, que visa à melhoria da formação inicial de professores da Educação Básica, permitindo aos estudantes de licenciatura a vivência prática da docência. Assim, os residentes vivenciam a prática docente e experimentam os desafios encontrados, cotidianamente, na sala de aula. Segundo Lorenzato (2010, p. 9), “a sabedoria construída pela experiência de magistério, além de insubstituível, é também necessária para aqueles que desejam aprender, de modo significativo, a arte de ensinar”.

Por melhor que seja o conteúdo de determinado livro ou a proposta de formação de curso de licenciatura, se não houver a prática da docência, não se saberá se os métodos serão eficazes (LORENZATO, 2010). O PRP oferece uma experiência significativa, tendo em vista que é por meio das regências que o residente tem a oportunidade de exercer o papel de professor, mediador dos processos de ensino e aprendizagem, elaborando estratégias de ensino e planos de aulas, sob a orientação de um preceptor (professor da escola-campo).

Nos estudos teóricos realizados nos encontros formativos, coordenados por docentes orientadores da instituição formadora, percebe-se outras perspectivas quanto ao desenvolvimento de métodos de ensino da matemática a serem utilizados durante a regência. Além disso, entende melhor o ambiente escolar e suas peculiaridades.

Na escola de Educação Básica, inicialmente ocorre a ambientação na escola-campo, com apresentação da instituição e do seu funcionamento. As reuniões com o preceptor acontecem com intuito de orientar e planejar as regências, tendo, assim, maior contato entre professor preceptor e residente. É provável que os diálogos que ocorrem no PRP proporcionem aos futuros professores tomada de consciência da necessidade alinhar teoria e a prática e que uma não se faça sem a outra (COSTA; VENTURA, 2020).

Nesse sentido, por ser tratar de uma oportunidade de atuação em um programa de formação inicial de professores, surgiu o interesse em refletir sobre as contribuições do PRP para a aprendizagem docente no curso de Licenciatura em Matemática. Com isso, a pergunta norteadora deste trabalho foi: “como as vivências na escola e na sala de aula no PRP contribuem para a formação do futuro professor de matemática?”

Portanto, diante do que foi exposto, o objetivo desse estudo é relatar a experiência de um acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará *campus* Cedro, durante sua participação no primeiro módulo, em uma escola de ensino fundamental.

## 7.2. Fundamentação Teórica

No Brasil, é notório que os estudos relacionados ao ensino de matemática são recentes, pois conforme Fiorentini e Lorenzato (2006), as pesquisas só começaram a ser mais intensas a

126

partir da década de 1980, quando se criou o primeiro programa de Mestrado em Matemática na Universidade Estadual de São Paulo – UNESP, em 1984, iniciando pesquisas na área do ensino de Matemática, sendo 1990 o ano em que surgiram novas linhas e focos de investigação.

Mesmo com várias investigações na área do ensino da Matemática, o Brasil ainda possui um dos índices de aprendizagem mais baixos em relação a esse componente curricular. O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), realizado em 2018, apontou que cerca de 68,1% dos estudantes brasileiros não possuem nível básico de Matemática. Mais de 40% dos jovens que se encontram no nível básico de conhecimento são incapazes de resolver questões simples e rotineiras e apenas 0,1% apresenta nível máximo de proficiência (BRASIL, 2020).

Acredita-se que uma das tentativas do Ministério da Educação (MEC) para contribuir com a Educação Básica foi o lançamento do PRP, ação da Política Nacional de Formação de Professores, para cursos licenciatura, que tem como finalidade fazer com que os alunos em formação inicial tenham uma convivência mais próxima com a escola e com a sala de aula (BRASIL, 2022). Uma característica interessante do PRP é proporcionar experiência prática para futuros professores, colocando-os em contato direto com escolas públicas de Educação Básica. Nesse sentido, o programa “trouxe resultados positivos na articulação teórico-prática e na inter-relação entre universidade e escola” (ALMEIDA; NORA, 2021, p. 1)

Um dos objetivos do PRP é “valorizar a experiência dos professores da Educação Básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional” (BRASIL, 2022). É possível observar que o professor desse nível de ensino muito contribui com a formação inicial de professores, e isso ocorre por meio de

várias situações, principalmente nos momentos de planejamento e regência de aula, quando o residente tem a oportunidade de dialogar e refletir sobre suas ações em sala de aula, além de receber *feedback* do professor que o acompanha.

Nessa perspectiva, Schön (1980) alerta que a reflexão sobre a própria prática é um aspecto essencial na formação de um profissional, especialmente para aqueles que trabalham em campos complexos e incertos, como é o caso da educação. Nessa direção, Freire (1970) afirma que a educação é um processo contínuo e complexo que envolve muito mais do que apenas a transferência de conhecimento de um professor para um aluno.

Desse modo, embora o professor desenvolva atividade desafiadora, este aprende com sua prática e “os saberes da experiência podem ser melhorados, em qualidade e em quantidade, se o professor se habilitar a refletir sobre sua prática docente e, até mesmo, a registrar os principais momentos de suas aulas; afinal, estas são ricas em dificuldades” (LORENZATO, 2010, p. 10). Assim, é nas regências que o residente enfrenta situações reais de sala de aula e, com isso, terá que analisar e buscar soluções para os desafios que surgem, o que contribui para sua formação e desenvolvimento profissional, pois “é no contexto da sala de aula, da escola, do sistema de ensino e da sociedade que a práxis se dá” (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 45).

Outro objetivo do PRP é “fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura” (BRASIL, 2022), sendo um dos princípios para qualquer docente o “saber ensinar”, tendo em vista que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2003, p. 47). Desse modo, é necessário que o professor conheça metodologias de ensino, pois assim poderá elaborar e executar aulas com vistas na aprendizagem dos alunos.

Nesse sentido, os encontros formativos se mostram como oportunidades que possibilitam discussão e compreensão da interligação teoria e prática. Nessas ocasiões, ocorrem estudos relacionados à docência, à metodologia do ensino da Matemática, as especificidades da sala de aula, entre outros. Nos encontros formativos, também é possível estudar e compreender o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, permitindo ao residente entender os objetivos, as metas, os valores, da escola de Educação Básica. Santos e Souza (2015, p.6) mencionam que “não basta a escola ter um projeto político pedagógico se em sala de aula o professor não vivenciar com os alunos as concepções da escola”. Dessa forma, com ajuda do preceptor, é possível elaborar planos de aulas com foco nas metas que a instituição deseja atingir, além de construir uma relação melhor entre o residente e a escola.

Por fim, pode-se afirmar que a complexidade e a incerteza que permeiam a educação reforçam a necessidade de se pensar em práticas pedagógicas mais reflexivas e criativas, que considerem as particularidades dos alunos e do contexto escolar. O PRP, por mais que seja novo, tem demonstrado suas implicações no que diz respeito à prática pedagógica e à metodologia de ensino, tentando contribuir para a melhoria da aprendizagem dos licenciados.

### 7.3. Metodologia

Este estudo foi desenvolvido no contexto do Programa Residência Pedagógica, Núcleo Matemática, do IFCE *campus* Cedro ao longo de todo o percurso do Módulo I e trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo de natureza qualitativa, desenvolvido a partir de registros escritos em Diário de Bordo. Conforme Daltro e Faria (2019, p. 226) “o relato de experiência situa o sa-

ber resultante de um processo; melhor dizendo, pode-se considerá-lo em um entrecruzamento de processos, dos coletivizados, aos mais singulares”. González (2023) afirma que as pesquisas qualitativas têm como objetivo compreender e descrever em profundidade os aspectos subjetivos das ações humanas e sociais, capturando os acontecimentos com base nos significados que eles têm para seus protagonistas. Já o diário de bordo, para Porlán e Martín (1997, p.19-20), é “um guia de reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência”.

As atividades do Módulo I do PRP foram desenvolvidas do 14 de outubro de 2022 ao dia 16 de março de 2023. As regências, ambientações e observações ocorreram em uma escola municipal de Educação Básica, localizada na área urbana da cidade de Cedro-CE, Brasil. A instituição contava com um total de 408 alunos regularmente matriculados, distribuídos no Ensino Fundamental I (2º ao 5º ano) e EJA Alfabetização, Ensino Fundamental II (6º ao 8º ano) e EJA V (8º/9º ano). Ressalta-se que as atividades foram desenvolvidas em turmas do Ensino Fundamental II (6º e 7º ano), no período matutino, às quartas-feiras e, às vezes, às sextas-feiras, com duração de 4 horas cada, regência e observação.

Os registros escritos dos diários de bordo possibilitaram rever o que ocorreu nos momentos das regências, dos encontros formativos e dos planejamentos de aulas, possibilitando ao futuro professor uma instrumentalização adequada em sala de aula, assim como a construção de sua identidade (LACERDA, 2021). Esse trabalho enfatiza trechos do diário de bordo que tratam sobre a experiência ao longo do PRP.

Este trabalho dá ênfase a alguns trechos no Diário de Bordo que tratam sobre a experiência ao longo do PRP e serão tratados

de forma interpretativa, contribuindo para que a descrição e interpretação do conteúdo de pesquisa seja sistematizado conduzindo a respostas válidas e confiáveis na pesquisa qualitativa (SOUSA; SANTOS, 2020).

A seguir, serão apresentados os resultados e discussões de aspectos da experiência vivida no PRP, IFCE *campus* Cedro.

#### 7.4. Vivências e Aprendizados no Programa Residência Pedagógica

Neste item do trabalho, serão abordados alguns aspectos da experiência vivida considerando os encontros formativos e as regências de sala de aulas no âmbito do PRP.

Com carga horária de 138 horas, o Módulo I do PRP teve início no dia 14 de outubro de 2022 e término no dia 16 de março de 2023, totalizando 6 meses. Essa carga horária total foi dividida da seguinte forma: 70 horas destinaram-se a encontros formativos, com intuito de estudar sobre conteúdos relacionados a formação e profissão docente, vinculadas às metodologias de ensino e aprendizagem, como também reservado para criação de relatórios do residente e observação/ambientação na escola campo; 40 horas voltadas para regências em salas de aula, acompanhadas pelo preceptor e pelo docente orientador; 18 horas, para os planejamentos de aulas, elaboração de planos de aula e produção de matérias; e, por fim, 10 horas focada na avaliação da aprendizagem.

A seguir, será apresentado, no Quadro 01, a descrição das principais atividades desenvolvidas nos encontros formativos que ocorreram no IFCE *campus* Cedro.

**Quadro 01 - Descrição de atividades (Estudos de todos os Encontros Formativos do PRP, Núcleo Matemática de 10 de outubro de 2022 a 08 de março de 2023**

Data	Descrição das atividades	Duração
10/10/2022	Mesa Virtual – Programa Residência Pedagógica: Formação Inicial e Contínua - YouTube	2 horas
18/10/2022	Evento Virtual - Programas Institucionais (PIBID e PRP) - Edição 2022 - YouTube	2 horas
19/10/2022	Encontro de lançamento do PRP no IFCE <i>campus</i> Cedro. Acolhida do Núcleo PRP e orientações gerais sobre as atividades do programa.	2 horas
20/10/2022	Levantamento de expectativas quanto à participação no PRP. Apresentação e discussão do subprojeto Núcleo Matemática e organização de grupos de residentes por escola.	2 horas
26/10/2022	O ensino de Matemática: uma aula	2 horas
03/11/2022	Educação Matemática: um histórico do caso brasileiro	2 horas
09/11/2022	Escrita Científica: passos iniciais	2 horas
16/11/2022	Fases da Educação Matemática no Brasil. Plano de Aula: estrutura, fundamentos e prática	2 horas
23/11/2022	Escrita Científica: passos iniciais	2 horas
30/11/2022	Produção escrita sobre “O ensino de Matemática: uma aula e Educação Matemática: um histórico do caso brasileiro”	2 horas
07/12/2022	O escolar e o acadêmico: forma distintas de conhecimento matemático	2 horas
14/12/2022	Continuação - O escolar e o acadêmico: formas distintas de conhecimento matemático	2 horas
21/12/2022	Trajetórias do saber e a transposição didática. Plano de Aula: estrutura, fundamentos e prática	2 horas
04/01/2023	Produção escrita sobre “O escolar e o acadêmico: forma distintas de conhecimento matemático e Trajetórias do saber e a transposição didática”.	2 horas
11/01/2023	Diálogos iniciais sobre estudo e análise de documentos institucionais (Projeto Político-Pedagógico; Regimento Escolar; etc.); - Escrita do Relatório de Experiência.	2 horas
18/01/2023	Partilha de experiências quanto ao estudo e à análise de documentos institucionais (Projeto Político-Pedagógico; Regimento Escolar; etc.)	2 horas
25/01/2023	Partilha de experiências quanto ao estudo e análise de documentos institucionais (Projeto Político-Pedagógico; Regimento Escolar; etc.)	2 horas
01/02/2023	Introdução às Tendências de Educação Matemática e suas contribuições para a formação de professores	2 horas
08/02/2023	Modelagem Matemática, Resolução de Problemas e Etnomatemática	2 horas
15/02/2023	Modelagem Matemática, Currículo e Formação de Professores: obstáculos e apontamentos	2 horas

Data	Descrição das atividades	Duração
23/02/2023	Aprendizagem docente e desenvolvimento de estratégias metodológicas	2 horas
01/03/2023	Orientações para a Escrita do Relato de Experiência	2 horas
08/03/2023	Roda de conversa sobre a escrita do Relato de Experiência a ser apresentado no Evento de finalização do Módulo I	2 horas

**Fonte:** Construído com base no Planejamento do Módulo I (2023).

Ao observar o quadro acima, é possível verificar um conjunto de encontros formativos que aconteceram do dia 10 de outubro de 2022 a 08 de março de 2022, os quais foram devidamente planejados e organizadas pelos docentes orientadores. Os encontros formativos foram realizados semanalmente, oportunizando ao grupo de residentes acesso a conhecimentos teóricos e práticos atualizados, como: métodos de ensino, didática em sala de aula, a importância PPP da escola e aprendizagem da docência, leituras de artigos, entre outros. É importante destacar que, além dos encontros previstos, foi possível participar de outras atividades, a exemplo de apresentações de Trabalhos de Conclusão de Cursos das licenciaturas.

Esses momentos contribuíram para a ampliação de competências e habilidades como docentes, pois, “tendo em vista que cabe ao professor se manter atualizado, é fundamental que ele possua ou adquira o hábito da leitura, além da constante procura de informações que possam melhorar sua prática pedagógica” (LORENZATO, 2010, p.11).

Cabe aqui ressaltar a importância de estudar a “modelagem matemática”, já que esta permite ao estudante ou profissional a compreensão de uma tendência em educação matemática, por meio da formulação de modelos matemáticos que a representa. Assim, essa oportunidade proporciona uma ponte entre o mundo real e o mundo abstrato da matemática.

No contexto do ensino de matemática, a modelagem matemática pode promover a aprendizagem de maneira ativa e colaborativa, além de despertar o interesse e a motivação dos alunos

para o estudo da matemática. Nesse sentido, Barbosa (2004, p.3) afirma “[...] que as atividades de Modelagem podem contribuir para desafiar a ideologia da certeza e colocar lentes críticas sobre as aplicações da matemática”.

Uma das grandes dificuldades vivenciadas nesse percurso foi desenvolver o hábito da leitura e da escrita, pois muitas vezes quando era para produzir algum texto, foi possível observar, em alguns residentes, dificuldades e desafios para escrever, sendo essa uma característica ou crença em cursos de Licenciatura em Matemática. Segundo Santos (2010, p. 15), “a crença está relacionada a um entendimento comum entre alunos quando “muitos afirmam que foram “fazer matemática porque não gostavam de ler textos grandes e de escrever”.

É interessante destacar a relevância dos encontros formativos na formação inicial do professor. Esses encontros permitem que o aluno adquira conhecimento sobre metodologias de ensino, estratégias, debates e reflexões relacionadas à prática docente. Em outras palavras, é por meio desses encontros que o futuro professor tem a oportunidade de aprimorar suas habilidades e desenvolver uma compreensão sobre práticas de ensino. Nessa percepção, Santos (2019) afirma que o professor terá mais opção

quando for organizar e selecionar atividades didáticas, escolhendo de preferência aquelas em que o aluno tenha mais chances de participar mais da aula, não por meio de atos de rebeldia ou de indisciplina, mas sim como um sujeito que se sente um partícipe do processo de construção do conhecimento que está adquirindo (SANTOS, 2019, p.16)

Como já dito, as regências são atividades que fazem parte do PRP e são momentos de muita aprendizagem para o residente. A seguir, será apresentado o quadro com a descrição de

algumas regências, realizadas entre o dia 16 de novembro e de 2022 a 08 de março de 2023.

**Quadro 2 – Regências de aulas de matemática e avaliações no Ensino Fundamental**

Data	Conteúdo abordado	Metodologia	Duração
16/11/22	Frações	Foi desenvolvido um bingo, no qual os alunos teriam que associar a imagem com a fração.	2 horas
23/11/22	Multiplicação de Números Decimais	Explicação do conteúdo e amostra de formas de resolução de questões. No final, foi pedido para realizar uma atividade no livro para casa.	2 horas
23/11/22	Fração Mista	Explicação do conteúdo, exemplos de resolução de questões e acompanhamento de resolução junto com o aluno.	2 horas
30/11/22	Multiplicação de Números Decimais	Resolução de atividades, com os residentes auxiliando a turma.	2 horas
30/11/22	Fração Mista	Resolução de atividades, com os residentes auxiliando a turma.	2 horas
07/12/22	Avaliação	Auxílio aos residentes em caso de dúvida em alguma questão e, no fim, a correção da prova	4 horas
14/12/22	Avaliação	Auxílio dos residentes em caso de dúvida em alguma questão e, no fim, uma correção da prova	4 horas
21/12/22	Entrega das avaliações	Auxílio aos residentes para resolução de exercícios junto com os alunos.	4 horas
01/02/23	Operações de números naturais	Dinâmica: Quiz de perguntas e repostas sobre operações de números naturais	4 horas
03/02/23	Avaliação diagnóstica	Auxílio aos residentes nas resoluções das questões	4 horas
08/02/23	Sistema Numérico	Explicação do conteúdo e atividade para resolver em sala com a orientação dos residentes.	2 horas
08/02/23	Número Naturais e operações	Explicação do conteúdo e resolução de questões junto com os alunos.	2 horas
10/02/23	Resolução o de exercícios	Os residentes resolverem exercícios junto com os alunos.	2 horas
08/03/23	Confraternização de encerramento	Os residentes aplicaram uma gincana, envolvendo amarelinha e a matemática e, no fim, houve uma confraternização entre os alunos e direção.	4 horas

**Fonte:** Construído com base em Diários de Bordos (2023)

Ao observar o quadro anterior, é possível verificar um conjunto de regências que foram devidamente planejadas junto com o professor preceptor antes das regências das aulas,

sendo os momentos de planejamento extremamente importantes para a realização das regências.

Dentre os conteúdos abordados nas turmas do 6º e 7º anos, os conteúdos de Fração e Operação de Números Naturais foram conduzidos de maneira dinâmica, utilizando atividades lúdicas, tais como: bingo, que consistiu na associação de figuras com suas respectivas representações numéricas, e um *Quiz*, com perguntas e respostas.

A finalidade dessas aulas era reforçar conceitos previamente adquiridos pelos alunos de maneira descontraída e divertida, lembrando os conceitos estudados, por intermédio de uma brincadeira. Para Cunha e Silva (2012, p.12), “as opções metodológicas do professor tornam o processo mais atrativo, permitindo maior fixação, interação e compreensão dos conteúdos, levando o aluno a analisar e a observar todo o conjunto de fatores que envolvem a atividade, além de estimular os alunos a discutirem métodos de resolução para a atividade”.

Os demais conteúdos foram abordados de maneira expositiva dialogada, a fim de permitir interação entre os alunos e o professor. Por meio da realização de exercícios com o auxílio de um residente, mostrou-se possível identificar as dificuldades individuais de cada aluno, bem como verificar se o processo de aprendizagem estava ocorrendo de maneira efetiva.

Durante o percurso da residência pedagógica, é comum que os licenciandos enfrentem desafios em relação à falta de experiência prática em sala de aula, o que pode gerar insegurança e ansiedade na hora da aula. Entretanto, tal experiência é essencial para ser um professor profissional, tendo em vista que é fundamental para uma boa orientação didática, além de auçar a percepção docente e as indicações de ordem didática (LORENZATO, 2010).

Outrossim, através das regências vêm as aprendizagens, dentre as quais estão: a melhoria na busca de estratégias de ensino, que é primordial para a construção de um plano de aula, sendo “instrumento norteador do trabalho docente, exigindo do profissional da educação uma reflexão contínua e progressista sobre o ato de ensino e aprendizagem, tornando-se imprescindível e contribuindo para a realização de aulas satisfatórias” (PINHO, et. al., 2019, p.2). A interação com os alunos para fortalecer a relação aluno e professor fortalece a visão de que “não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 1996, p.13).

Ademais, é relevante ressaltar que o preceptor sempre se empenhou em orientar os residentes com o intuito de preservar uma relação saudável entre professor e aluno durante as aulas, mediante constante análise dessa interação.

## 7.5. Considerações Finais

Este artigo objetivou relatar a experiência de um acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática, no contexto do primeiro módulo do Programa Residência Pedagógica (PRP), em uma escola de Educação Básica, em turmas de 6º e 7º ano. Diante da experiência, foi possível perceber a importância desta vivência para o desenvolvimento profissional dos futuros professores de Matemática.

A participação nos encontros formativos proporcionou acesso a conhecimentos teóricos e práticos atualizados, além de oportunidades para discussões e reflexões sobre a prática pedagógica. Apesar das dificuldades encontradas quanto à produção textual e à leitura, é possível aprimorar essas habilidades por

meio do programa, uma vez que este oferece diversas oportunidades de produção de diários de bordo e textos acadêmicos, bem como incentiva a prática da leitura crítica e reflexiva.

As regências de sala de aula foram momentos desafiadores, mas ao mesmo tempo gratificantes, pois permitiram articulação de conhecimentos teóricos na prática, o que possibilitou o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para a formação do futuro professor de Matemática. A utilização de atividades lúdicas durante as aulas foi uma estratégia interessante para a construção de um ambiente de aprendizagem dinâmico e participativo, além de proporcionar uma maneira mais descontraída e divertida para os alunos aprenderem conteúdos matemáticos.

Por fim, a experiência vivida evidencia que os encontros formativos constituem uma ferramenta relevante para auxiliar os futuros professores de matemática a desenvolverem-se profissionalmente, aprendendo metodologias de ensino e aprendizagem da disciplina, visando ao desenvolvimento profissional. Embora as regências, no início, possam ser desafiadoras, representam um importante espaço de aprendizagem e reflexão da prática docente, permitindo que os futuros professores de matemática identifiquem suas dificuldades e busquem meios de superá-las.

## 7.6. Referências

ALMEIDA, M. A.; DALLA NORA, G. O Programa de Residência Pedagógica e o Estágio Curricular Supervisionado no curso de Licenciatura em Geografia: uma experiência teórico-prática. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S. l.], v. 25, p. e34, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/61366>. Acesso em: 5 mar. 2023.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática na sala de aula. In: Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais...** Recife: UFPE 2004. p. 1-10. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/10/MC86136755572.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2023.

BRASIL. **Brasil no Pisa 2018** [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil>. Acesso em: 23 fev.2023.

CUNHA, J. S.; SILVA, J. A. V. A importância das atividades lúdicas no ensino da matemática. *In: Escola de Inverno de Educação Matemática. Anais...* Encontro Nacional PIBID-Matemática. Santa Maria: UFSM, 2012. Disponível em: [http://w3.ufsm.br/ceem/eie-mat/Anais/arquivos/RE/RE\\_Cunha\\_Jussileno.pdf](http://w3.ufsm.br/ceem/eie-mat/Anais/arquivos/RE/RE_Cunha_Jussileno.pdf). Acesso em: 09 mar. 2023.

DALTRO, M. R.; FARIA, A. A. Relato de experiência: uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**. Rio de Janeiro, v. 19, 1, p. 223-237, jan./abr. 2019. Disponível em: [perpsic.bvsalud.org/pdf/epp/v19n1/v19n1a13.pdf](http://perpsic.bvsalud.org/pdf/epp/v19n1/v19n1a13.pdf). Acesso em: 07 mar. 2023.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

GONZÁLEZ, F. E. Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, v. 8, n. 17, p. 155-183, 2020. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/322>. Acesso em: 03 mar. 2023.

LACERDA, M. A. O diário de bordo na formação docente: um instrumento de reflexão diária, sobre a identidade do professor de História. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 24, 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/24/o-diario-de-bordo-na-formacao-docente-um-instrumento-de-reflexao-diaria-sobre-a-identidade-do-professor-de-historia>. Acesso em: 11 de mar. 2023.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

PIMENTA, S. G. (org.). **Pedagogia e Pedagogos**: caminhos e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2011.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PINHO, J. M. M. *et al.* O planejamento didático como instrumento de garantia de aprendizagem: uma análise teórica do trabalho docente. **Anais...** Congresso Nacional de Educação - Fortaleza. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://mail.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61558>. Acesso em: 10 mar. 2023.

PORLÁN, R. MARTÍN, J. **El diario del profesor**. Sevilla: Díada Editora, 1997.

SANTOS, I. B. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2009.

SOUSA, J. R.; SANTOS, S. C. M. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31559/22049>. Acesso em: 10 mar. 2023.

## Capítulo 8. Experiências no Programa Residência Pedagógica: A Regência de Aulas e Sua Importância para A Formação Inicial Docente

Elias Leandro Silva<sup>6</sup>

### 8.1. Introdução

Para se tornarem professores de Matemática, os estudantes de licenciatura precisam passar por um processo de formação, que inclui várias etapas e desafios que fazem parte do ciclo formativo. Esse processo é extremamente necessário e ocorre por meio de estudos específicos, estágios supervisionados e/ou do Programa Residência Pedagógica (PRP).

O PRP tem como objetivo contribuir com a formação inicial de professores. Essa iniciativa oferece uma grande oportunidade para os discentes, pois proporciona o desenvolvimento de estudos, análises, reflexões e discussões sobre o ensino e a aprendizagem. Além disso, outro ponto positivo do programa é o incentivo à escrita científica, baseada nas experiências vividas pelos residentes em sala de aula. Essa vivência no ambiente escolar permite que licenciandos tenham acesso a experiências práticas que ampliam o seu interesse e melhoram sua formação em relação ao campo educacional (BRASIL, 2022).

---

<sup>6</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

Os encontros formativos entre os residentes, preceptores e o docente orientador, oferecidos pelo programa, são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades e experiências significativas na prática docente dos discentes. As reflexões e discussões realizadas durante esses encontros são essenciais para aprimorar a formação inicial dos professores e, também, promover a formação continuada dos preceptores e orientador do programa (SANTOS, et. al., 2021).

O PRP é extremamente importante para a formação inicial dos discentes, pois além de proporcionar as vivências já mencionadas, auxilia os futuros professores na tomada de decisão sobre sua carreira, permitindo a licenciandos vivenciarem a realidade escolar e se envolverem com todas as possibilidades que a profissão docente oferece, possibilitando imersão na instituição de ensino básico e permitindo o desenvolvimento de atividades durante as aulas de regência.

A troca de experiências com alunos e professores é fundamental para a formação inicial dos licenciandos, pois representa um importante fator de motivação para enfrentar a sala de aula. As formações oferecidas pelo PRP auxiliam na busca por aulas e conteúdos mais ricos, possibilitando que os futuros professores pesquisem novas metodologias que facilitem o ensino dos conteúdos para os alunos (REIS; PEREIRA; KAWASHITA, 2021).

Nesse sentido, foi elaborada a seguinte problemática: De que forma as aulas de regência ministradas pelos licenciandos em escolas de ensino básico, podem contribuir para a formação inicial de professores? Assim, este relato abordará a relevância do programa para a formação inicial dos professores de matemática, por meio da descrição das atividades e experiências vivenciadas pelos bolsistas durante as regências em uma escola de

Ensino Médio em Tempo Integral, localizada na cidade de Várzea Alegre, Ceará.

Desse modo, serão apresentadas experiências e desafios enfrentados por licenciandos durante os momentos de estudos, pesquisas e planejamento de aulas, tanto de forma individual quanto com o professor preceptor, além de obstáculos encontrados na apresentação de materiais e jogos utilizados em aulas, bem como as possibilidades encontradas ao utilizar metodologias ativas e a adaptação dessas metodologias às necessidades de cada aluno.

## 8.2. Fundamentação Teórica

Existem diversas iniciativas e programas que visam aprimorar a formação dos futuros professores no Brasil. Entre essas iniciativas, destaca-se o PRP, lançado em 2018 pelo Ministério da Educação e coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O programa tem como objetivo apoiar as faculdades na formação de docentes, oferecendo experiências práticas em escolas de ensino básico, e fomentar a pesquisa e reflexão sobre a prática docente. (TINTI; SILVA, 2020).

O PRP, que foi instituído pelo regulamento n° 82 de 26 de abril de 2022, tornou-se um programa cuja iniciativa visa oferecer aos colégios a oportunidade de implementar novos projetos e programas inovadores mediante o desenvolvimento de atividades pedagógicas, nas quais professores acompanham e supervisionam a formação inicial de professores, em colaboração com as escolas que participam do programa (BRASIL, 2022).

Desse modo, o presente trabalho conta com os estudos acerca do ensino de Matemática, das metodologias do ensino de Matemática e da formação inicial docente, tomando como fundamentação teórica estudos da área de Educação Matemática

(MOREIRA; DAVID, 2010, LORENZATO, 2006, D'AMBROSIO, 1989) entre outros.

Diante disso, os encontros formativos proporcionados pelo programa, que acontecem entre os residentes e o orientador, propuseram discussões e reflexões sobre temas que contribuem para a formação inicial docente. Esses encontros permitem discutir sobre a formação inicial docente que, de acordo com García (1999, p. 19), é "um processo de desenvolvimento e de estruturação da pessoa que se realiza com o duplo efeito de uma maturação interna e de possibilidades de aprendizagem, de experiências dos sujeitos", ou seja, esse processo é objeto de muitas discussões que preparam o discente para as situações que envolvem o ensino e a aprendizagem durante a formação.

É necessário perceber que ensinar é totalmente diferente de "dar aula". Quando ensinamos, precisamos dar condições para que o aluno possa construir o seu conhecimento próprio (LORENZATO, 2010), "considerando que ninguém consegue ensinar o que não sabe, decorre que ninguém aprende com aquele que dá aulas sobre o que não conhece" (LORENZATO, 2010, p. 3). No ensino de matemática é requerido que o professor em formação saiba especificamente a "matemática em si", porém outros saberes também são necessários, pois, na sala de aula, é preciso ser disciplinado, e também sempre ter consigo objetos de ensino. Conforme Moreira e David (2010, p. 18), "o trabalho de ensinar requer a construção de uma percepção peculiar do objeto de ensino". Diante disso, o objeto pode ser utilizado pelo professor em sala de aula, de maneira que interfira para um bom ensino e uma boa aprendizagem.

Para Lorenzato (2010), o aluno tem o direito de receber do professor um ensino de matemática de qualidade, que contribua para a sua aprendizagem e, também, para a sua vida. "Poderia

um professor que não conhece matemática sentir a beleza dessa disciplina? Poderia sentir prazer de ensiná-la? Conseguiria dar aulas com paixão e deslumbrar seus alunos?” (LORENZATO, 2010, p. 4).

Diante dessas indagações, é preciso refletir sobre a possibilidade do licenciando em formação não gostar de matemática e não sentir desejo de ensiná-la, senão os alunos sofrerão as consequências, e isso afetará diretamente a aprendizagem dos estudantes. O ensino do professor que não tem paixão pelo que faz será ruim e sem sentido. Por outro lado, o professor que tem paixão em ensinar matemática “conquista respeito, confiança e admiração de seus alunos” (LORENZATO, 2010, p. 5). Assim, o professor irá tornar o ensino de matemática mais leve, tanto para ele, quanto para os seus alunos e, conseqüentemente, isso irá refletir de forma bastante positiva na aprendizagem dos mesmos.

Na atualidade, observa-se que muitos professores estão preocupados com a quantidade de conteúdos a serem ensinados, colocando sua prioridade na ação pedagógica, em vez de se concentrar na aprendizagem dos alunos. Para D'Ambrosio (1989, p. 16), na matemática escolar, “o aluno não vivencia situações de investigação, exploração e descoberta. O processo de pesquisa matemática é reservado a poucos indivíduos que assumem a matemática como seu objeto de estudo”. Isso significa que esse processo permite a criatividade dos alunos e incentiva a trabalhar com situações reais do cotidiano.

Para o ensino de matemática, o professor precisa entender as necessidades de cada aluno. Feito isso, poderá revisar suas metodologias e adaptá-las, a fim de proporcionar uma boa aula e mudar a percepção que os alunos têm sobre a disciplina de matemática. Segundo D'Ambrosio (1989, p. 15), “os alunos

acreditam que a matemática é um corpo de conceitos verdadeiros e estáticos, que não podem ser questionados ou duvidados, e nem mesmo tentamos compreender como funciona”. Isso significa que os alunos acreditam que a matemática não pode ser facilmente entendida e que deve ser feita através de fórmulas que não podem ser questionadas.

O professor pode usar novos métodos e metodologias durante as aulas para tentar mudar essa percepção que os alunos têm desde o primeiro contato com a matemática. No entanto, essas metodologias não garantem a aprendizagem dos alunos, mas podem ser recebidas de uma maneira adequada e, conseqüentemente, tornar o aprendizado mais divertido para os alunos e, assim, ajudá-los a ter uma boa aprendizagem.

Com relação ao uso diversificado de metodologias, o professor pode optar por utilizar a modelagem matemática, que é uma forma de estudar os fenômenos presentes em nosso cotidiano através de modelos matemáticos. Com essa metodologia, os alunos se tornam mais observadores e conscientes da importância da matemática para analisar e resolver problemas propostos pelo professor. Além disso, é um bom momento para os alunos colocarem em prática os conceitos já aprendidos em sala de aula.

O uso de jogos é uma opção eficaz para que o professor possa trabalhar com seus alunos. Os jogos lúdicos permitem abordar aspectos e pensamentos matemáticos que, muitas vezes, são ignorados durante o ensino tradicional. Ao utilizar jogos, é possível desenvolver o raciocínio lógico dos alunos e estimular o cálculo mental. D'Ambrosio (1989, p. 19) afirma acreditar que “no processo de desenvolvimento de estratégias de jogo, o aluno se envolve com o levantamento de hipóteses e conjeturas, aspecto fundamental para o desenvolvimento do pensamento

científico, inclusive matemático”. O uso de jogos é uma abordagem metodológica eficaz para construir o conhecimento matemático dos alunos, oferecendo diversas maneiras de abordar situações-problema por meio de jogos.

A resolução de problemas é uma metodologia que pode ser utilizada pelo professor durante suas aulas, visando construir conceitos matemáticos no aluno por meio de situações-problema que estimulem o interesse pela matemática. De acordo com D'Ambrosio (1989, p. 17), “através de suas experiências com problemas de naturezas diferentes, o aluno interpreta o fenômeno matemático e procura explicá-lo dentro de sua concepção matemática envolvida”. Nesse processo, o aluno se envolve na criação de hipóteses e investigação a partir da situação-problema proposta pelo professor.

As metodologias que o professor pode utilizar durante as aulas podem fazer com que os alunos vejam a matemática com um olhar diferente. No entanto, o professor precisa encontrar um equilíbrio e saber como aderir a essas metodologias de ensino. É importante adaptar os novos conhecimentos aos já adquiridos pelos alunos para que o ensino de matemática seja proveitoso tanto para o professor quanto para a aprendizagem dos alunos.

### 8.3. Metodologia

Para a construção desse relato de experiências, adotou-se abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, que seguirá os seguintes pontos norteadores: a identificação do contexto em que a experiência ocorreu, a coleta de dados relevantes sobre as atividades realizadas, a análise crítica dos resultados obtidos e a discussão dos resultados em relação aos objetivos do projeto e à teoria envolvida.

O trabalho foi desenvolvido no âmbito do PRP, Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro. Trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo, que se baseou em registros escritos nos diários de bordo, ao longo de todo o percurso do Módulo I. Reflexões sobre a experiência é um aspecto importante na formação acadêmica dos discentes da Licenciatura em Matemática, pois contribui para a construção de conhecimentos na formação docente.

Diante disso, as atividades de regência de sala de aula aconteceram na Escola de Ensino Médio em tempo Integral Professora Maria Afonsina Diniz Macêdo, localizada na Avenida Tenente Gonçalves, s/n – Bairro Juremal, na cidade de Várzea Alegre, no estado do Ceará, Brasil. A escola conta com uma biblioteca, uma quadra esportiva, laboratórios de informática, sala de vídeo e salas de aula. As aulas descritas neste trabalho foram realizadas entre os dias 11 de novembro e 08 de dezembro de 2022, para alunos de uma turma eletiva composta por 30 estudantes do 1º, 2º e 3º ano. Vale destacar que as atividades do programa tiveram início no dia 14 de outubro de 2022, com os encontros de formação do núcleo e os planejamentos individuais em conjunto com o professor preceptor.

Os alunos apresentam diferentes perfis, alguns com dificuldades na matemática básica e outros com domínio em conteúdos específicos da área. É notório que preferem atividades em grupo, o que pode favorecer a aprendizagem. Para cada aula, foi elaborado um plano de aula sob supervisão do professor preceptor, incluindo o uso de material lúdico preparado pelos residentes com a ajuda do preceptor. No planejamento, considerou-se as necessidades individuais dos alunos, já que a turma era composta por estudantes de todas as séries da escola.

O PRP tem uma carga horária de 440 horas divididas em três módulos. Esta carga horária é dividida em: 70 horas de encontros formativos, ambientação, elaboração de relatos; 40 horas de regência de sala de aula; 18 horas de planejamento de aula e 10 horas de avaliação de atividades, que são conduzidas pelos professores preceptores e pelo professor orientador.

A seguir, serão apresentados os tópicos dos resultados e discussões, os quais são abordadas as experiências e alguns desafios encontrados no âmbito das regências de aulas.

#### 8.4. Resultados e Discussões

A seguir, será apresentado um quadro que aborda as aulas de regências que serão relatadas neste trabalho.

**Quadro 1-** Conteúdos ministrados na regência de sala de aula

Regências	Data	Conteúdo abordado	Metodologia
R1	11/11/2022	Função Afim.	O uso do jogo: Bingo das funções afins.
R2	18/11/2022	Gráfico da função Afim	Explicação do conteúdo na lousa, explicação com exemplos do nosso cotidiano.
R3	25/11/2022	Função Afim e gráficos das funções afins	Gincana revisando todo o conteúdo ministrado.
R4	08/12/2022	Sólidos Geométricos	Aplicação de trabalho avaliativo.

**Fonte:** Autor (2023)

As aulas de regência se iniciaram em novembro de 2022, na Escola Maria Afonsina, com turmas eletivas, por causa da mudança no novo ensino médio, e com a turma do 2º ano “C”, porém, com a divisão das duplas, foi decidido que ficaria com as turmas eletivas.

Antes de ministrar a aula, fez-se o plano de aula e ficou decidido que, nessa aula, seria trabalhado um jogo matemático. Diante disso, iniciou-se a primeira aula de regência com uma turma eletiva. Primeiramente, explicou-se o que era função

afim, sobre a qual alguns alunos já tinham algum conhecimento do assunto e participaram de uma maneira satisfatória no momento teórico, mas outros encontravam bastante dificuldade em compreender o conteúdo. Por isso, deu-se bastante atenção a esses alunos e foi explicado o conteúdo novamente a eles.

Logo após o momento teórico, deu-se início o momento prático, que era o bingo das funções afins, em que foi pedido para os alunos se dividirem em duplas, e cada dupla recebeu uma cartela que possuía uma função afim e vários resultados. O jogo funcionava da seguinte forma: retirava-se um número do globo, o qual os alunos tinham que substituir pela variável “ $x$ ” da função e resolvê-la, marcando, se eles tivessem o número da resposta da função na cartela. Durante a aula, percebeu-se que os alunos estavam compreendendo o conteúdo de funções afins. Destaca-se que a utilização do jogo matemático nessa aula, foi bastante oportuna, pois a utilização do jogo é uma abordagem baseada no processo do conhecimento do aluno, através de suas experiências com várias situações-problema que são colocadas em forma de jogo (D’AMBROSIO, 1989).

Já na segunda aula, procedeu-se à explicação do conteúdo sobre gráfico da função afim no quadro. A explicação acontecia, com exemplos do dia a dia, com o intuito de fazer com que os alunos conseguissem compreender o conteúdo a partir desses exemplos. Percebeu-se que alguns alunos não estavam prestando atenção na explicação, estavam conversando muito e atrapalhando a aula. Com isso, a aula foi parada por um tempo, e isso consequentemente prejudica a aprendizagem dos mesmos. Sabe-se que, durante esses momentos de interrupção, a prática que o professor tem que ter é uma das características mais importantes, para ter resultados na aprendizagem dos alunos, e voltar a controlar a aula (MOREIRA, 2010).

Após essa pausa, continuou-se a explicação. Em seguida, foi passada uma lista de exercício no quadro para os alunos tentarem resolvê-la. Passado um tempo, foi visto que alguns alunos conseguiram responder aos itens da lista e os demais conseguiram resolver com a ajuda de residentes. Ao final da aula, fez-se a resolução da lista no quadro.

Para a terceira aula de regência, planejou-se junto com o professor preceptor fazer uma gincana com o intuito de revisar os conteúdos já ministrados naquela sala. Para que isso acontecesse, foi preparado e organizado todo material que seria usado durante a aula.

A aula teve início com a explicação de como seriam realizadas todas as provas da gincana. Em seguida, a turma foi dividida em dois grupos. A gincana começou com a prova do Caça ao Tesouro, em que os alunos tinham que achar as pistas que estavam escondidas em toda a escola, e cada pista tinha uma pergunta envolvendo os assuntos já trabalhados em sala de aula. Para eles poderem avançar para a próxima pista, tinham que resolver a pergunta proposta. Durante a prova, percebeu-se bastante interação entre as equipes e, ao final da prova, foram conferidas as respostas dos alunos, e percebeu-se que todas estavam certas.

A segunda prova realizada, foi a do Caça-Palavras sobre funções afins, conteúdo já trabalhado, e cada equipe escolheu uma dupla para realizá-la. Foi um momento de bastante interação entre os alunos, pois um queria ajudar o outro a responder.

E, por último, aconteceu a prova de perguntas e respostas, em que a equipe escolhia um aluno por rodada para tentar resolver um problema envolvendo os conteúdos já estudados, e quem acertasse, poderia jogar *chantily* no rosto do colega. Foi um momento muito engraçado e de muita interação na sala de

aula. Ao final da aula, perguntou-se aos alunos se eles tinham gostado da aula, ao que muitos responderam que sim e que pode revisar os conteúdos de uma forma divertida e prática. Essas propostas de aula partem do princípio de que os alunos já conhecem os conteúdos e, nisso, eles compartilham as suas experiências e as interpretações ocorrem quando se trata de um acontecimento matemático (D'AMBROSIO, 1989).

Durante a aula, foi possível perceber que os alunos se envolviam bastante, o que, conseqüentemente, é um ponto positivo para a aprendizagem dos mesmos. Diante disso, podemos perceber a importância de levar outras metodologias para o ensino de Matemática, com o intuito de tentar quebrar a “barreira” que existe nos alunos em relação a essa disciplina. Portanto, percebe-se que os alunos irão aprender de uma forma divertida e prática os conteúdos, e isso vai mudar o seu pensamento quanto a disciplina de Matemática.

A quarta aula de regência teve início com uma breve explicação do conteúdo que continha nas questões do trabalho, pois, em aulas anteriores, o professor preceptor já havia explicado e os alunos já tinham estudado o assunto. Em seguida, as questões foram copiadas no quadro para os alunos copiarem no caderno. Durante esse momento, percebeu-se que alguns alunos não estavam copiando o trabalho e estavam fazendo muito barulho e, por consequência, os residentes não estavam conseguindo dar a aula. Isso pode acontecer por causa do modo de pensar e agir dos alunos, ou seja, da sua individualidade. Por isso, faz-se necessário compreender as razões que levam o aluno a fazer isso (LORENZATO, 2010).

Foi perguntado por que os alunos estavam agindo daquela forma e estes logo se acalmaram um pouco e foram copiar o trabalho. Depois disso, alguns alunos foram até os residentes

para tirarem dúvidas sobre as questões do trabalho. Percebeu-se que alguns alunos estavam fazendo o trabalho junto com o colega, o que é de grande valia para a sua aprendizagem, pois sabe-se que o estudo coletivo é importante por proporcionar uma oportunidade para sanar as dúvidas sobre um determinado assunto e reduzir a quantidade de tempo para resolver algum problema. Além disso, esse estudo traz várias perspectivas de um determinado assunto, em comparação ao estudo individual que é só uma perspectiva. Ao final da aula, foi recebido o trabalho de cada aluno, corrigido e entregue para o professor preceptor.

As aulas de regência foram momentos que jamais serão esquecidos, pois os mesmos são de grande importância para a nossa formação inicial. Desde o momento da preparação das aulas até o momento da ministração, reflete-se que a Educação Matemática é bastante importante e tem que ser mais valorizada, visto que a matemática é um conjunto de saberes validados e necessários para o desenvolvimento do processo de aprendizagem do aluno (MOREIRA, 2010).

Os alunos são pilares e, com eles, aprende-se enquanto se ensina. A aplicação do trabalho foi bastante positiva, pois é uma maneira de perceber se os alunos estão conseguindo acompanhar os conteúdos e com isso, pode-se mudar a metodologia ou permanecer com ela. Portanto, é indispensável afirmar que as aulas ministradas foram de suma importância para garantir uma maior interação entre os residentes e os alunos e obter uma compreensão valiosa das perspectivas dos alunos, permitindo também que o entendimento das necessidades e dos desafios enfrentados por eles, possibilitando assim, a elaboração de estratégias pedagógicas mais eficazes e adaptadas às necessidades a cada estudante.

Todavia, a atuação enquanto professores na instituição, foi um processo intenso, cheio de reformulações da maneira de ver e de

pensar a educação. Além disso, conseguiu-se contribuir com a instituição de ensino, pois o contato com os outros professores também foi muito positivo, diante da possibilidade de trocar ideias e experiências, e isso é de muita valia para a formação inicial docente.

### 8.5. Considerações Finais

Com base no que se relatou neste trabalho, percebe-se a importância do Programa Residência Pedagógica para a formação inicial, uma vez que o programa oferece uma abordagem teórico-prática que resulta em grandes avanços na formação dos residentes bolsistas. A partir das vivências nas regências de aulas, foi possível observar que o processo de ensino e de aprendizagem exige mais do que técnicas para alcançar resultados significativos e de qualidade. Os docentes precisam desenvolver trabalhos com a intenção de flexibilizar os planos de ensino e atividades, tornando possível que todos os alunos tenham uma aprendizagem mais interativa e significativa.

Durante as aulas que utilizaram materiais lúdicos, constatou-se que os alunos interagiram muito bem com os conteúdos apresentados. Eles prestaram atenção às explicações de maneira significativa, o que pode ser de grande relevância para a aprendizagem deles. Os materiais lúdicos deveriam ser usados com mais frequência pelos professores de matemática das escolas básicas, a fim de mudar a forma como os alunos enxergam essa disciplina.

Além disso, a utilização de materiais lúdicos pode auxiliar na criação de um ambiente de aprendizagem mais descontraído e agradável, que estimula a participação dos alunos e contribui para a motivação deles em relação aos estudos.

É importante ressaltar que o uso de materiais lúdicos não deve ser encarado como uma solução mágica para todos os pro-

blemas do ensino de matemática, mas sim como uma ferramenta complementar ao trabalho do professor. É necessário que o docente tenha um planejamento adequado e uma compreensão sólida dos conteúdos matemáticos para saber como utilizar esses materiais de forma eficaz.

Portanto, é necessário investir na formação e capacitação dos professores para que possam utilizar diferentes recursos e metodologias em suas aulas, de modo a atender às necessidades e características individuais dos alunos. A educação é um processo contínuo e dinâmico, e é papel dos educadores estarem sempre em busca de novas estratégias para tornar a aprendizagem mais significativa e prazerosa para os estudantes.

## 8.6. Referências

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022.** Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 20 fev. 2023.

D'AMBROSIO, B. S. Como Ensinar Matemática Hoje? **Temas e Debates**. SBEM. Ano II. n. 2. Brasília. 1989. p. 15-19. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 17 fev. 2023.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores:** para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática.** Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

MOREIRA, P. C. DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor:** licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

REIS, A. F. B; PEREIRA, M.; KAWASHITA, I. Relato de Experiência: Residência Pedagógica e a formação docente. **Anais Educação em Foco:** IFSULDEMINAS, [S. l.], v. 1, n. 1, 2021. Disponível em:

<https://educacaoemfoco.ifsuldeminas.edu.br/index.php/anais/article/view/45>. Acesso em: 12 fev. 2023.

SANTOS, M. S. C. BRITO, S. M. F.; LIMA, G. N. Relato de Experiência no Programa Residência Pedagógica: desafios e possibilidades nas regências das aulas remotas. **Anais...** VII Congresso Nacional de Educação. Realize, 2021. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/trabalho\\_ev150\\_md1\\_sa101\\_id2325\\_29072021142954.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2021/trabalho_ev150_md1_sa101_id2325_29072021142954.pdf)Acesso em: 11 fev. 2023.

TINTI, D. S.; SILVA, J. F. Estudo das repercussões do Programa Residência Pedagógica na formação de Professores de Matemática. Formação Docente. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [S.I.], v. 12, n. 25, p. 151-172, 2020. Disponível em: <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/404>. Acesso em: 20 fev. 2023.

## Capítulo 9. Residência Pedagógica e Suas Contribuições ao Processo de Formação dos Licenciandos em Matemática

Lucas Lavor Limeira<sup>7</sup>

### 9.1. Introdução

O Programa Residência Pedagógica (PRP) tem como objetivo o aperfeiçoamento de professores do ensino básico, sendo uma ação do Plano Nacional de Formação de Professores, que possibilita ao discente adquirir experiência tanto em sala de aula como também no desenvolvimento da escrita acadêmica. Nesse sentido, o programa tem por finalidade agregar experiências teórico-práticas ao processo de formação docente, estabelecendo corresponsabilidade entre as instituições de Ensino Superior e as redes de Educação Básica, na perspectiva de valorizar o ensino (BRASIL, 2022).

O desenvolvimento das atividades do programa oportuniza aos discentes irem conhecendo o dia a dia escolar e da sala de aula. Logo, isso será uma contribuição para que, quando se tornem professores, possam desenvolver as metodologias de ensino que aprenderam como residentes. Freitas, Freitas e Almeida (2020) tratam essas experiências como uma maneira de agregar

---

<sup>7</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

valor ao processo de formação, tornando evidente a importância desse processo e o quanto possibilita aos residentes evoluírem como futuros professores.

Dentre outros aspectos, Gonçalves e Lima (2023) indicam que uma possibilidade de melhorar o contexto educacional brasileiro seria oportunizar aos licenciandos experiências de formação no contexto escolar e didático, com vistas ao desenvolvimento da prática educacional. Dessa maneira, é relevante ressaltar que o PRP se configura como um espaço capaz de oportunizar aprendizagens aos futuros docentes no processo de formação inicial. Esse programa é um importante meio, no qual o licenciando pode ter a oportunidade de participar e, durante o processo, atuar enquanto regente no processo de ensino e, com isso, obter experiências que podem ser desenvolvidas após seu período de formação na educação pública do país.

Gonçalves e Lima (2020) argumentam que, atualmente, as licenciaturas em Matemática passam por uma dificuldade no processo de formação do futuro professor. Por conseguinte, é possível falar-se o quanto tal problema é prejudicial para o ensino de modo geral, uma vez que as instituições estão formando profissionais e não estão possibilitando com que eles possam adquirir os requisitos suficientes para exercer a profissão. Utilizando-se do que foi tratado anteriormente, é possível inferir-se que medidas são necessárias para a resolução dessa problemática e, desse modo, surge a importância do PRP no processo de formação do docente, para que, assim, o mesmo adquira experiência o suficiente para um bom desempenho de trabalho em sala de aula.

O PRP é uma maneira de melhorar a formação docente, entretanto, ainda há muitas lacunas a serem investigadas neste

projeto, para que o mesmo possa ser desenvolvido de uma maneira ainda mais eficaz nas licenciaturas (MARTINS; FRADE; TINTI, 2022). Assim, este estudo foi orientado pela seguinte questão: quais as contribuições do PRP para a formação do futuro professor de matemática?

Diante disso, este trabalho propõe-se a relatar experiências vividas durante o primeiro módulo do PRP e discutir a respeito das possíveis contribuições que possam vir a agregar a formação inicial ao residente, na perspectiva de estudante de licenciatura em Matemática.

#### 9.1.1. Contribuições do PRP

O Programa Residência Pedagógica (PRP) possibilita aos discentes de cursos de licenciaturas obterem experiências em sala de aula por meio de práticas em conjunto com outros residentes, como também nos momentos de regência em sala de aula. Costa e Pimentel Júnior (2022) abordam a importância desse programa como uma maneira de se encontrar a identidade profissional docente, ao longo do percurso dos três módulos, que duram 18 meses.

Com isso, é relevante tratar sobre as contribuições que o programa proporciona ao discente, uma vez que, ao final desse período, o residente terá conhecimentos aprimorados acerca de como funciona a sala de aula e quais estratégias pode utilizar para resolver problemas que, ocasionalmente, possam surgir durante sua trajetória docente.

As experiências obtidas em sala de aula são importantes aprendizados para que os então residentes, quando estiverem como professores regentes, possam utilizar o que aprenderam durante esse período realizando as atividades do programa, pois a formação inicial docente

precisa ser caracterizada como um processo que vise instrumentalizá-lo e prepará-lo para a *práxis* docente, considerando que isso demanda um conjunto de conhecimentos e experiências nas áreas científica, cultural, contextual, política, psicopedagógica e pessoal (CARDOSO; KIMURA; NASCIMENTO, 2021).

O desenvolvimento de aulas é uma ação que deve ser planejada para que seja desenvolvida de maneira adequada, especialmente quando se trata de Matemática, uma vez que, para muitos alunos, é uma disciplina considerada de difícil compreensão, o que prejudica o desenvolvimento de aulas (PROENÇA *et. al.*, 2020). Avançar com os conteúdos torna-se complicado quando se tem alunos que não estão compreendendo o que está sendo tratado em sala de aula. É importante que seja apresentado para a turma maneiras de se construir o raciocínio matemático, para que, assim, se torne possível a construção de conhecimentos e, com isso, se desmitifique que Matemática é apenas fórmulas e que é possível compreender os assuntos trabalhados em sala de aula (OLIVEIRA; OLIVEIRA; GRILO, 2022).

Desse modo, o desenvolvimento de uma aula no âmbito do Residência Pedagógica é uma maneira de possibilitar que os alunos compreendam melhor os assuntos, como também uma forma de melhorar a formação dos residentes como futuros professores. Na formação durante a licenciatura, além de estudo e compreensão de conteúdos matemáticos, também deve-se desenvolver estratégias para ensinar, possibilitando tais conteúdos, uma vez que não só é necessário saber os conteúdos, como também ensiná-los de modo que os outros compreendam.

O PRP, também, é considerado um espaço de construção de identidade profissional, sendo um importante meio que proporciona aprendizados ao futuro docente, permitindo reflexões

sobre contextos educacionais e estratégias para que essa identidade seja transformadora na vida dos estudantes. As discussões tendem a auxiliar na formação docente, na compreensão da sala de aula, no diálogo com educandos e, dessa maneira, permite convidar os alunos a pensarem quais suas expectativas como estudantes e o que os mesmos estão fazendo para realizá-las (SOUSA; MELO, PONTELLO; NETA, 2022).

Oliveira, Júnior, Souza e Servidoni (2022) indicam que, com o PRP, o residente pode assumir uma postura reflexiva. Assim, é possível encontrar uma convergência de ideias entre os autores, uma vez que esse processo reflexivo é uma maneira bastante relevante que muito agrega ao processo de formação, pois torna possível pensar e discutir acerca da aprendizagem docente, qual tipo de profissional quer ser e de quais maneiras é possível ir aperfeiçoando o processo no qual estão inseridos. Essas indagações são importantes para o futuro docente, de modo que possibilita compreender de maneira mais profunda como funciona a educação e como vem sendo concebida ao longo do tempo e, principalmente, observar problemas e desafios que vem enfrentando e como isso implica no trabalho de professores.

No contexto do PRP, há diversos métodos de ensino que os residentes podem se deparar. Esse é um ponto bastante relevante, pois terão a possibilidade de ir testando quais métodos são plausíveis para o uso em sala de aula. Dentre muitas opções, uma metodologia que pode gerar resultados expressivos no que se diz respeito à aprendizagem matemática é a Modelagem Matemática, sendo um meio que auxilia os processos de ensino e aprendizagem, em que é possível utilizar situações do cotidiano. Com isso, é possível que o professor relacione experiências vividas pelos alunos com os assuntos matemáticos trabalhados em

sala de aula e poderá possibilitar melhor compreensão dos discentes acerca dos conteúdos estudados.

Nesse sentido, a Modelagem Matemática pode ser uma estratégia eficaz a ser utilizada em sala de aula, na perspectiva de melhorar as aulas, uma vez que “é designada a ajudar os alunos a entenderem o mundo, a aprender Matemática, também a contribuir para o desenvolvimento de competências matemáticas e atitudes críticas e reflexivas” (JOLANDEK; KATO, 2022).

Desse modo, o residente, como estudante de uma licenciatura, deverá atentar-se para a busca de métodos de ensino a serem utilizados durante a regência de sala de aula, pois como o mesmo ainda não tem experiência como docente, é plausível que busque meios possíveis para desenvolver uma aula uma boa *performance* como professor. As metodologias são meios que tornam possível ressignificar o ensino, sendo possibilidades de inovação para se empregar em sala de aula no contexto do PRP (SANTANA; SANTANA 2022).

Nessa perspectiva, o PRP oportuniza experiências ao residente, ao longo da realização das atividades propostas pelo programa, potencializando a formação de professores (TINTI; SILVA, 2020). Com isso, é possível observar melhorias no processo de formação docente, especialmente no que diz respeito ao contato com discentes nos momentos de regência de aula.

## 9.2. Metodologia

Este trabalho, de abordagem qualitativa, foi desenvolvido no âmbito do Programa Residência Pedagógica, Núcleo Matemática, do IFCE *campus* Cedro e trata-se de um relato de experiência escrito a partir de registros de Diários de Bordo. Brito, Oliveira e Silva (2021) abordam que a pesquisa qualitativa

busca compreender a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos. Desse modo, salienta-se que este relato se constrói a partir dessa perspectiva.

As atividades do PRP aconteceram no IFCE *campus* Cedro, instituição que abrange um raio de 80 km e atende em média 14 municípios, destacando-se Iguatu, Icó, Várzea Alegre e Lavras da Mangabeira. Atualmente, a unidade oferece à população cursos técnicos em Eletrotécnica e Mecânica, técnicos integrados em Eletrotécnica, Informática e Mecânica, além dos cursos superiores de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Física, Bacharelado em Sistemas da Informação, Bacharelado em Engenharia Elétrica e uma pós-graduação em Docência do Ensino Superior.

O relato de experiência tomou por base registros escritos em diários de bordo, compreendido como importante recurso para registrar os acontecimentos (BATISTA, 2019). Dessa forma, é relevante ressaltar que essa escrita buscou relatar todas as experiências vividas durante o primeiro módulo do programa que teve duração 6 meses. As atividades em sala de aula aconteceram na escola-campo IFCE *campus* Cedro, onde foi possível desenvolver aulas referentes aos mais diversos conteúdos e, assim, iniciar a prática da docência a partir destas ações.

Durante do Módulo I, foi possível ministrar aulas para as turmas de 1º e 2º ano do curso técnico em Mecânica Industrial. Para trabalhar em sala com os alunos, foi necessário planejar as aulas, sendo importante citar que durante a execução dos momentos em sala de aula, foram utilizados, na maioria das ocasiões, *slides* como material de apoio, além da utilização de listas de exercícios para que os discentes conseguissem fixar os conteúdos.

Além das regências de sala de aula, os encontros formativos com o professor orientador que aconteceram semanalmente, nas quartas-feiras, nas dependências do IFCE *campus* Cedro, foram importantíssimos neste processo formativo. Os encontros constituíram espaços de discussões teóricas que permitem refletir sobre aspectos relacionados à docência, às metodologias de ensino e aos processos de ensino e aprendizagem.

As reuniões semanais com o professor preceptor são ocasiões em que são tratados os assuntos da semana, no que diz respeito às atividades a serem executadas em sala pelos residentes, constituindo-se em momentos de planejamento e diálogos que ajudam na formação do futuro professor de matemática.

Nessa seara, as atividades realizadas durante o período de seis meses e seus respectivos registros serviram como dados para a produção desse relato. Logo, as ações que foram desenvolvidas no âmbito do PRP são objeto de reflexão e serão tratados de forma interpretativa.

Desse modo, a partir dos diários de bordo foi possível organizar quatro eixos que serão discutidos neste trabalho: os encontros formativos (com o professor preceptor e o orientador), as regências em sala, as dificuldades dos alunos e a escrita dos diários de bordos.

A seguir, serão apresentados os resultados e discussões, compreendendo os eixos citados anteriormente.

### 9.3. Experiência Durante o Programa

O PRP é um espaço onde o estudante de licenciatura tem a oportunidade de vivenciar diversas experiências que podem ajudar na melhoria do seu processo de formação. Desse modo, serão destacados os encontros formativos, as regências em sala, as dificuldades dos alunos e a escrita dos diários de bordos, refletindo sobre suas contribuições.

### 9.3.1. Encontros Formativos – Docentes orientadores e Professor preceptor

Os encontros com o professor orientador aconteceram todas as quartas-feiras, de outubro de 2022 a março de 2023 e foram importantes momentos de diálogo a respeito do desenvolvimento das atividades e de temas pertinentes ao processo de formação. Assim, foi possível estudar diversos trabalhos científicos que foram discutidos durante esses momentos e o quanto foram importantes para a construção da escrita científica.

Esses momentos de diálogos são relevantes, pois a possibilidade de falar e ouvir as falas de outros residentes, e até mesmo do orientador, desperta novos saberes sobre um assunto que já é conhecido. Assim, é importante tentar conhecer diversas opiniões sobre as temáticas, daí a importância desse espaço de formação.

Os encontros formativos com o professor orientador são momentos em que é possível tratar sobre assuntos pertinentes ao processo de formação docente, uma vez que se discute o desenvolvimento de diversas atividades, possibilitando troca de ideias entre os residentes a respeito das experiências que estão vivenciando. Esses encontros são reconhecidos por Moraes e Paiva (2020) como espaços importantes em contextos de formação.

Além das considerações já apresentadas, é importante ressaltar que os diálogos e interações proporcionados pelo PRP oferecem uma oportunidade valiosa para o estudo e a discussão de questões educacionais, especialmente no que se refere à formação de professores de Matemática. Conforme enfatizado por D'Ambrosio (1993), a Educação Matemática é um tema de grande relevância e tem sido amplamente difundida ao longo do tempo. Nesse sentido, é fundamental abordar tópicos relacionados à Educação Matemática durante as atividades do PRP,

a fim de que os residentes possam se aprofundar no conhecimento da área e desenvolver habilidades pedagógicas efetivas.

A discussão de temas relacionados à Educação Matemática permite que os residentes expandam sua visão sobre a importância da disciplina, bem como sobre os desafios e oportunidades oferecidas pela atuação docente na área. Além disso, o estudo desses temas favorece o aprimoramento da formação e a qualificação dos futuros professores de Matemática, contribuindo para a melhoria da educação no país.

Outro momento interessante no âmbito do PRP são os encontros formativos com o professor preceptor, nos quais são discutidas, de forma específica, as atividades a serem desenvolvidas em sala de aula. Esse espaço é fundamental para a aprendizagem do residente quanto ao planejamento e execução de aulas, conforme apontado por (FERREIRA; SILVA, 2019). Cabe ressaltar que esses encontros proporcionam troca de experiências entre o professor preceptor e os residentes, constituindo-se em oportunidades valiosas para os estudantes de licenciatura aprenderem com aqueles que já exercem a profissão de professor. Outrossim, a interação com o professor preceptor favorece o desenvolvimento de habilidades e competências específicas, bem como a compreensão das demandas e desafios da profissão.

Nesse sentido, a relação entre professor preceptor e residente é um elemento fundamental do PRP, pois permite que os futuros professores tenham uma formação mais abrangente e consistente, baseada tanto na teoria quanto na prática. Por meio dos encontros formativos com o professor preceptor, os residentes têm a oportunidade de aprimorar sua prática pedagógica, desenvolver sua capacidade de reflexão e análise crítica e, assim, tornarem-se profissionais mais preparados e qualificados para atuar no contexto escolar.

Além das vantagens já mencionadas, os encontros entre o professor preceptor e os residentes do PRP possibilitam o desenvolvimento das competências necessárias para a atuação em sala de aula, uma vez que o programa busca aprimorar a formação dos futuros professores do Ensino Básico. Sob esse viés, Souza e Ribeiro (2021) corroboram, destacando que o programa tem como finalidade aprimorar o processo de formação do estudante de licenciatura.

Nesse sentido, é pertinente evidenciar que os momentos de formação com o professor preceptor representam uma oportunidade para elevar a efetividade das atividades desenvolvidas no âmbito do programa. Tais encontros permitem uma abordagem mais assertiva das estratégias pedagógicas, o aperfeiçoamento das habilidades socioemocionais e uma maior compreensão das demandas e necessidades do ambiente escolar.

Em suma, a relação entre professor preceptor e residente é um aspecto central no PRP, pois contribui para a formação de professores.

### 9.3.2. Regência de sala de sala

As regências em sala de aula, no âmbito do PRP, são atividades de extrema importância para o processo de formação dos residentes, uma vez que, por meio dessas experiências, estes podem melhorar suas metodologias em sala (SCALABRIN; MOLINARI, 2013).

O desenvolvimento de aulas é uma atividade inerente aos residentes, que devem estar sempre atentos aos fundamentos da aula, observando o que ensinar, como ensinar e para quem, uma vez que serão responsáveis por proporcionar aos alunos a compreensão dos conteúdos trabalhados. Por esta razão, é fundamental que os residentes dediquem atenção cuidadosa a esse momento que, conforme destacado por Miranda e Guisande

(2008), tem papel fundamental no processo de desenvolvimento do rendimento escolar dos alunos.

Assim, as regências em sala de aula permitem aos residentes aprimorarem sua prática pedagógica, bem como desenvolverem habilidades e competências específicas relacionadas ao planejamento, execução e avaliação das atividades escolares. Além disso, essas atividades possibilitam vivência prática do cotidiano escolar, o que contribui para a formação inicial de professores, articulando teoria e prática.

Logo, é importante salientar o valor dessas experiências, pois é uma maneira na qual o residente, na condição de futuro docente, vai se apropriando dos aspectos que constituem uma sala de aula, além de habituar-se também a possíveis problemas que possam vir a aparecer durante a realização de atividades do programa.

Ao longo do desenvolvimento das atividades em sala de aula, foi possível perceber a dificuldade por parte de alguns alunos em relação aos conteúdos de matemática abordados em aulas. Desse modo, é importante salientar que

atualmente os problemas enfrentados nas escolas são comuns, relacionados às dificuldades de aprendizagem, principalmente quando tratamos do que diz respeito aos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática; dentre eles destacam-se: falta de motivação dos alunos para aprender; desinteresse pela maioria dos conteúdos ministrados; a ineficácia de estratégias metodológicas tradicionalistas para a abordagem de conteúdos; e dificuldades em associar conteúdos matemáticos aos estudos de outras disciplinas e às necessidades do cotidiano (MASOLA; ALLEVATO, 2019).

Nesse panorama, existem diversas situações que podem ocasionar a dificuldade em aprender os conteúdos voltados para a Matemática por parte dos alunos. Logo, cabe refletir acerca

dessa situação, para que seja possível encontrar possíveis soluções para o desenvolvimento de estratégias que sejam capazes mudar essa situação.

Contudo, dificuldades de aprendizagem matemática refletem na educação de maneira geral, pois é possível que em outras disciplinas aconteça essa mesma situação, mostrando, assim, que se deve parar e buscar métodos para que, pelo menos, inicie a resolução de tais problemáticas (SANTOS 2020).

### 9.3.3. Escrita dos diários de bordo

Os diários de bordo são considerados instrumentos de extrema importância para o registro e o acompanhamento das atividades desenvolvidas durante o programa. De acordo com Oliveira e Santiago (2021), essas são ferramentas para a construção de conhecimento, pois possibilitam reflexão aprofundada sobre as ações realizadas, bem como as possibilidades de melhoria e aprendizados decorrentes dessas experiências.

Nesse sentido, no contexto do PRP, os diários de bordo assumem um papel fundamental para a formação dos residentes, pois permitem o registro das vivências em sala de aula e dos momentos formativos com os preceptores, possibilitando a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas e o desenvolvimento de competências necessárias para a atuação docente.

Além disso, os diários de bordo também se mostram úteis para a construção de relatórios e trabalhos acadêmicos, como o caso do presente relato de experiência, uma vez que fornecem informações precisas e detalhadas sobre as atividades realizadas, bem como reflexões e aprendizados decorrentes dessas experiências.

Dessa forma, é possível destacar a importância dos diários de bordo como um recurso valioso para a documentação e análise crítica das atividades desenvolvidas no âmbito do Programa Residência Pedagógica.

## 9.4. Considerações Finais

Este trabalho teve como intuito relatar experiências vividas no âmbito do PRP e refletir sobre essas vivências e suas contribuições para o processo de formação, observando como os registros escritos agregaram aprendizados aos residentes.

Desse modo, as atividades desenvolvidas no programa muito contribuem com a formação inicial docente, uma vez que o licenciando necessita, ao longo de sua graduação, ir habituando-se ao funcionamento de uma sala de aula. Cabe destacar que ainda há diversos fatores a serem discutidos a respeito desse assunto, como por exemplo: Quais as metodologias a serem utilizadas pelos residentes em sala? Como o PRP propicia o êxito acadêmico aos licenciandos? Quais são os reflexos do PRP dentro das instituições que recebem o programa? Com efeito, é possível observar que há muitas questões a se pensar sobre o PRP no contexto da formação de professores.

Diante do que foi dito, considera-se que a escrita deste relato de experiência descreveu, de modo panorâmico, como as atividades do programa podem ser importantes para o processo de formação do professor de Matemática.

## 9.5. Referências

ALMEIDA, L. S.; MIRANDA, L.; GUISANDE, M. A. Atribuições causais para o sucesso e fracasso escolares. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 25, p. 169-176, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/4SbSBTBPNZ5bLcxXSnZnmcq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 fev. 2023.

BATISTA, T. P. O Diário de Bordo: uma forma de refletir sobre a prática pedagógica. **Revista Insignare Scientia-RIS**, v. 2, n. 3, p. 287-293, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uuffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11209>. Acesso em: 18 fev. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília:

MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 16 fev. 2023.

CARDOSO, M. L. M.; KIMURA, P. R. O.; NASCIMENTO, I. P. Residência Pedagógica: estado do conhecimento sobre programa de iniciação à docência. **Revista Cocar**, v. 15, n. 31, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/2912>. Acesso em 19 fev. 2023.

D'AMBROSIO, U. Educação Matemática: uma visão do estado da arte. **Pro-posições**, v. 4, n. 1, p. 7-17, 1993. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8670627>. Acesso em 24 fev. 2023.

FERREIRA, R. B. S.; SILVA, I. M. M. “Didática” no contexto da Educação à Distância: quais os desafios? **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e à Distância**, v. 8, 2009. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/217>. Acesso em: 23 fev. 2023.

FREITAS, M. C.; FREITAS, B. M.; ALMEIDA, D. M. 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/ensinoem perspectivas/article/view/4540>. Acesso em 25 fev. 2023.

GONÇALVES, B. M. V.; LIMA, F. J. Aprendizagem Docente e Desenvolvimento de Estratégias Metodológicas no Contexto do PIBID: reflexões sobre o GeoGebra como recurso para o ensino de funções. **Bolema**, São Paulo, v. 34, p. 1056-1076, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/PgJX3sfYdvTYdsHgZmtY-Vjh/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 fev. 2023.

GONÇALVES, B. M. V.; LIMA, F. J. Tessituras e contribuições do PIBID para a formação de professores: incentivo ao aperfeiçoamento e à valorização da docência. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, Belém (PA), v. 18, n. 43, e2023005, Jan.-Dez, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2023.n43.pe2023005.id460>. Acesso em: 15 fev. 2023.

JOLANDEK, E. G.; KATO, L. A. Competências do letramento matemático que emergem no desenvolvimento de atividades de Modelagem Matemática na perspectiva de licenciandos do Programa Residência Pedagógica. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São

Paulo, v. 24, n. 4, p. 074-095, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/57647>. Acesso em: 22 fev. 2023.

MARTINS, A. C.; FRADE, I. M. S. A.; TINTI, D. S. O programa residência pedagógica e a mobilização do Conhecimento Didático-Matemático: uma análise focalizando a idoneidade ecológica. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 385-421, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/58196>. Acesso em: 20 fev. 2023.

MASOLA, W.; ALLEVATO, N. Dificuldades de aprendizagem matemática: algumas reflexões. **Educação Matemática Debate**, v. 3, n. 7, p. 52-67, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/emd/article/view/78>. Acesso em: 18 fev. 2023.

OLIVEIRA, A. S.; SANTIAGO, M. B. Importância da escrita reflexiva—utilização do diário de bordo. **Encontro sobre Investigação na Escola**, v. 17, n. 1, 2021. Disponível em: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/EIE/article/download/15805/10738>. Acesso em: 18 fev. 2023.

OLIVEIRA, L. Q.; OLIVEIRA, D. B.; GRILLO, J. S. P. Construindo novas compreensões sobre o ensino de matemática com o Programa Residência Pedagógica. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 540-563, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/58181>. Acesso em: 20 fev. 2023.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P.; SOUZA, C. A.; SERVIDONI, M. C. P. A construção da identidade profissional dos residentes do núcleo Interdisciplinar da residência pedagógica. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 138-166, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/57898>. Acesso em: 21 fev. 2023.

SANTANA, F. C. M.; SANTANA, T. J. A formação de professores de matemática na *interface* com a residência pedagógica: experiências e resistências em tempos de pandemia. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 446-468, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/58209>. Acesso em: 18 fev. 2023.

SANTOS, G. R. F. Ensino de matemática: concepções sobre o conhecimento matemático e a resignificação do método de ensino em tempos de pandemia. **Culturas & Fronteiras**, v. 2, n. 2, p. 40-57, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/culturaefronteiras/article/view/5369>. Acesso em: 19 fev. 2023.

SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Unar**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/56933766/3\\_a\\_importancia\\_da\\_pratica\\_estagio.pdf](https://www.academia.edu/download/56933766/3_a_importancia_da_pratica_estagio.pdf). Acesso em: 23 fev. 2023.

SOUSA, A. C. G. et al. A (re)constituição da identidade profissional de futuros professores de matemática no contexto da residência pedagógica. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 254-292, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/58188>. Acesso em: 21 fev. 2023.

TINTI, D. S.; SILVA, J. F. Estudo das repercussões do Programa Residência Pedagógica na formação de Professores de Matemática. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 12, n. 25, p. 151-172, 2020. Disponível em: <https://revformacaodo-cente.com.br/index.php/rbpf/article/view/404>. Acesso em: 20 fev. 2023.



## **Capítulo 10. “O Nervosismo, por Vezes, Atrapalhava um Pouco”: Aprendizados e Desafios Encontrados no Início da Prática Docente no Programa Residência Pedagógica**

Manoel Bonfim de Sousa Ribeiro

### 10.1. Introdução

Desenvolvido pela Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior, a (CAPES), o Programa Residência Pedagógica (PRP) tem como um dos seus principais objetivos a imersão de estudantes de cursos de licenciatura na prática docente, mediante o exercício em sala de aula (BRASIL, 2022). Esses estudantes desenvolvem aspectos essenciais à sua formação como professores, pois o programa traz consigo a oportunidade de vivenciar o dia a dia escolar e da sala de aula, a possibilidade de estudo de referenciais teóricos e a iniciação à escrita acadêmica, que se torna rotineira no período da residência (três semestres).

A concepção inicial do programa é datada de 2007, e tem como responsável o então Senador Marco Maciel, que teve como inspiração o programa de residência médica. No entanto, a proposta que foi analisada pela Comissão de Educação do Senado não obteve parecer positivo, tendo como principal justificativa a falta de recursos para custear as bolsas de estudo a pro-

fessores e residentes, porém, o projeto sequer chegou a ser analisado pelo Congresso Nacional.

Em 2011, o projeto foi recriado pela CAPES e implementado em 2012, por meio da Lei (PLS) nº 284/12. Entretanto, no ano de 2014, sofreu uma pequena alteração em sua nomenclatura, sendo intitulado “Residência Docente”. Contudo, essa mudança não foi aceita pelas instituições de ensino e o programa voltou a ter sua nomenclatura original.

Em 2018, foi iniciada a primeira edição do Programa Residência Pedagógica, respaldado pela Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018, com a administração da CAPES. Em seguida, pela Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022, enfatiza a finalidade do programa, que visa estimular projetos institucionais de residência pedagógica por Instituições de Ensino Superior – IES.

Diante disso, o participante que ingressa no PRP terá a responsabilidade de cumprir com suas exigências. O início da prática docente pode ser considerado um tanto desafiador para os alunos das licenciaturas, pois é preciso destacar que nem todos aqueles que optam pelo curso de Licenciatura em Matemática têm o desejo de se tornarem professores. No entanto, isso pode mudar com a experiência em sala de aula e toda essa vivência considerada repleta de desafios, trazendo a certeza ou não em relação a sua escolha profissional.

Além disso, na ambiência do programa, o participante terá a oportunidade de iniciar/melhorar sua escrita acadêmica, por meio da leitura de livros, artigos científicos, relatórios e etc. É notório que, diante da falta do hábito de escrita apresentada por muitos discentes da Licenciatura em Matemática, o preenchimento de instrumentais exigidos pelo programa é uma oportunidade de se aprimorar e se debruçar nas leituras e registros es-

critos. Esse processo, por vezes, cansativo e metódico para aqueles acostumados a lidarem com números, é essencial na formação de um professor, independente da sua área de atuação.

Portanto, considerando todas as questões até aqui apresentadas, urge a necessidade de reflexões e ações que busquem ajudar os licenciandos, professores em formação inicial, quanto ao planejamento de aula, escolha de metodologias a serem utilizadas dentro do âmbito escolar, até aspectos comportamentais dos alunos, como também lidar com estudantes que possuem deficiências cognitivas. Diante disso, a questão norteadora desse trabalho é “Como o Programa Residência Pedagógica pode contribuir para iniciação da prática docente?”.

O presente relato tem o fito de apresentar experiências vividas no PRP, observando suas contribuições para a formação inicial de professores, utilizando como referenciais teóricos artigos e livros estudados dentro do programa, por meio dos encontros formativos que ocorreram semanalmente.

## 10.2. Fundamentação Teórica

A iniciação docente precisa acontecer também na sala de aula e trazer consigo diferentes perspectivas. O saber docente não é constituído somente na formação inicial, pois, na verdade, é um conhecimento plural, sendo formado pela fusão de vários saberes (TARDIF, 2014). Sob esse ponto de vista, se faz necessária a busca constante por novas técnicas, metodologias e formas de ensinar, não deixando de lado, obviamente, os componentes curriculares. Por vezes, conciliar essas duas vertentes no ensino, torna-se um grande de desafio, ainda mais no início da docência. Desse modo, faz-se necessário analisar e refletir acerca dos aspectos supracitados.

Dentro do PRP, os participantes têm a oportunidade de observar e ministrar aulas no âmbito de uma escola pública, com auxílio de um professor da instituição que desenvolve, gradativamente, as práticas relacionadas à docência. O estar, de fato, em uma sala de aula torna-se imprescindível no momento da graduação, uma vez que a experiência do magistério

é fundamental para a orientação didática do professor, porque ela aguça a percepção docente fornecendo indicações de ordem didática, tais como: dosagem e nível de conteúdo a ser ministrado, ritmo de aulas, pontos de aprendizagem mais difíceis, exemplos mais eficientes a aprendizagem, livros didáticos mais adequados a realidade na qual leciona, entre outros[...]. LORENZATO (2010, p. 9-10).

É importante destacar que, no contexto educacional, ainda é recorrente o fato de muitos alunos não se importarem com o conteúdo abordado (não têm maturidade para isso), mas sim com a forma de agir do professor, que muitas vezes assume o papel de expositor, “mandante”, e o aluno é o “copiador”, “o fazedor de dever” (SANTOS, 2009).

As características de metodologias tradicionais, por vezes, se tornam inevitáveis em sala de aula, ainda mais quando essas apresentam um número exorbitante de alunos. De certa forma, essas metodologias não deixarão de ser utilizadas em conjunto com outras, tendo em vista que alguns conteúdos matemáticos são necessariamente expositivos e exigem maior concentração.

O que não deve ser feito é usar o aluno como mero receptor, e isso, em nenhum momento, é observado no âmbito da sala de aula da E.M.E.F Francisca de Jesus Cavalcanti. Os alunos possuem uma boa relação com o professor e interagem de forma eficaz no decorrer das aulas, apresentam suas dúvidas e, sempre

que chamados para resolver algum exercício no quadro, colocam-se à disposição para participarem da aula.

No decorrer dos anos, a forma de se ensinar matemática vem sendo alterada e essas mudanças necessárias podem ter sido iniciadas na forma de abordagem de componentes curriculares ainda na formação inicial do professor para o ensino de matemática. Isso ocorre, atualmente, como consequência de pesquisas, uma vez que, aos poucos, “algumas mudanças estão sendo inseridas no ambiente escolar, seja por meio de alterações em propostas curriculares, seja por meio dos livros didáticos que adotam princípios postos nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática” (SANTOS, 2009, p.20)

As pesquisas citadas pela autora trata-se de um trabalho feito por diversos professores da área da matemática que, com o intuito de buscar melhorias nos processos de ensino e aprendizagem de matemática, trazem novos olhares acerca do ensino e novas estratégias de trabalho em componentes curriculares, entretanto, acompanhar essas mudanças é mais um desafio para os professores.

Assim sendo, o PRP proporciona a preparação para a formação docente que vai além da sala de aula. A escrita de relatos, o preenchimento de instrumentais e a realização e a discussão de leituras são também formas de ir aprendendo a ser professor. Estas atividades auxiliam a perceber questões subjetivas dos seus alunos e da sala de aula, podendo tornar o ensino de matemática mais atrativo, inclusivo e condizente com a realidade dos estudantes.

### 10.3. Metodologia

O presente trabalho configura-se como um relato de experiência, produzido a partir de vivências no Programa Residência Pedagógica, ocorridas no Núcleo Matemática do Instituto Federal de

Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, (IFCE) *campus* Cedro. Trata-se, portanto, de um relato crítico-reflexivo acerca do percurso e tem como base registros escritos em diários de bordo, instrumental preenchido quinzenalmente, os encontros formativos e todos os referenciais teóricos obtidos durante o módulo.

No percurso desses seis meses os residentes tiveram a oportunidade de ministrar aulas em escolas públicas de Educação Básica situadas no interior do estado do Ceará. As atividades do programa ocorreram no período de seis meses, tempo de duração do Módulo I.

A edição do PRP (2022-2024) contempla três escolas (E.M.E.F Francisca de Jesus Cavalcanti, E.E.M.T.I Maria Afonsina e o IFCE *campus* Cedro), instituições em que os residentes atuam em grupos e passaram pelas três escolas no período do programa. Durante a culminância dos módulos, tiveram que desenvolver atividades com o fito de agregar conhecimentos teóricos e práticos de sala de aula e, também, se debruçaram sobre leituras e escritas acadêmicas até o final de cada módulo.

No Módulo I, as atividades foram desenvolvidas no sexto e sétimo ano do Ensino Fundamental, nos quais os estudantes receberam os residentes de maneira muito acolhedora. Durante a experiência das regências, o professor preceptor deu todo o auxílio necessário aos residentes. As turmas em que as aulas de matemática eram ministradas possuíam 28 a 35 alunos, respectivamente, sendo a maioria com muitas dificuldades no componente curricular trabalhado.

O trabalho foi desenvolvido a partir da escrita de diário de bordo, instrumental preenchido quinzenalmente, com anotações/informações de tudo que ocorreu no âmbito das atividades

do PRP. Por se tratar de um instrumental desconhecido para muitos, as dúvidas surgiram de forma exponencial, tendo em vista que iniciar a escrita de qualquer trabalho pode ser uma tarefa um tanto cansativa. É importante destacar que o nome de qualquer professor ou aluno que esteve presente, de forma direta, em todo o andamento do Módulo I, não foi citado para preservar sua identidade, garantindo o cuidado ético no estudo.

Os resultados advindos desse relato estão estruturados de maneira sistemática, buscando trazer as informações finais de forma clara, em todos os aspectos da experiência vivida, utilizando uma linguagem simples. As discussões acerca da experiência serão tratadas de forma interpretativa, na qual a análise de dados é o processo de busca e de organização sistemática de transições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais (BOGDAN; BIKLEN p.205.). Dessa forma, a análise das potencialidades do PRP foi feita com base na escrita de diários de bordo.

#### 10.4. Experiências Vividas no PRP

A partir das experiências vividas no PRP, os residentes puderam perceber, de forma aprofundada os mais diversos aspectos da prática docente, assim como seus desafios. Ao adquirirem essa percepção, começam a construir uma visão do que seria ser um professor de matemática. Então, ao adentrar no âmbito de uma escola pública, tem-se a oportunidade ímpar de notar como realmente se faz a educação no Brasil, deparando-se com a realidade da instituição que, apesar de apresentar um bom núcleo de professores e gestão, ainda apresenta defasagens no que diz respeito à estrutura e à oferta de materiais didáticos.

Nesse sentido, a partir dessas vivências, foi possível fazer uma correlação entre formação acadêmica e exercício da função docente, percebendo que se faz necessária a adaptação e “tradução”

da matemática acadêmica para a matemática escolar (MOREIRA, 2005), com o objetivo de apresentar um viés facilitador no momento da aula, de dar ao aluno o conteúdo da forma mais simples e esmiuçada possível, sem tirar o rigor que este venha a apresentar.

Ao iniciar a regência na escola-campo, os residentes que ainda não haviam feito nenhum Estágio Supervisionado, realizaram observações em sala de aula para perceberem como funciona a dinâmica de uma turma de ensino fundamental II. Nesse momento inicial, abre-se um leque de questionamentos relacionados ao ensino e à sala de aula. Ao perceber a forma como o professor conduz a turma, os residentes têm a oportunidade de observar aspectos de uma aula de matemática, principalmente as dúvidas constantes dos estudantes.

O professor preceptor, por sua vez, ministra o conteúdo da aula de forma didática e clara, apresenta aos participantes do PRP as dificuldades dos alunos, principalmente após o período pandêmico, sempre tentando os estimular com aula mais lúdicas, denotando preocupação em relação ao aprendizado dos estudantes.

Essa perspectiva que o residente pode ter sobre teoria e prática é um dos pontos marcantes do PRP, visto que os residentes estudam, de forma constante, o Projeto Político Pedagógico da instituição. O desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos se deu desde o primeiro momento em que os participantes entraram no PRP. O marco principal, porém, veio a ocorrer no momento de conciliar a teoria e a prática. Contudo, esse momento foi um tanto desafiador para os residentes do PRP, pois

a relação entre teoria e prática, fundamento do trabalho educativo escolar, parece percorrer caminhos separados desde o processo formativo, dificultando a relação entre ambas. Como consequência disso, o trabalho na escola

também tende a reproduzir essa divisão, desconectando-se os conteúdos trabalhados da realidade e as experiências cotidianas dos alunos (MARIN, 2013, p.43).

Diante desse contexto, as vivências na ambiência da escola-campo proporcionaram essa ponte entre teoria e prática, inferindo-se, portanto, que dentro do programa, há a oportunidade de vivenciar as dificuldades e particularidades de uma escola. O presente estudo teve como foco relatar as experiências vividas pelos autores e analisá-las de uma forma crítica e reflexiva, as dificuldades apresentadas e, claro, as potencialidades.

O planejamento conjunto com o professor preceptor foi outro aspecto interessante no decorrer do Módulo I. Com intuito de aproximação entre os alunos da escola e os residentes, as primeiras atividades nas turmas foram realizadas de forma mais interativa, buscando a socialização entre os alunos. Entretanto, para realização dessas atividades, fez-se necessário a parceria contínua entre os residentes e com o professor preceptor.

Nessa direção, foram imprescindíveis, também, pesquisas relacionadas às atividades diferenciadas e planejamentos individuais e coletivos, nos quais os residentes escolhiam com afinco as questões que seriam trabalhadas em sala de aula, tendo em mente sempre o nível em que os alunos se encontram, pois é evidente que

o planejamento, enquanto construção-transformação de representações, é uma mediação teórica metodológica para ação, que em função de tal mediação passa a ser consciente e intencional. Tem por finalidade procurar fazer algo vir à tona, fazer acontecer, concretizar, e para isto é necessário estabelecer as condições objetivas e subjetivas prevendo o desenvolvimento da ação no tempo [...] (VASCONCELOS, 2000, p.79 *apud* GAMA e FIGUEIREDO, p. 3).

Ao escolherem as questões que seriam trabalhadas em sala de aula, assim como a forma que seriam trabalhadas, os residentes buscaram maneiras para que os alunos compreendessem melhor e se adequassem a sua realidade, pois nada adiantaria colocar exercícios muito difíceis, se os alunos não iriam conseguir acompanhar. Além disso, foram levadas em conta todas as questões que afligiam as turmas, visto que alguns alunos possuíam dificuldades de aprendizagens e outros não tiveram condições de acompanhar as aulas como deveria ter sido durante o período da pandemia. Então, o objetivo principal desse planejamento foi facilitar ao máximo os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes e, para isso, a organização de sequências didáticas que pudessem acompanhar com facilidade.

A preocupação em ministrar as aulas de maneira clara e eficiente era constante entre os residentes e, mesmo que planejando de forma detalhada, o nervosismo, por vezes, atrapalhava um pouco, principalmente nas primeiras regências, quando ainda não se conhecia a dinâmica de uma sala de aula. O início da escrita acadêmica também foi algo completamente novo para os residentes, e os desafios que essa iniciação apresentou também foi um aspecto considerado importante a ser destacado neste relato.

Assim, durante o módulo I, os residentes vivenciaram essas questões de forma contínua. Ao planejarem as aulas para regências nas turmas, era nítido que o conteúdo abordado no livro didático, esporadicamente, tratava de assuntos condizentes com a realidade dos alunos, e as questões se apresentavam com um alto nível de dificuldade. Assim, fazia-se necessária a busca por outros meios que pudessem trazer exercícios com nível adequado de abstração.

Logo, foi essencial a preparação de atividades que, além de serem compreendidas, trouxessem um diferencial para as aulas de matemática. Com isso, os residentes pensaram em ações

que, além de fazerem os estudantes revisarem conteúdos já aprendido (Frações), traziam situações do dia a dia dos alunos e, de uma forma divertida, os estudantes brincarem e aprenderem. Em certa ocasião, preparou-se um bingo fracionário que, utilizado em sala de aula, notou-se extremamente importante, para Lorenzato (2010),

na prática pedagógica, aproveitar a vivência do aluno pode também se referir a aproveitar o conhecimento de um aluno para auxiliar outro, pois, às vezes quando um não consegue fazer um exercício, resolver um problema, responder a uma pergunta, entender algo que o professor disse, basta uma palavra ou frase de um colega para que tudo se torne fácil. (LORENZATO, 2010, p.24-25)

Os aspectos comportamentais dos estudantes também foram um percalço no início do PRP. Os residentes, muitas vezes, não sabiam lidar com essas questões tão latentes em sala de aula, formada por diversos perfis de estudantes, alguns com algumas deficiências cognitivas e outros, porém, com várias questões pessoais e familiares que impactam de forma direta no processo de aprendizagem. Neste sentido, Bolsoni Silva e Marturani (2002) destacam que as crianças que crescem em condições de negligência podem desenvolver aspectos a não aceitação de experiências frustrantes, assim como ter dificuldade para obedecer e seguir as regras estipuladas pela instituição de ensino.

No PRP, o residente se envolve em todas as atividades referentes aos processos de aprendizados dos alunos, desde as regências em sala de aula, o planejamento e a elaboração das provas. Portanto, fez-se necessário pesquisar e estudar a melhor forma de abordar os conteúdos realizando avaliação contínua do processo, pois, por meio da verificação e qualificação dos resultados

obtidos, determina-se a relação destes com os objetivos propostos, orientando a tomada de decisões em relação às atividades didáticas seguintes (LIBÂNEO, 2013).

Além das atividades relacionadas às regências, tais como planejamentos com o professor preceptor e preparação de materiais de aulas, os residentes tiveram que se dedicar ao estudo do Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição.

O PPP ajuda a identificar o que a escola definiu como caminhos para atingir suas finalidades culturais e sociais de formação humanística, sendo fundamental revê-las a todo o momento e mudá-las sempre que necessário, para que se possa rever os ângulos, descobrir e redescobrir situações (SANTOS; SOUZA, 2015). Ao fazerem a análise desse documento, os residentes se depararam com um conjunto de preceitos organizados, definindo a rotina escolar, como também os valores e a missão da instituição de ensino.

À medida que foram tecidas reflexões a respeito dos momentos vivenciados na escola-campo, fica evidente que os residentes obtiveram uma maturação no pensamento acerca da forma de dar aula, e essas potencialidades tornaram-se importantes para construção de conhecimentos pedagógicos. Os desafios enfrentados na escrita do presente relato consistiram nas dificuldades de concentração e escrita, mas que dentro do programa percebe-se que as dificuldades podem ser superadas e, com paciência e rigor, o pensamento e a escrita acadêmica começam a fluir de forma natural.

### 10.5. Considerações Finais

Este trabalho teve por finalidade apresentar experiências vividas no PRP, observando suas contribuições para a formação inicial de professores. Com isso, buscou-se tratar de forma objetiva e simples as vivências relacionadas aos aspectos de sala de

aula, como planejamentos e estudos realizados semanalmente, na ambiência do IFCE *campus* Cedro.

As análises feitas à luz do embasamento teórico buscaram, em síntese, discorrer e refletir sobre as ações realizadas, fundamentando em estudos da área de matemática, tentando conhecer e aprofundar as leituras que se fizeram essenciais para o presente estudo.

O PRP impacta, de maneira positiva, e é uma excelente oportunidade para estudantes de licenciaturas, pois contribui com a formação inicial de professores, ajudando-os a compreenderem a escola e a sala de aula. Os desafios enfrentados no Módulo I foram citados sempre numa perspectiva de superação, pois foi isso que, de fato, ocorreu. Porém, dentro do programa, são imprescindíveis ações como comprometimento, busca constante em aprimorar-se, além de paciência, pois é normal do ser humano sentimentos de medos e aflições ao enfrentarem o novo.

Outro desafio foi o desenvolvimento da escrita. O não saber por onde começar, o famoso bloqueio de escrita, o subestimar sua capacidade são questões latentes entre os residentes, porém, a busca pelo aperfeiçoamento se torna contínua e necessária dentro do programa e, assim, de forma gradativa, os residentes adquirem os saberes essenciais para a prática docente.

Portanto, no PRP, as aprendizagens e os desafios são aspectos que, certamente, se farão presentes em todos os módulos. Ambos acontecem de forma gradativa e, com o auxílio dos professores, os residentes aprenderão e terão êxito em todas as práticas realizadas no programa, tornando-se claro que as experiências vividas colaboram para a importância e a valorização da docência como profissão importante no seio social.

## 10.6. Referências

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022.** Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BOGDAN e BIKLEN.S.K. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução a teoria e aos métodos. Portugal. Porto editora.1994.

BOLSONI-SILVA, A. T.; MARTURANO, E. M. Práticas educativas e problemas de comportamento: uma análise à luz das habilidades sociais. **Estudos de Psicologia**, São Paulo, 7(2), 227-235, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/9mqzq5FXL-BVB6PyZ PMDF3LR/?lang=pt>. Acesso em: 01 de mar de 2023.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 2013.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática.** Campinas, SP: Autores Associados, 2010

GAMA, A. S.; FIGUEIREDO, S. A. **O planejamento no contexto escolar.** Disponível em: <http://discursividade.cepad.net.br/EDICOES/04/Arquivos04/05.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2023.

RAMOS, T.; BARIN, C. A importância da prática na formação dos saberes docentes: relato de uma experiência. Compartilhando Saberes. PRPGRAD, UFSM, Rio Grande do Sul, 2018. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/342/2019/05/Thanise-Beque-Ramos-A-importancia-da-pratica-na-formacao-dos-Saberes-Docentes-1.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.

SANTOS, A. C. R.; SOUZA, R. L. C. O projeto político pedagógico: conceitos e significados na democratização da escola. **Anais... XVII Seminário de Educação no Mercosul.** Salto do Jacuí, 2015. Disponível em: [www.unicruz.edu.br/mercosul](http://www.unicruz.edu.br/mercosul). Acesso em: 28 fev 2023.

SANTOS, I. B. **Metodologia do ensino de Matemática.** São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2009.

SILVA, K. A. C. P.; CRUZ, S. P. A Residência Pedagógica na formação de professores: história, hegemonia e resistências. Momento: diálogos em Educação, v. 27, n. 2, p. 227-247, mai./ago, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/momento.v27i2.8062>. Acesso em: 20 fev. 2023.

## **Capítulo 11. Dificuldades Enfrentadas por uma Residente Durante o Primeiro Módulo do Programa Residência Pedagógica: Relato de Experiência**

Maria Keilla da Silva Ferreira<sup>8</sup>

### 11.1. Introdução

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa do governo federal brasileiro, coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em que os residentes realizam atividades de observação, planejamento, regência de aulas e avaliação de aprendizagem por meio da vivência em sala de aula, contribuindo para a formação dos professores nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2022).

O PRP foi oficialmente lançado em 28 de fevereiro de 2018, por meio da Portaria nº 38, com o objetivo de apoiar as instituições de ensino superior no aperfeiçoamento da formação profissional do futuro professor de matemática, visando oferecer oportunidades para o desenvolvimento dos projetos para reforçar a formação dos professores, bem como as necessidades da sociedade em ambientes de ensino, ajudando na formação na parte teórica e prática (BRASIL, 2018).

---

<sup>8</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

Ao longo do programa, os residentes são imersos na escola, vivenciam o dia a dia da instituição e da sala de aula e são estimulados a sistematizar as experiências, aspectos que ajudam na formação acadêmica, pois os registros são construídos com base em vivências que ocorrem em cada módulo do programa como uma forma de deixar preservada e, possivelmente, servir de inspiração para os futuros participantes (FARIA; DINIZ-PEREIRA, 2019).

O PRP é importante para a formação inicial docente, pois possibilita ao residente desenvolver habilidades de pesquisador e investigador, ajudando na aprendizagem de diferentes conceitos matemáticos e em como aplicá-los em diferentes situações que possibilitem a parceria entre as escolas de ensino básico e as universidades (TINTI; SILVA, 2020).

Dessa forma, os futuros professores de matemática não apenas aprendem a ensinar, mas também a relatar cientificamente suas vivências, desde as formações até as observações e regências. Assim, a escrita do relato de experiência é importante, pois pode apontar as dificuldades encontradas ao longo do PRP e as possíveis metodologias utilizadas para resolvê-las. Diante disso, o relato de experiência foi motivado pela seguinte questão norteadora: Quais dificuldades vivenciadas no PRP podem ajudar na formação de futuros professores de matemática?

Este trabalho tem como objetivo relatar experiências vivenciadas no percurso do Módulo I do PRP, tanto no processo formativo quanto nas ambientações, observações e regências, como possibilidades de ajudar no processo formação inicial.

## 11.2. A Trajetória do Programa Residência Pedagógica Desde sua Origem até os Dias Atuais

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) foi originalmente proposto em 2007, pelo Senador Marco Maciel, com o

nome de Residência Educacional. Após análises em 2009, o projeto enfrentou dificuldades de negociação e recursos financeiros para as bolsas (SILVA; CRUZ, 2018). Segundo as autoras, foi somente em 2011, com modificações, que o projeto foi recriado pela CAPES, sendo implementada em 2012, por meio da Lei (PLS) nº 284/12, como Residência Pedagógica. Em 2014, o programa sofreu alterações e foi renomeado para Residência Docente. Essas mudanças não foram bem aceitas pelas associações e especialistas da Educação, devido à falta de clareza no projeto para a formação de professores da Educação Básica, e o programa retornou à proposta anterior, com algumas diferenças.

Sendo assim, em 28 de fevereiro de 2018, o Ministério da Educação (MEC) lançou, oficialmente, o Programa Residência Pedagógica (PRP), por meio da Portaria nº 38. O PRP passou a ser coordenado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), tendo como objetivo apoiar as instituições de ensino superior na formação de futuros professores, implementando projetos institucionais inovadores (TINTI; SILVA, 2020).

Dessa forma, instituído pela Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022, o PRP passou a ser um programa que visa oferecer uma oportunidade de as instituições de ensino superior desenvolverem e implementarem projetos e programas inovadores, por meio do desenvolvimento de atividades pedagógicas em ambientes escolares reais, com acompanhamento e supervisão de profissionais experientes com o objetivo de reforçar a formação inicial dos professores, em parceria com escolas públicas participantes (BRASIL, 2022).

### 11.2.1. A importância do Programa Residência Pedagógica (PRP) para o desenvolvimento profissional do futuro professor de Matemática

O participante do PRP aprende, desde o início, sobre a importância de se manter atualizado, independente da área de atuação. O professor de matemática, por sua vez, precisa manter-se informado e em busca de leitura, como alternativa para aprender a questionar, constantemente, suas práticas em sala de aula. Para Lorenzato (2010, p.11), cabe ao professor se manter atualizado, sendo fundamental que “possua ou adquira o hábito da leitura, além da constante procura por informações que possam melhorar sua prática pedagógica”.

Conforme mencionado, o residente deve dedicar-se a uma rotina de leituras e, quando lecionando ou assistindo aulas, é necessário realizar anotações minuciosas, a fim de que possam ser debatidas e discutidas em reuniões formativas futuras, visto que suas observações e anotações podem ajudar a desenvolver suas habilidades na escrita e, ademais, produzir relatos de experiência. Esses registros escritos permitem que outros licenciandos em matemática possam, futuramente, utilizar-se desses relatos como ferramentas de reflexão e debate acerca das metodologias empregadas em sala de aula, com o intuito de superar obstáculos no processo de ensino-aprendizagem (SANTOS, 2009).

Diante disso, no âmbito da experiência no PRP, os residentes vivenciam o conhecimento matemático escolar e o conhecimento matemático acadêmico, aprendendo que o futuro professor de matemática precisa ser capacitado para lidar com os dois em sua atuação. Para Moreira e David (2010), ambos são sinônimos referentes à matemática, e é somente através do contexto vivenciado no âmbito educativo que o docente consegue

desenvolver a matemática escolar em conjunto com a matemática acadêmica, sendo possível encontrar uma maneira não muito complexa de ensinar os estudantes. Nesse sentido, o residente é orientado a realizar uma variedade de leituras para que possa reconhecer e identificar as possíveis dificuldades e as metodologias necessárias nos processos de ensino e aprendizagem, uma vez que

[...] o futuro professor de Matemática necessita, ao menos para compreender entraves relacionados ao processo de ensino e aprendizagem, efetuar leituras sobre temáticas próprias da psicologia, da história da educação, da história da matemática, da educação e da educação matemática (SANTOS, 2009, p.15).

Dessa maneira, antes do residente estabelecer o seu primeiro contato com a escola por meio do programa, é recomendado que se dedique às leituras, não se restringindo apenas à matemática para que, durante sua regência, o residente desenvolva habilidades de ensino e escrita que permitam documentar, adequadamente, as dificuldades e experiências vivenciadas.

Por essa razão, antes da regência, o residente tem a oportunidade de realizar observações. Nesses momentos, pode notar dificuldades dos alunos que podem escapar à percepção do professor, especialmente no que se refere à resolução de exercícios que envolvem os conteúdos. Ao perceber essas dificuldades, o residente tem a oportunidade de comunicá-las ao professor durante o planejamento e, juntos, podem buscar estratégias para auxiliar os alunos não somente a compreenderem o conteúdo, mas também a resolverem os exercícios com maior êxito (MENDES *et.al.*,2021).

Assim, quando o residente começa a ministrar aulas, depara-se com as mesmas dificuldades enfrentadas pelos docentes. Esses obstáculos vão desde o planejamento e a execução das aulas até a busca por métodos para avaliar o desempenho dos alunos, surgindo a necessidade de questionar-se sobre o processo de aprender a avaliar, que não é uma habilidade simples, pois requer não somente “aprender os conceitos teóricos sobre avaliação, mas, concomitante a isso, aprender a praticar a avaliação, traduzindo-a em atos do cotidiano. Aprender conceitos é fácil, o difícil mesmo é passar da compreensão para a prática” (LUCKESI, 2014, p.19).

Então, quando o residente está ministrando suas aulas, é capaz de perceber os desafios enfrentados pelos professores. Consequentemente, surge a necessidade de registrar essas dificuldades, a fim de discuti-las e refletir posteriormente em encontros dedicados à sua formação, junto a outros residentes e orientador. Nesses encontros, é possível compartilhar suas observações, trocar experiências e relatos, a fim de propor metodologias de ensino de matemática, que estimulem os discentes a buscarem situações em diversas áreas, não apenas na matemática, e a utilizarem a matemática para compreendê-las, como é o caso da modelagem matemática (BARBOSA, 2001).

Além disso, é em encontros formativos que o residente participa de diversos debates e reflexões, não apenas acerca do ensino de matemática, mas também em relação à aprendizagem do professor com a própria sala de aula, por meio da convivência com seus alunos, desenvolvendo empatia e passando a compreender a diversidade de cada um, entendendo os níveis distintos de aprendizado, o que torna o processo de ensino um pouco complexo. A esse respeito, Lorenzato (2010) aponta que:

[...]cada aluno está num determinado estágio de desenvolvimento que é diferente do de seus colegas. Assim sendo, é natural que os alunos possuam diferentes habilidades, competências, preferências, linguagens, limites, ritmos de trabalho, modos de aprender e de agir, enfim, suas características intrínsecas. As diferenças individuais precisam ser consideradas pelos professores, mesmo reconhecendo que elas são complicadores para a prática pedagógica, pois seria mais fácil se todos os alunos fossem iguais (LORENZATO, 2010, p.33).

Portanto, o programa busca contribuir com a formação dos residentes para se tornarem professores autônomos, com suas próprias metodologias e comprometidos em se manterem constantemente atualizados, tanto durante sua formação inicial quanto na formação continuada. Desse modo, o residente, como futuro professor de matemática, poderá atuar como mediador, observando cuidadosamente os alunos, direcionando-os em suas dificuldades e incentivando-os quando estiverem desmotivados. Assim, ao desenvolver olhar atento e cuidadoso com a sala de aula, o professor poderá identificar as dificuldades e divergências apresentadas por cada aluno (MENDES *et.al.*, 2021).

### 11.3. Metodologia

O presente estudo foi desenvolvido no âmbito do Programa Residência Pedagógica, Núcleo de Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE *campus* Cedro. Trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo, de abordagem qualitativa, cuja construção foi baseada em registros de Diários de Bordos, escritos ao longo do percurso do Módulo I, e apoiou-se em estudos e vivências desenvolvidas no âmbito do referido programa.

Na pesquisa qualitativa, os conteúdos são analisados com interesse amplo e o pesquisador tenta compreender determinados fenômenos de acordo com estudo específico, procurando perceber e interpretar, por meio da descrição do objeto de estudo, o processo social, visualizando o contexto dessas investigações que são fundamentais para diagnosticar uma determinada preocupação com algum fenômeno pouco estudado (NEVES, 1996).

O relato de experiência constitui-se de uma produção acadêmica que trata sobre a vivência em ambiente profissional ou acadêmico, centrada em um dos três pilares que fundamentam a formação universitária: ensino, pesquisa e extensão, tendo como característica a descrição minuciosa da intervenção realizada, a qual deve estar embasada em um sólido texto teórico-científico crítico, e que seus resultados sejam apresentados de forma clara e objetiva (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021).

No PRP, o diário de bordo é um instrumento de apoio que se destina à documentação e à aprendizagem dos alunos, com o propósito de auxiliar o processo de alfabetização científica. Esse instrumento é elaborado a partir da leitura de variados textos científicos, os quais colaboram para o registro das formações, observações e regências durante as experiências vivenciadas pelos alunos (OLIVEIRA; GEREVINI; STROHSCHOEN, 2017).

É importante destacar que todas as experiências foram vivenciadas no IFCE *campus* Cedro, que está localizado na Alameda José Quintino, s/n, Bairro Prado, Cedro, Ceará. No Módulo I, as turmas trabalhadas foram do primeiro e segundo semestre, do Curso Técnico Integrado em Mecânica, cujas atividades aconteceram de 01 de novembro a 21 de dezembro de 2022 e de 25 de janeiro a 15 de março de 2023, respectivamente.

O PRP tem uma carga horária total de 440 horas, distribuída em três módulos. Neste relato de experiência, abordaremos atividades do Módulo I, que tem carga horária total de 138 horas. Esta carga horária é dividida em 70 horas para encontros formativos; 40 horas para regência; 18 horas para planejamentos; e 10 horas para as avaliações. O período de realização das atividades iniciou em 14 de outubro de 2022 e foi concluído em 16 de março de 2023.

Com base nos aspectos mencionados, foi elaborado o presente relato de experiência, cujos registros constam em Diários de Bordos e serão abordados de maneira interpretativa. É importante ressaltar que a análise de dados deve ser realizada de maneira sistemática, permitindo que seja compreendida de forma clara e concisa por outras pessoas (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

A seguir, serão apresentados aspectos da experiência vivida no Módulo I do PRP.

#### 11.4. Vivências na Formação, Ambientação, Observação e Regência de Aulas

Como já dito no item anterior, o PRP divide-se em módulos e cada um tem carga horária específicas, a saber: 70 horas de encontros formativos, destinadas à ambientação tanto em sala de aula como na escola- campo, elaboração de relatórios e diários de bordo, bem como avaliação da experiência; 40 horas de regência, a fim de proporcionar ao residente a oportunidade de exercer a prática docente em sala de aula; 18 horas de planejamento, elaboração de planos de aula e preparação de materiais para a regência; e, por fim, 10 horas destinadas às avaliações das atividades desenvolvidas de forma gradativa por residentes, preceptores e orientadores.

Neste tópic, serão apresentadas e discutidas as experiências vivenciadas no Módulo I, as quais foram registradas em diários de bordo e serão relatadas em três subtópicos: Formação, Ambientação e Observação.

#### 11.4.1. Formação, Ambientação e Observação

Durante o Módulo I do (PRP), foram realizadas diversas atividades formativas. O processo formativo constituiu-se por encontros semanais, ocorridos todas as quartas-feiras, durante os meses de outubro e novembro. Houve, contudo, algumas exceções, em que os encontros foram realizados em outros dias da semana. O restante da semana, realizou-se o processo de ambientação nas turmas mencionadas e no IFCE, bem como o processo de observação, planejamentos, avaliação e regências.

Durante todo esse processo, foram identificados alguns problemas, tanto enfrentados pela residente no processo formativo quanto na ambientação e nas observações no IFCE *campus* Cedro, nas turmas mencionadas. Tais problemas são apresentados na Quadro 1, abaixo.

**Quadro 1 – Principais dificuldades/problemas identificados**

Principais Dificuldades	
Formação	Equilibrar os conteúdos da faculdade com as leituras semanais do PRP.
	Registrar as informações mais detalhadas para a escrita do Diário de Bordo e para o relatório final requerendo uma boa organização e planejamento.
	Encontrar estratégias para superar as dificuldades dos alunos com relação à disciplina.
	Dificuldade quanto ao cumprimento das leituras obrigatórias.
	Dificuldade para cumprir a carga horária de regência exigida pelo programa.
	Ambientes pouco acessíveis para pessoas com deficiência.
Ambientação	O tamanho dos quadros nas salas de aula é insuficiente, especialmente para os estudantes universitários.
	Em algumas salas, o ar condicionado não funcionava.
	Dificuldade em compreender o comportamento e as preocupações dos estudantes.

Principais Dificuldades	
Observação	Desmotivação.
Turma do 1º semestre de Mecânica	Pouca interação durante as aulas.
	Nervosismo.
Observação	Falta de interesse e dedicação de alguns alunos.
	Desmotivação.
	Aplicar metodologias eficientes para a turma com pouco tempo que os alunos têm disponível por conta do cumprimento do cronograma da instituição.
	Dificuldade na parte básica de matemática
	Nervosismo.

**Fonte:** Elaboração dos autores, baseado em registros de Diário de Bordo (2023)

Conforme pode ser verificado no quadro apresentado, foram registradas nos diários de bordo as principais dificuldades enfrentadas durante o processo de formação. Grande parte desses obstáculos se originaram na própria residência, o que motivou a procurar medidas para superar essas dificuldades, como a leitura e o estudo de artigos, livros e textos, bem como a promoção de reflexões, questionamentos e debates com os colegas. Durante esse processo, foram estudadas e aprofundadas pesquisas na área da Educação Matemática no país, abordando desafios enfrentados por alunos no aprendizado de matemática e as estratégias para superá-las.

Nessa perspectiva, a formação buscou desenvolver uma compreensão ampla e minuciosa sobre a Educação Matemática no Brasil, desde seus significados até seus contextos culturais e históricos, para compreender os desafios enfrentados e as mudanças possíveis na formação inicial dos professores, bem como os conceitos envolvidos, buscando compreender o fazer matemático, nos aspectos sociais, culturais e históricos da Matemática (SANTOS, 2009).

No intuito de minimizar essas dificuldades, houve um enfoque tanto no papel dos alunos quanto dos professores em sala de aula, considerando as condições de trabalho docente e as políticas públicas necessárias para garantir a qualidade da Educação Mate-

mática. Todavia, é importante ressaltar, como se mostra no Quadro 1, que apesar da boa estrutura do IFCE, *campus* Cedro, ainda existem problemas e que foram observados dois fatores comuns nas turmas analisadas: a desmotivação com relação ao estudo e o nervosismo durante a aula ou durante uma avaliação.

A desmotivação dos alunos pode ser causada por diversos fatores, mas um dos principais pode ser em relação à visão negativa que muitos trazem sobre a matemática desde o início de suas vidas escolares e, conseqüentemente, esse pensamento é perpetuado ao longo do tempo acarretando em desmotivação para estudar a disciplina (PREDEBON, GRITTI, 2020).

Assim sendo, quando as observações foram concluídas, uma das principais medidas que foram tomadas foi relatar ao professor preceptor as dificuldades encontradas. O professor procurou auxiliar os alunos intensificando diálogos, a fim de que pudessem resolver os exercícios, ajudando à turma a descobrir novas alternativas, esperando que reformulem “seus conceitos, corrijam o erro e, assim, evoluam” (LORENZATO, 2010, p. 33)

Entretanto, foi identificado que o principal problema ainda estava na falta de interesse e de dedicação de alguns dos estudantes, percebendo que os erros continuavam e o planejamento e as avaliações começaram a serem usadas para tentar resolver esses problemas identificados.

A seguir, serão apresentadas reflexões sobre planejamento e avaliação.

#### 11.4.2. Planejamento e Avaliação

O planejamento é um ato pedagógico que auxilia na prática docente e exige do professor a busca por reflexões sobre o ensino e a aprendizagem, permitindo estabelecer metas e objetivos para uma intervenção eficaz na realidade educacional, tomando decisões importantes para analisar se as ações estabelecidas atendam aos objetivos propostos, sendo extremamente importantes

para organizar as aulas, tornando-as praticas satisfatórias (PINHO *et al*, 2019).

O planejamento adotado no âmbito do (PRP) foi concebido com o propósito de identificar e adaptar metodologias de ensino capazes de atender às necessidades dos alunos, de acordo com as dificuldades descritas no Quadro 1.

Ao longo dos momentos de planejamento, os desafios foram socializados e analisados cuidadosamente pelos residentes e pelo professor preceptor, sendo observada a desmotivação e as dificuldades com os conteúdos fundamentais de matemática, bem como as principais dificuldades. No entanto, convém ressaltar que o planejamento não é uma tarefa simples e fácil. Nesse sentido, no Quadro 2, elencam-se as principais dificuldades enfrentadas no processo de planejamento.

**Quadro 2** – Dificuldades no planejamento

Principais dificuldades encontradas no planejamento	
S1 de Mecânica	S2 de Mecânica
Tentar planejar uma aula que seja mais dinâmica e saia da rotina tradicional.	Tentar planejar uma aula que seja mais dinâmica e saia da rotina tradicional
Encontrar uma metodologia que possa atender a todos os alunos quando estão em níveis diferentes de aprendizagem.	Encontrar metodologias eficientes para a turma com pouco tempo que os alunos têm disponível por conta do cumprimento do cronograma da instituição.
Planejar uma aula que reúna o conteúdo que os alunos estão vendo, mesclando com a matemática básica.	Encontrar uma metodologia que possa atender a todos os alunos quando estão em níveis diferentes de aprendizagem.
Planejar uma aula que desperte o interesse dos alunos e os motive a estudar.	Planejar uma aula que reúna o conteúdo que os alunos estão vendo e mesclando com a matemática básica.

**Fonte:** Elaboração dos autores, baseado em registros de Diário de Bordo (2023)

No planejamento de ambas as turmas, recorrentemente, buscou-se preparar aulas e promover o uso de técnicas pedagógicas que motivassem e despertassem o interesse dos alunos para estudarem de forma autônoma. Com isso, todas as etapas de

planejamento para as aulas de regência foram um pouco complicadas, entretanto, foi um processo de bastantes reflexões.

Conforme Libâneo (1994), é no processo de planejamento que o professor reflete sobre como articular as dificuldades encontradas em sala de aula com os conteúdos a serem ensinados. Dessa forma, o planejamento se mostrou como uma importante ferramenta para reflexão acerca das metodologias a serem empregadas e dos recursos necessários para superar as dificuldades apresentadas pelos alunos, desde a criação de *slides* até a elaboração das listas e avaliações.

Nesse sentido, com a confiança do professor preceptor, foi cuidadosamente elaborada a avaliação destinada à turma S2 de Mecânica. No entanto, alguns alunos apresentaram sinais de falta de interesse e pareceram não se preparar para a avaliação, o que indica que a falta de motivação é, por vezes, um dos maiores obstáculos para a realização de avaliações bem-sucedidas. Por fim, adotaram-se medidas deliberadas para estimular e auxiliar os alunos na preparação adequada para as avaliações.

Compreende-se que a avaliação não é um processo simples e deve ser objeto de reflexão cuidadosa, a fim de que seus resultados sejam satisfatórios. Quando um professor elabora uma avaliação, é importante que ela contribua para o aprendizado dos alunos; caso contrário, não terá qualquer significado para a aprendizagem dos discentes (LUCKESI, 2014).

A seguir, serão apresentadas reflexões sobre as regências de sala de aula.

#### 11.4.3. Regência de Sala de Aula

Regência é quando um estagiário recebe a responsabilidade de ensinar a uma determinada turma ou em uma escola para ter experiências em sala de aula sob a supervisão de um professor responsável por aquela determinada sala (KRASILCHIK, 2004)

Neste tópico, serão abordadas as principais dificuldades enfrentadas pela residente durante a regência em sala de aula. Tais dificuldades serão apresentadas no Quadro 3, ao longo de todo o período de regência do primeiro módulo do programa.

**Quadro 3** - Desafios encontrados nas regências de sala de aula

Datas	Turma	Duração	Dificuldades dos alunos	Dificuldades da residente
22/11/2022	S2- Mecânica	2 horas	Desmotivação, dificuldade com os conteúdos básicos de matemática e nervosismo durante a avaliação.	Muito barulho, dificuldade na comunicação e interação com os alunos.
23/11/2022	S2- Mecânica	1 hora	Dificuldade com os conteúdos básicos de matemática.	Dificuldade na comunicação e interação com os alunos.
13/12/2022	S2- Mecânica	2 horas	Desmotivação e dificuldade com os conteúdos básicos de matemática e uso de celular em excesso	Muito barulho e falta de concentração.
14/12/2022	S2- Mecânica	1 hora	Desmotivação e dificuldade com os conteúdos básicos de matemática.	Manter uma postura ética e profissional.
20/12/2022	S2- Mecânica	2 horas	Desmotivação, dificuldade com os conteúdos básicos de matemática e nervosismo durante a avaliação	Não apresentou dificuldade.
02/02/2023	S1- Mecânica	1 hora	Desmotivação de alguns alunos e nervosismo.	Ambiente novo, dificuldade na comunicação, interação com os alunos e muito barulho.
08/02/2023	S1- Mecânica	2 horas	Desmotivação, pouca interação e nervosismo.	Dificuldade na comunicação e interação com os alunos.
16/02/2023	S1- Mecânica	1 hora	Desmotivação de alguns alunos e nervosismo.	Desconforto com o ambiente que estava muito quente e abafado.
23/02/2023	S1- Mecânica	1 hora	Desmotivação de alguns alunos e nervosismo.	Desconforto com o ambiente que estava muito quente e abafado.

**Fonte:** Elaboração dos autores, baseado em registros de Diário de Bordo (2023)

Conforme evidenciado no Quadro 3, a regência de sala de aula foi uma etapa desafiadora. É importante levar em conside-

ração que a residente (autora deste trabalho) apresenta Transtorno do Espectro Autista (TEA), o que pode justificar algumas das dificuldades apresentadas ao tentar se adaptar a novos ambientes e se comunicar. O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento, que não tem uma causa específica e afeta a comunicação e as habilidades sociais. Conforme Silva (2020), a dificuldade na comunicação é uma das principais características desse transtorno. Além disso, é possível que a inexperiência tenha contribuído para alguns desses desafios enfrentados.

As regências foram conduzidas de acordo com as orientações metodológicas do professor preceptor, que incluiu a contextualização do conteúdo e a resolução de exercícios em casa e na sala de aula, com o auxílio do professor e de residentes. Essa abordagem foi bastante eficaz em ambas as turmas, especialmente para os alunos mais tímidos e reservados.

Assim, os impasses enfrentados pelos alunos incluíram o nervosismo, que foi particularmente evidente na turma de S2 de Mecânica durante a avaliação. Para lidar com essa questão, foram adotadas medidas para aliviar a tensão e permitir que os alunos se sentissem mais à vontade durante a avaliação e, logo depois, no *feedback*, isso incluiu a abertura para que os residentes esclarecessem dúvidas e a realização de brincadeiras para diminuir a tensão.

Portanto, essas ações incluíram a adaptação da abordagem pedagógica, a conscientização dos docentes sobre as dificuldades enfrentadas pelos alunos e a implementação de estratégias para lidar com o nervosismo durante a avaliação.

### 11.5. Considerações Finais

Este trabalho objetivou relatar experiências vivenciadas no percurso do Módulo I do PRP, tanto no processo formativo

quanto nas ambientações, observações e regências como possibilidades de ajudar no processo formação inicial. Por meio de diários de bordo, foi possível refletir e relatar sobre as principais dificuldades enfrentadas durante o módulo.

Os resultados obtidos evidenciaram que a residente enfrentou uma série de desafios durante o Módulo I do PRP, e um dos mais relevantes foi a regência em sala de aula. Um aspecto em particular, que se mostrou bastante crítico para o desempenho da residente, foi a sua dificuldade em perceber as necessidades dos alunos, seja por meio da observação ou durante o processo de comunicação durante a regência, exigindo, assim, que a residente dedicasse esforços adicionais para superá-la e aprimorar sua habilidade como docente.

As dificuldades de comunicação são muito difíceis de serem superadas, especialmente quando o professor ou aluno tem o Transtorno do Espectro Autista. Entender as necessidades dos alunos, relaxar quando a sala está fazendo muito barulho, lidar com ambientes lotados e abafados são questões que não são fáceis de serem enfrentadas, mas com a compreensão do professor preceptor, esse processo de aprendizado pode ser menos complicado. Entretanto, a partir das discussões realizadas, percebeu-se também que as grandes dificuldades se mostraram nos próprios alunos que, por mais que todos se esforçassem para ajudá-los, muitos continuaram demonstrando desinteresse no estudo e na disciplina de matemática.

Essa experiência demonstrou que, quando o residente realiza a regência, torna-se mais consciente de suas limitações e, conseqüentemente, busca formas de superá-las, tanto por parte do próprio residente quanto nas dificuldades dos alunos. Esse momento ajuda no desenvolvimento profissional como futuro professor de matemática, pois, diante desse relato produzido,

percebe-se que o PRP prepara para enfrentar os desafios quando estiver em atuação.

Cabe destacar que muitas das experiências relatadas podem ser situações que futuros residentes possam enfrentar. Portanto, é importante que futuros residentes em formação, e já em atuação com professores, continuem estudando e descobrindo novas metodologias que possam, aos poucos, diminuir essas dificuldades que ainda existem e que estejam presentes no processo de ensino não apenas recentemente, mas já há anos.

## 11.6. Referências

BARBOSA, J. C. Modelagem na Educação Matemática: contribuições para o debate teórico. *In*: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24., 2001, Caxambu. **Anais...** Rio Janeiro: ANPED, 2001. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/espmat/disciplinas/funcoes\\_modelagem/modulo\\_I/modelagem\\_barbosa.pdf](https://www.ufrgs.br/espmat/disciplinas/funcoes_modelagem/modulo_I/modelagem_barbosa.pdf). Acesso em: 22 fev 2023.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto – Portugal. Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/portarias/2018/portaria\\_38-18.pdf](https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/arquivos-senatran/portarias/2018/portaria_38-18.pdf). Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022**. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016>. Acesso em: 13 fev. 2023.

FARIA, J. B.; DINIZ-PEREIRA, J. E. Residência pedagógica: afinal, o que é isso? **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 28, n. 68, p. 333-356, 2019. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8393>. Acesso em: 22 fev. 2023.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Editora da USP, 2004.

- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2010.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2014.
- MENDES, L. O. R. et. al. Ensino-aprendizagem de Matemática via Resolução de Problemas: análise do processo de resolução de problemas de licenciandos em formação inicial. **Revista Eletrônica da Matemática**, Bento Gonçalves, RS, v. 7, n. especial, p. e4007, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/article/view/5490>. Acesso em: 15 fev. 2023.
- MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, [S. L.], v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 1 mar. 2023.
- NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, uso e possibilidades. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo. v. 1, nº 3, 1996. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/plugin-file.php/1973386/mod\\_resource/content/1/C03-art06.pdf](https://edisciplinas.usp.br/plugin-file.php/1973386/mod_resource/content/1/C03-art06.pdf). Acesso em: 27 fev. 2023
- OLIVEIRA, A. M.; GEREVINI, A. M.; STROHSCHOEN, A. A. G. Diário de bordo: uma ferramenta metodológica para o desenvolvimento da alfabetização científica. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 10, n. 22, p. 119-132, 2017. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/6429>. Acesso em: 26 fev. 2023.
- PINHO, J. M. M. *et al.* O planejamento didático como instrumento de garantia de aprendizagem: uma análise teórica do trabalho docente. *In: Congresso Nacional de Educação*, 6., 2019, Fortaleza. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://mail.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61558>. Acesso em: 10 mar.2023.
- PREDEBON, F. T.; GRITTI, P. O que desmotiva os alunos para aprender Matemática? **Contraponto: Discussões científicas e pedagógicas em Ciências, Matemática e Educação**, v. 1, n. 1, p. 79-94, 2020.

Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/contraponto/article/view/1607>. Acesso em: 09 mar. 2023.

SANTOS, Ivanete Batista dos. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2009

SILVA, E. A. M. Transtorno do Espectro Autista (TEA) e a linguagem: a importância de desenvolver a comunicação. **Revista Psicologia & Saberes**, [S. l.], v. 9, n. 18, p. 174–188, 2020. Disponível em: <https://revistas.cesmac.edu.br/psicologia/article/view/1221>. Acesso em: 28 fev. 2023.

SILVA, K. A. C. P.; CRUZ, S. P. C. A residência pedagógica na formação de professores: história, hegemonia e resistências. **Momento - Diálogos em Educação**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 227–247, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/8062>. Acesso em: 01 fev. 2023.

TINTI, D. S.; SILVA, J. F. Estudo das repercussões do Programa Residência Pedagógica na formação de Professores de Matemática. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [S. l.], v. 12, n. 25, p. 151–172, 2020. Disponível em: <https://revformacao docente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/404>. Acesso em: 25 jan. 2023.

## Capítulo 12. Programa Residência Pedagógica: a Importância do Fortalecimento da Formação Teórico-Prática de Estudantes de-Cursos de Licenciaturas

Maria Roneide Batista Felipe<sup>9</sup>

### 12.1. Introdução

A legislação educacional brasileira, que estabelece as diretrizes para a formação de professores no país, indica a necessidade de implementação da Política Nacional de Formação de Professores para a Educação Básica, que tem como objetivo promover a formação de professores com qualidade, para serem capazes de lidar com as demandas e desafios do ensino contemporâneo, contribuindo para a melhoria da educação brasileira.

Além disso, a cooperação entre as diferentes esferas governamentais é fundamental para que se possa alcançar esses objetivos e garantir uma formação adequada aos professores, que impactará diretamente na qualidade do ensino oferecido aos estudantes.

A formação inicial de professores deve ser pautada na articulação entre teoria e prática, de forma que os futuros professores possam vivenciar situações reais de ensino e aprendizagem

---

<sup>9</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

durante o seu período de graduação. Além disso, é importante que essa formação esteja alinhada com as demandas e com os desafios do contexto educacional contemporâneo, que exige dos professores uma postura crítica, reflexiva e inovadora. Por isso, é fundamental que os cursos de formação ofereçam programas que possam contribuir para uma formação qualificada para enfrentar os desafios da profissão docente.

Os programas institucionais de formação também proporcionam um espaço de troca de experiências e reflexões sobre a prática docente, e isso é fundamental para que futuros professores possam identificar pontos de melhoria em sua atuação e buscar soluções para os desafios enfrentados no cotidiano escolar. É nessa percepção que Freire (1991, p. 58) destaca que “ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira, às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática”.

Lançado oficialmente em 28 de fevereiro de 2018, o Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC), junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O Programa foi apresentado como um aprimoramento dos estágios, visando ao aperfeiçoamento da docência no decorrer das ações práticas do licenciando. Para Ferreira e Siqueira (2020, p.10), o “programa tem como propósito estimular o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a atuação do licenciando na Educação Básica em busca da excelência na formação docente”.

Dessa forma, os estudantes são colocados em contato com a realidade da escola e têm a oportunidade de vivenciar o dia a dia da profissão, desenvolvendo habilidades importantes como

liderança, comunicação, resolução de problemas, trabalho em equipe e capacidade de adaptação a diferentes contextos. Além disso, o PRP também contribui para que os futuros professores possam se familiarizar com as diferentes metodologias de ensino e de aprendizagem, compreender as particularidades dos diferentes níveis de ensino e identificar as necessidades e dificuldades dos alunos.

O uso da leitura e escrita durante o Programa pode ser uma prática importante e contribuir para a formação de futuros professores de matemática, auxiliando no desenvolvimento de habilidades como reflexão, comunicação e organização de ideias, pois, para o professor manter-se atualizado, “é fundamental que ele possua ou adquira o hábito da leitura, além da constante procura por informações que possam melhorar sua prática pedagógica” (LORENZATO, 2010, p.11).

Com isso, de que forma a implementação do Programa de Residência Pedagógica pode contribuir para o fortalecimento da formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade do ensino básico?

Portanto, o presente trabalho tem por finalidade relatar aspectos da experiência vivida no PRP, refletindo sobre a importância do fortalecimento da formação teórico-prática de estudantes do curso de Licenciatura em Matemática do IFCE *campus* Cedro.

## 12.2. Fundamentação Teórica

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) pode ser uma oportunidade para os residentes aprenderem sobre as diferentes formas de conhecimento matemático, incluindo o conhecimento escolar e o conhecimento acadêmico. O conhecimento

escolar refere-se ao conhecimento matemático que é ensinado nas escolas, enquanto o conhecimento acadêmico refere-se ao conhecimento matemático mais avançado que é ensinado nas universidades. Para Moreira (2010), ambos são sinônimos referentes à matemática e, somente através do contexto vivenciado no âmbito educativo, é que o docente consegue desenvolver a matemática escolar em conjunto com a matemática acadêmica, sendo possível encontrar uma maneira não muito complexa de ensinar aos estudantes.

É fundamental compreender que ensinar é muito mais do que simplesmente "dar aula". O papel do professor vai além de transmitir informações aos alunos, pois tem o importante papel de mediar o processo de construção do conhecimento dos estudantes. Neste sentido, é preciso reconhecer que "ninguém consegue ensinar o que não sabe" e que "ninguém aprende com aquele que dá aulas sobre o que não conhece" (LORENZATO, 2010, p. 3). Logo, conclui-se que um professor nunca poderá ensinar aquilo que não sabe, visto que não conseguirá trabalhar os conteúdos efetivamente, comprometendo a aprendizagem do aluno.

Para Moreira (2010, p. 18), "o trabalho de ensinar requer a construção de uma percepção peculiar do objeto de ensino". O ensino de matemática requer não apenas conhecimento da matéria, mas também uma variedade de habilidades pedagógicas e recursos de ensino para envolver e motivar os alunos e ajudá-los a compreender melhor os conceitos matemáticos.

Assim, a evolução do conhecimento e da tecnologia tem exigido, em grande medida, atualização constante e aprimoramento docente. Nesse sentido, além da aprendizagem na formação inicial, a formação continuada também é importante para ajudar os professores a lidarem com os desafios da sala de

aula, incluindo a diversidade de alunos e a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, bem como a utilização de novas tecnologias, entre outros.

A formação continuada também pode ser vista como uma forma de incentivar o desenvolvimento profissional dos professores e promover a reflexão sobre sua prática pedagógica, levando à melhoria da qualidade do ensino. Nóvoa (1999, p. 26) enfatiza que: “a formação de professores é, provavelmente, a área mais sensível das mudanças em curso no setor educativo: aqui não se formam apenas profissionais; aqui se produz uma profissão”.

No entanto, é importante ressaltar que a formação continuada não deve ser vista como um evento isolado, mas sim como um processo contínuo e integrado à prática docente. É preciso que as instituições de ensino ofereçam suporte aos professores nesse processo, proporcionando condições para que possam participar de cursos, seminários, grupos de estudo e outras atividades que favoreçam a formação continuada.

Portanto, a formação continuada de professores é fundamental para garantir a qualidade do ensino e para que os profissionais da educação possam se manter atualizados e preparados para enfrentar os desafios da sala de aula. Segundo Souza (2006), uma má formação inicial pode implicar em os professores não saberem

lidar com a diversidade de alunos presente nas escolas hoje, especialmente aqueles das camadas populares. Consequentemente, seguindo essa linha de raciocínio, a única, ou a principal ação a ser perseguida para melhorar a qualidade do sistema educacional, seria melhorar a competência dos professores (SOUZA, 2006, p. 484).

Nesta perspectiva, para a melhoria do ensino é importante investir em políticas públicas que priorizem a formação inicial e

continuada de professores, como é o caso do Programa Residência Pedagógica.

As atividades desenvolvidas no âmbito do Programa podem variar um pouco de acordo com as especificidades de cada curso e instituição de ensino superior, mas conforme a sua estrutura, geralmente envolvem uma combinação de: ambientação, observação, formação, produção de material didático, escrita de planos de aula, regência de sala de aula e avaliação. Essas atividades têm como objetivo proporcionar uma formação inicial mais ampla e abrangente para os estudantes de licenciaturas, permitindo que tenham uma visão mais completa da prática docente e desenvolvam habilidades e competências importantes para a sua atuação futura como professores.

Ao longo do programa, os estudantes têm a oportunidade de conhecer de perto a realidade das escolas e dos alunos, interagir com professores experientes, elaborar e desenvolver atividades didáticas, receber *feedbacks* e realizar autoavaliações, entre outras atividades. No item a seguir, será apresentada a metodologia deste trabalho.

### 12.3. Metodologia

Quanto aos aspectos metodológicos, o presente trabalho foi desenvolvido no contexto do Programa Residência Pedagógica, no Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro e trata-se de relato de experiência crítico-reflexivo, de cunho qualitativo, desenvolvido a partir de registros escritos em Diário de Bordo, de outubro de 2022 a março de 2023.

Conforme Mussi, Flores e Almeida (2021), um relato de experiência é uma produção acadêmica que aborda uma vivência em contexto profissional ou acadêmico, focando em um dos

três pilares fundamentais da formação universitária: ensino, pesquisa ou extensão. Esse tipo de produção se caracteriza pela descrição detalhada da intervenção realizada, que deve ter embasamento teórico-científico crítico e apresentar resultados claros e objetivos.

Segundo Oliveira, Gerevini e Strohschoen (2017), o diário de bordo é um recurso de apoio utilizado no Programa de Residência Pedagógica (PRP) para documentar e aprimorar a aprendizagem discente, auxiliando no processo de alfabetização científica. Esse instrumento é construído a partir da leitura de diversos textos científicos, que contribuem para o registro das observações, reflexões e intervenções realizadas durante as experiências práticas.

De acordo com Minayo (2010, p. 20), na pesquisa qualitativa, o investigador é o elemento central tanto na coleta quanto na análise de dados, visto que é sua responsabilidade compreender, interpretar e atribuir significado aos fenômenos estudados.

Esses registros são importantes para a formação inicial dos professores, pois permitem que os estudantes reflitam sobre as suas experiências, analisem a eficácia de suas práticas pedagógicas e identifiquem possibilidades de melhoria para a atuação futura.

As atividades do programa foram realizadas do dia 14 de outubro de 2022 a 10 de março de 2023. Os encontros formativos ocorreram no IFCE *campus* Cedro, com o objetivo de estudar e discutir aspectos teóricos, com o intuito de auxiliar na aprendizagem do residente, na escrita e na formação tanto pessoal como acadêmica do futuro professor.

As regências de sala de aula que aconteceram nos meses de novembro e dezembro ocorreram às sextas-feiras, no período da tarde; já nos meses de fevereiro e março, as regências foram realizadas às segundas, quintas e sextas-feiras, no período da tarde,

em turmas de 1º e 2º ano do Ensino Médio. Ao final da realização das regências, foram contabilizadas 40 horas/aulas na escola-campo.

Para a realização das regências de sala de aula, os residentes contavam com a ajuda do professor preceptor para planejar as aulas e orientá-los na condução do ambiente de sala de aula. Esse apoio e acompanhamento foi uma ótima iniciativa para garantir que os professores estejam preparados para ensinar e proporcionar uma boa experiência educacional aos alunos.

Portanto, os registros em Diários de Bordo serviram de base para o desenvolvimento deste trabalho, cujos registros escritos serão tratados de considerando a perspectiva interpretativa (BOGDAN e BIKLEN, 1994).

#### 12.4. Contextualização de Aspectos da Experiência

O primeiro módulo do Programa Residência Pedagógica (PRP) aconteceu na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Maria Afonsina Diniz Macêdo, no período de outubro de 2022 a março de 2023, totalizando 138 horas/aulas, sendo divididas em três partes: 70 horas de formação, ambientação e observação; 40 horas de regência em sala de aula; 18 horas de planejamento com o professor preceptor e 10 horas de avaliação de aprendizagem.

Destacando a importância da divisão da carga horária, viu-se que as 70 horas de formação, ambientação e observação foram essenciais para que os residentes pudessem conhecer melhor a realidade da escola e da sala de aula e identificar as metodologias de ensino utilizadas pelos professores. As 40 horas de regência em sala de aula foram um momento de extrema experiência para que pudéssemos colocar em prática nossos conhecimentos teóricos, ministrar aulas teóricas e práticas e interagir com os alunos entre outros momentos valiosos.

Para o planejamento com o professor, foram destinadas 18 horas, nas quais os estudantes prepararam suas aulas de forma mais adequada, organizando o conteúdo programático, elaborando materiais, entre outros. Por fim, e não menos importante, foram reservadas 10 horas para as avaliações de aprendizagem.

Destaca-se, também, a importância do plano de aula, já que sua presença é essencial para que o professor possa conduzir suas aulas de forma clara, objetiva e eficiente. Ele permite que o professor organize seus objetivos de ensino, as estratégias e as atividades a serem realizadas em cada aula, de forma coerente e planejada. Assim, segundo Libâneo (2013, p. 24), “plano é um documento utilizado para o registro de decisões do tipo: o que se pensa fazer, como fazer, quando fazer, com que fazer, com quem fazer”.

Os encontros iniciais foram importantes para apresentar os objetivos, as metodologias e as atividades do Programa Residência Pedagógica (PRP) e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) aos participantes, e orientá-los quanto aos procedimentos que deveriam seguir ao longo do processo de formação. Ainda que executados de forma *online*, as coordenações conseguiram mostrar o funcionamento dos programas, o que foi importante para que os estudantes conhecessem a dinâmica e os objetivos dos programas.

O lançamento do PRP, no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará *campus* Cedro, foi um momento de encontro entre a gestão da instituição e os membros do Núcleo Matemática (Orientadores, Preceptores e Residentes). Na ocasião, foi destacada a importância do programa e seu papel na formação de futuros professores de matemática. Além disso, foi realizada a entrega de kits de materiais para os residentes utilizarem nas atividades do primeiro módulo. Os encontros foram

importantes, pois fortaleceram a relação entre os participantes e permitiram a partilha de expectativas.

No início das atividades, foi apresentada a importância da utilização do Diário de Bordo como um instrumental de registro e reflexão, que poderia auxiliar os residentes em sua prática pedagógica, o mesmo além de permitir que registrem suas observações, reflexões e análises sobre suas experiências no processo de ensino e de aprendizagem. Para Porlán e Martís (1997, p. 15), o Diário de Bordo pode ser compreendido como “um guia de reflexão sobre a prática, favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência”. Dessa forma, o Diário de Bordo pode ajudar os residentes a identificar suas dificuldades, desafios e pontos fortes na prática docente e, ainda, possibilitar a elaboração de planos de ação para o desenvolvimento profissional.

Inicialmente, com 18 residentes, o Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro foi dividido em três equipes, divididas em três escolas-campo, totalizando 6 residentes para cada instituição. O Grupo I ficou destinado à Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisca de Jesus; o Grupo II, para a Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Maria Afonsina Diniz Macêdo, e o Grupo III, para o IFCE *Campus* Cedro.

Os encontros formativos podem ter diversos objetivos, tais como: aprofundar conhecimentos técnicos, desenvolver habilidades interpessoais, promover a reflexão crítica e estimular a pesquisa e a produção. Em resumo, os encontros formativos são fundamentais para o desenvolvimento dos residentes, pois permitem que ampliem seus conhecimentos, habilidades e competências, tornando-se profissionais mais capacitados e preparados para enfrentar os desafios da profissão. Assim, pode-se destacar a total importância dos encontros formativos vivenciados durante o período do módulo I,

nos quais pode-se estudar e discutir textos e assuntos de total relevância para a formação acadêmica dos licenciandos.

Após alguns encontros formativos, foi chegada a hora de os grupos deslocarem-se para as escolas-campo para a ambientação, caracterizada como um momento fundamental para que os residentes se familiarizassem com o ambiente escolar, conhecessem os profissionais da escola e, de certa forma, estabelecessem vínculos para o desenvolvimento de suas atividades práticas. Ao serem recepcionados pelo núcleo gestor e pelos professores da escola, os residentes tiveram a oportunidade de entender melhor a cultura e os valores da instituição, bem como as expectativas em relação à sua regência.

Dessa forma, após a ambientação na escola, foi chegado o momento de planejar de forma coletiva, com o professor preceptor, de qual maneira seriam realizadas as primeiras atividades a serem executadas na escola e, de forma individual, sobre como iriam ser colocadas em práticas as ideias desenvolvidas junto com o preceptor.

Como uma prática fundamental na residência pedagógica, o planejamento coletivo é uma atividade que permite aos profissionais envolvidos no processo educativo trabalharem juntos para construção de ações pedagógicas efetivas, alinhadas às necessidades dos alunos e da escola. Para Mizukami (1986), o planejamento de aula deve ser realizado de maneira minuciosa, considerando conhecimentos e necessidades dos estudantes, os objetivos de aprendizagem, os recursos disponíveis e a metodologia mais apropriada para o tema a ser ensinado.

Nessa perspectiva, o planejamento individual também é uma prática importante, pois permite que cada residente consiga organizar suas atividades de acordo com suas necessidades e seus objetivos. É nesse momento que podem ser definidas as

metas de aprendizagem e os recursos pedagógicos que pretende utilizar para atingi-las.

Ademais, as observações de aulas antes da regência são oportunidades valiosas para os residentes identificarem possíveis dificuldades dos alunos em relação aos conteúdos matemáticos. Essas dificuldades podem não ser evidentes para o professor em exercício, mas o residente pode observá-las de uma perspectiva diferente e trazer novas ideias e estratégias para ajudar aos alunos. Ao comunicar essas dificuldades ao professor durante o planejamento, o residente pode colaborar com ele para criar planos de aula e atividades que atendam às necessidades dos alunos e os ajudem a superar dificuldades identificadas. Essa colaboração também pode levar a uma reflexão sobre a própria prática de ensino do professor, permitindo que identifique áreas em que possa melhorar sua abordagem de ensino. (MENDES *et.al.*, 2021).

Quando o residente começa a ministrar aulas, pode enfrentar muitas dificuldades, incluindo o planejamento e a execução das aulas, a busca por métodos eficazes de avaliação do desempenho dos alunos e a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem e avaliação. O planejamento das aulas envolve a seleção dos conteúdos, a definição dos objetivos de aprendizagem, a escolha de estratégias de ensino e a preparação de materiais didáticos.

Isso pode ser um desafio para o residente, que ainda está aprendendo sobre o planejamento de aulas e precisa de orientação, pois essa etapa não requer somente aprender sobre avaliação, mas, concomitante a isso, aprender a praticar a avaliação, traduzindo-a em atos do cotidiano. Aprender conceitos é fácil, o difícil mesmo é passar da compreensão para a prática” (LUCKESI, 2018, p.19).

A regência é um dos momentos mais importantes no PRP, pois permite que o futuro professor tenha uma experiência prática em sala de aula, a partir da qual desenvolva habilidades e

competências necessárias ao exercício da profissão, compreendendo, assim, a realidade do ambiente escolar. A regência teve início em uma turma de eletiva. Dentre as aulas ministradas, destaca-se a aula cujo tema foi “Estudo das Funções Afins”, em que foi notória a participação dos alunos, principalmente no momento da explicação do conteúdo, que ocorreu de forma expositivo-dialogada.

Nessa aula, também foi utilizado o Bingo das Funções Afins, tendo em vista que uso de jogos acaba sendo divertido e interativo, pois pode ajudar aos alunos a desenvolverem habilidades como a interpretação de funções, a compreensão de equações matemáticas e a resolução de operações aritméticas. Além disso, pode contribuir para a fixação dos conceitos relacionados às Funções Afins, que são fundamentais no estudo da Matemática.

"Os jogos matemáticos, quando bem escolhidos e bem utilizados, podem contribuir significativamente para a aprendizagem da matemática, uma vez que propiciam situações que envolvem desafios, raciocínio lógico, criatividade e socialização, além de promoverem a motivação dos estudantes" (D'AMORE; GIRAFFA, 2011, p. 15).

Durante o jogo, são retirados números aleatórios de um globo, e os alunos devem substituí-los na Função Afim presente em sua cartela e resolver a operação matemática para encontrar o resultado correspondente. Caso o resultado encontrado pelos alunos esteja presente em sua cartela, podem marcá-lo.

Para o jogo, a turma foi dividida em duplas, que receberam uma cartela e juntas buscariam a resolução das funções, utilizando os números retirados do globo. A participação de todos os alunos presentes na turma foi algo satisfatório para os residentes, que haviam preparado a aula com muita empolgação. Além disso, a participação de todos os alunos na atividade pode ajudar a desenvolver

habilidades como a comunicação, a argumentação e a resolução de problemas em grupo, que são fundamentais para a formação integral dos estudantes. A utilização de jogos no âmbito do ensino escolar pode auxiliar na aprendizagem, pois é uma abordagem que precisa basear-se no processo do conhecimento do aluno, por meio de suas experiências como as situações-problemas que são colocadas em forma de jogo (D'AMBROSIO, 1989).

Nesse contexto, ressalta-se que a busca por inovações nas aulas motiva os residentes, como a utilização de jogos nas aulas. Para D' Ambrosio (1989, p. 19) “acredita-se que, no processo de desenvolvimento de estratégias de jogo, o aluno envolve-se com o levantamento de hipótese e conjeturas, aspecto fundamental no desenvolvimento do pensamento científico, inclusive matemático”. O que pode ser visto durante as regências nas escolas é a eficácia de jogos o âmbito escolar.

Em outro momento de regência de sala de aula, foi abordado o conteúdo sobre o “Gráfico da Função Afim”. Para essa aula, utilizou-se basicamente quadro branco e pincel para a exposição do conteúdo. Foi possível notar que, apenas com exposição, alguns alunos ficaram desatentos e começaram a conversar, tornando a aula, por alguns instantes, desagradável, sendo necessária chamar a atenção dos estudantes.

Nos momentos de interrupção, o diálogo é o caminho para mostrar aos estudantes a importância dos conteúdos matemáticos, bem como destacar a responsabilidade que cada estudante tem com sua aprendizagem. Desse modo, para se ter resultados no rendimento escolar dos alunos, o professor precisa controlar a aula (MOREIRA, 2010).

Portanto, é essencial que o professor de matemática saiba identificar as necessidades individuais de cada aluno, para que possa adequar suas metodologias de ensino e garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de aprender. Segundo D'Ambrosio (1989, 222

p. 15), “os alunos acham que a matemática é um corpo de conceitos verdadeiros e estáticos, do qual não se duvida ou questiona, nem mesmo nos preocupamos em compreender como funciona”.

Dessa forma, o professor pode ajudar a quebrar o pensamento que os alunos têm sobre a disciplina de matemática como difícil e chata, tornando o aprendizado mais significativo e prazeroso. A adaptação de metodologias de ensino às necessidades individuais dos alunos também pode contribuir para reduzir a evasão escolar e melhorar a qualidade do ensino de matemática. O planejamento cuidadoso das atividades de ensino é fundamental para que o residente possa alcançar os objetivos educacionais pretendidos e garantir que os alunos tenham uma experiência de aprendizado significativa.

Nesse sentido, Tardif (2002) destaca que é essencial que o professor em formação adote uma postura reflexiva e crítica em relação à sua prática docente, a fim de compreender os desafios inerentes à docência e buscar meios para superá-los. Visando o sucesso das regências, os momentos de planejamentos, juntos com o professor preceptor, sempre foram oportunidade de diálogos sobre a sala de aula e seus desafios.

Na tentativa de levar novidades para as aulas, em determinado momento, decidiu-se realizar uma gincana com a utilização de conteúdos (função polinomial do primeiro grau, estudo do gráfico da função afim e sólidos geométricos), abordados em aulas anteriores. Durante o momento realizado, o esforço dos residentes foi enorme, mediante a preparação de materiais para serem utilizados.

A realização da gincana ocorreu com a explicação das regras e a dinâmica das provas que seriam realizadas. A turma foi dividida em dois grupos para iniciar a primeira prova, “Caça ao Tesouro”. Nessa prova, os alunos tiveram que buscar pistas escondidas.

didadas no espaço da escola e responderem a perguntas relacionadas aos assuntos estudados em sala de aula, a fim de avançarem para a próxima pista. Durante as provas, houve bastante interação entre as equipes, o que pode indicar um clima de competição saudável e cooperação entre os alunos. Ao final da prova, as respostas dos alunos foram conferidas e todas estavam corretas. Isso pode ser um indicativo de que a equipe de organização da gincana preparou uma prova bem elaborada, que exigiu dos alunos conhecimentos prévios adquiridos em sala de aula, além de uma boa capacidade de leitura e interpretação de texto.

Essa primeira prova pode ter sido uma forma interessante de incentivar a aprendizagem e a revisão dos conteúdos, ao mesmo tempo em que promoveu a interação entre os alunos e a competição saudável. Outra prova de grande destaque foi o “Passa ou Repassa”, em que as equipes se enfrentavam e respondiam a perguntas que, se estivessem corretas, o jogador teria o direito de jogar uma torta na cara do adversário, torta essa feita de chantilly, preparada pelos residentes. Ao final da gincana, percebeu-se boa participação dos alunos, que se mostravam empolgados em realizar as provas e sempre satisfeitos com os resultados.

Ao longo das experiências vividas no primeiro módulo do PRP, é importância destacar a articulação entre teoria e prática durante das atividades de formação. De fato, durante a graduação, os estudantes têm a oportunidade de estudar as teorias dos conteúdos específicos de sua área de atuação, mas é preciso observar que é na prática que têm a oportunidade de testarem esses conhecimentos e desenvolverem as habilidades necessárias para a atuação profissional.

Nesse sentido, o PRP proporciona ao licenciando a oportunidade de vivenciar o cotidiano escolar de forma orientada e su-

pervisionada, colocando em prática os conhecimentos adquiridos na universidade. Isso permite que tenham compreensão das demandas e dos desafios da prática docente, bem como das competências necessárias para atuar nesse contexto.

## 12.5. Considerações Finais

O PRP é importante para a formação inicial de professores, uma vez que oferece aos bolsistas a oportunidade de aliar teoria e prática em suas atividades de ensino. Essa proposta de formação permite que os residentes vivenciem, na prática, as rotinas escolares e da sala de aula, experimentando diferentes metodologias e estratégias pedagógicas.

Além disso, a residência pedagógica contribui para o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos bolsistas, como a capacidade de trabalharem em equipe e de se comunicarem de forma clara e eficiente, de resolverem problemas e de lidarem com situações desafiadoras.

Dessa forma, é possível afirmar que o PRP é uma importante iniciativa para a formação inicial de professores, pois contribui para prepará-los para o exercício da docência, ao oferecer a oportunidade de experimentar e refletir sobre práticas pedagógicas eficazes e adequadas às diferentes realidades educacionais. A prática docente exige mais do que apenas seguir um roteiro técnico para alcançar resultados de ensino e de aprendizagem significativos e de qualidade. Os processos de ensino e de aprendizagem são complexos e multifacetados, envolvendo aspectos cognitivos, emocionais, sociais e culturais.

Nesse sentido, é necessário que o docente esteja preparado para flexibilizar os planos de ensino e as atividades propostas, a fim de atender às necessidades individuais e coletivas dos alunos,

tornando o processo de aprendizagem mais interativo e significativo. Isso implica em adaptar o conteúdo, as metodologias e as estratégias pedagógicas, levando em consideração as diferentes formas de aprender e os diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos.

Além disso, é importante que o docente esteja aberto ao diálogo e à escuta ativa dos alunos, de forma a compreender suas expectativas, necessidades e dificuldades em relação ao processo de aprendizagem. Isso permite que o docente possa orientá-los de forma mais efetiva, apoiando-os em seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional.

Em resumo, é possível afirmar que a prática docente requer um olhar mais amplo e sensível em relação aos alunos, que permita ao docente flexibilizar as estratégias e metodologias pedagógicas, com o objetivo de proporcionar uma aprendizagem mais significativa, interativa e adequada às diferentes necessidades e realidades educacionais.

É possível concluir que as vivências durante as aulas de regência trouxeram desafios que ajudaram a evidenciar a complexidade da prática docente e do processo de ensino e de aprendizagem. Esses desafios podem ter envolvido aspectos relacionados à gestão da sala de aula, à adaptação das estratégias pedagógicas às diferentes necessidades dos alunos e à avaliação do processo de aprendizagem, entre outros.

## 12.6. Referências

BRASIL. Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica. Brasília: MEC, s. a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/livro.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2023.

BRASIL. Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022. Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/>

/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022-395720016. Acesso em: 27 fev. 2023.

D'AMBROSIO, B. S. Como Ensinar Matemática Hoje? Temas e Debates. SBEM. Ano II. n. 2. Brasília. 1989. p. 15-19. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 28 mar. 2023.

FERREIRA, P. C. C.; SIQUEIRA, M. C. S. Residência Pedagógica: um instrumento enriquecedor no processo de formação docente. Revista Práticas de linguagem, v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/praticasdelinguagem/article/view/31448>. Acesso em 28 mar. 2023

FREIRE, P. A Educação na Cidade. São Paulo: Cortez, 1991.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2013.

LORENZATO, S. Para aprender matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

LUCKESI, C. C. Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas. Salvador: Cortez, 2018.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2010

MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MOREIRA, P.C. A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Práxis Educacional, [S. l.], v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 13 jan. 2023.

NÓVOA, A. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, A. M.; GEREVINI, A. M.; STROHSCHOEN, A. A. G. Diário de bordo: uma ferramenta metodológica para o desenvolvimento da alfabetização científica. Revista Tempos e Espaços em Educação, v. 10, n. 22, p. 119-132, 2017. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/6429>. Acesso em: 08 mar. 2023.

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. El diário del professor. Sevilla: Díada Editora, 1997.

SOUZA, D. T. R. Formação continuada de professores e fracasso escolar: problematizando o argumento da incompetência. Educação & Pesquisa, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 477-492, dez. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/CNCtVGSSmZCZpcnrfnbByyr/abstract/?lang=pt> Acesso em 28 fev. 2023

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional Petrópolis: Vozes, 2002.

## **Capítulo 13.** Programa Residência Pedagógica: Articulando Teoria e Prática nas Atividades de Regência

Sherllyson Daniel da Silva Delmondes

### 13.1. Introdução

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa voltada para organizar e executar projetos que contribuem para o desenvolvimento escolar, no que diz respeito ao aperfeiçoamento de práticas pedagógicas pré-estabelecidas pelos residentes matriculados em cursos de licenciaturas, visando à melhoria na qualidade da formação de futuros professores.

Conforme o art. 2º, da Portaria GAB, nº 82, de 26 de abril de 2022, o programa tem por finalidade “fomentar projetos institucionais de residência pedagógica, implementados por instituições de ensino superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica nos cursos de licenciatura” (BRASIL, 2022, p. 01).

Conforme Mafuani apud Bernardy e Paz (2011), os futuros professores precisam de experiências formativas, pois ao longo do curso de licenciatura, acabam se deparando com procedimentos ligeiramente teóricos, o que muitas vezes dificulta o estabelecimento de relações com práticas metodológicas, sem vivenciar os momentos que precisam ser analisados.

Em relação aos cursos de licenciatura, atividades formativas como as que são propostas pelo Programa Residência Pedagógica

(PRP) e pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), destacam-se pela perspectiva de desenvolvimento e valorização da formação inicial de futuros professores. Quando se trata do Residência Pedagógica, é durante o programa que os licenciandos têm acesso a um tipo de realidade voltada aos assuntos que somente eram discutidos em debates (GONÇALVES, 2019).

Nesse contexto, pode-se afirmar que as atividades executadas no PRP auxiliam na formação e na qualificação docente, pois, por meio de reflexões desenvolvidas no âmbito escolar e em outros espaços, o licenciando, na função de residente, tem a oportunidade de atuar como professor, orientado pelo professor preceptor. Nesta dinâmica, o residente desenvolverá características e/ou competências para atuação em sala de aula, principalmente, no que diz respeito ao desenvolvimento de estratégias profissionais que agreguem à formação profissional.

Pode-se dizer que, para estabelecer um critério avaliativo que justifique as discussões a respeito do programa, é preciso analisar as experiências vivenciadas e conceder a necessidade de reflexão criteriosa sobre as posturas e práticas de residentes durante as aulas, a fim de preservar excelência na prática de ensino. É importante que se mantenha uma perspectiva teórico-prática de formação para a preparação do professor, a fim de melhorar a qualidade de aprendizado de seus alunos.

Nesse sentido, o estudo foi orientado pela seguinte questão: Dando ênfase em contribuições a respeito das reflexões adquiridas ao longo das atividades, quais as contribuições do PRP para os alunos de um curso de Licenciatura em Matemática, no sentido de desenvolverem sua formação docente de maneira cada vez mais sistematizada?

Este trabalho tem por objetivo de discutir e/ou apresentar as principais experiências adquiridas ao longo do primeiro módulo do PRP, destacando análises e reflexões sobre desafios e

estratégias de superação desenvolvidas nas atividades ao longo do percurso do programa.

### 13.2. Residência Pedagógica como Processo Formativo

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é considerado uma iniciativa importantíssima para o processo de desenvolvimento da formação inicial de professores, que permite aos alunos de cursos de licenciaturas vivenciarem aspectos de sua futura profissão (para os que querem seguir na área) de uma maneira construtiva, interativa e dinâmica, junto às instituições de ensino envolvidas nas atividades.

O PRP é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores, articulado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e instituído pela Portaria nº 38, de 28 de fevereiro de 2018. Dentre outros objetivos, o programa visa articular experiências que possam ser adquiridas em regências de aulas em escolas públicas de Educação Básica, para os alunos dos cursos de licenciatura (MESQUITA, *et. al.*, 2022).

Com isso, convém destacar que o programa também oportuniza às instituições de ensino superior a vigência de projetos e/ou programas inovadores, por meio do desenvolvimento pedagógico de atividades escolares vivenciadas, considerando as orientações de professores capacitados e experientes, a fim de potencializar a formação docente com a ajuda das instituições de ensino envolvidas (BRASIL, 2022).

No contexto do programa, Alves *et.al* (2022) destacam como primordial à formação inicial de professores a atuação em ambientes escolares, cujos exercícios das atividades precisam ser desenvolvidos com responsabilidade e competência para que, assim, seja possível a utilização de métodos e estratégias de en-

sino e de aprendizagem, capazes de contribuir com a aprendizagem dos estudantes.

Nessa perspectiva, o residente consegue refletir sobre a importância de manter-se atualizado para desenvolver suas ações, estabelecendo estratégias na perspectiva de aprender sua profissão, afirmando ou adquirindo o hábito da leitura, visando sempre fortalecer suas capacidades pedagógicas. Alves *et. al* (2022) destacam a importância das interações sociais como aspectos em que o futuro professor consegue adquirir em sua prática profissional, ampliando cada vez mais a sua experiência e seu conhecimento, no decorrer de sua formação, e contribuindo para o seu amadurecimento profissional.

Ao considerar que o residente precisa estabelecer critérios sobre os pontos a serem destacados em suas observações e regências em sala de aula, é comum destacar uma reflexão que está ligada tanto a suas anotações quanto aos debates em reuniões formativas com seus orientadores, uma vez que

[...]o papel das teorias é o de iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para análise e investigação, que permitam questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo tempo, se colocarem elas próprias em questionamento, uma vez que as teorias são explicações sempre provisórias da realidade (PIMENTA; LIMA, 2006, p. 12).

Portanto, saber articular as suas reflexões com os aspectos formativos atribuídos pelo PRP faz com que os residentes possam desenvolver uma autopercepção das características que um professor deve assumir e, conseqüentemente, desenvolver suas capacidades como futuros docentes.

Diante disso, o programa também reforça a importância do planejamento de aulas para que o programa prossiga com seu

desenvolvimento de maneira organizada, uma vez que a etapa fundamental que deve ser seguida por um professor trata-se do planejamento antecedente, destacando sua total importância para o desenvolvimento tanto no ensino do ministrante, quanto na aprendizagem de seus alunos (NETO, *et. al.*, 2020). Se parar para analisar a prática docente, o professor precisa assumir uma característica cautelosa em relação ao desenvolvimento de suas práticas interativas em sala de aula, o que também interfere no seu embasamento curricular.

O planejamento docente pode ser entendido como um processo de tomada de decisão consciente e intencional que tem como objetivo orientar o processo de ensino e aprendizagem. Ele é uma atividade reflexiva e crítica, que exige do professor conhecimento teórico e prático sobre a disciplina que leciona, sobre os alunos e sobre as formas de organização do trabalho pedagógico (PIMENTA, 2005, p. 107).

A ação docente, na compreensão de Lorenzato (2010), necessita de reflexão criteriosa sobre suas posturas e práticas. Desse modo, nas atividades do PRP, os residentes, juntamente com professores preceptores, devem refletir sobre suas aulas, a fim discutirem sobre os processos de ensino e de aprendizagem, mantendo-se focados na prática e na postura profissional. É importante ter atenção ao acervo didático e material na formação inicial do professor, na perspectiva de formação de qualidade.

Milaré e Alves Filho (2010) apontam que existem dificuldades na formação inicial de professores, uma vez que as metodologias curriculares possuem problemas tanto na formação pe-

dagógica quanto na formação específica. Para que o desenvolvimento de uma formação seja visto como de qualidade, o professor precisa trabalhar com firmeza e segurança, incluindo aspectos que contextualizem suas práticas curriculares.

Quanto aos aspectos formativos específicos, destacam-se como principais as formações vivenciadas pelos residentes, relacionadas ao conhecimento específico de matemática, à vivência escolar e ao desenvolvimento acadêmico. Em sua prática docente, o professor deve saber articular conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos.

Durante o programa de residência pedagógica, os residentes são desafiados a se familiarizarem com teorias inovadoras e materiais que abordam as possíveis dificuldades encontradas durante a prática pedagógica em suas regências. O objetivo é aprimorar suas habilidades de ensino e estabelecer limites em relação às dificuldades e experiências vivenciadas durante o programa. Para isso, é proposto que os residentes realizem observações referentes às aulas dos professores preceptores antes de assumirem suas regências, a fim de estabelecerem critérios e fazerem anotações sobre as dificuldades dos alunos. Com essa estratégia, espera-se que os residentes tenham uma percepção diferenciada da atmosfera das turmas em que irão atuar, em comparação à perspectiva do professor preceptor.

No que diz respeito à prática docente, Lorenzato (2010) alerta que é necessário considerar aspectos que envolvam valorizações de experiências dos estágios, estratégias de ensino e de aprendizagem, investimento em formação profissional e vários outros pontos para que o futuro professor construa o seu próprio conhecimento, assumindo um papel ativo no seu desenvolvimento profissional.

### 13.3. Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido no Programa Residência Pedagógica, no Núcleo Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE campus Cedro. Trata-se de um relato de experiência desenvolvido a partir de registros escritos em diários de bordo, produzidos ao longo do desenvolvimento do primeiro módulo do programa.

Para Mussi et. al (2021), um relato de experiência traz à tona reflexões a respeito de conhecimentos vivenciados, interligando as compreensões por meio de discussões dos mais variados assuntos, possibilitando contribuir com a construção de saberes especificamente escolarizados e aprendizagens adquiridas pelo meio sociocultural.

O Diário de Bordo consiste em um instrumento para registro de acontecimentos importantes a respeito de um determinado tema ou evento vivenciado. Segundo Batista (2019), realizar as escritas em Diário de Bordo, de forma clara, faz com que o professor consiga analisar os aspectos pertencentes ao documento, o que contribui, consideravelmente, para a evolução dos planejamentos estabelecidos previamente.

É importante destacar que as experiências descritas neste trabalho ocorreram no IFCE Campus Cedro, situado na região Centro-Sul do Ceará. Atualmente, a instituição oferece cursos superiores de graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Física, Licenciatura em Matemática, Tecnologia em Mecatrônica Industrial e Bacharelado em Engenharia Elétrica. Além disso, há cursos técnicos em Mecânica, Informática e Eletrotécnica. Vale, também, mencionar que a instituição oferta pós-graduação em Docência do Ensino Superior.

Em relação aos ambientes de regência, pontua-se que estes aconteceram a partir do dia 22 de novembro de 2022 e encerraram no dia 09 de março de 2023, com aulas que aconteciam em dias de terça e quarta-feira, nos meses de novembro e dezembro. Já nos meses de janeiro, fevereiro e março, as aulas aconteceram em dias de quarta e quinta-feira, contabilizando carga horária de 40 horas/aulas de regência. As aulas aconteceram nas turmas de quarto semestre do curso de Eletrotécnica e segundo semestre do curso de Mecânica. Mais adiante no programa, houve a necessidade de integração de mais uma turma, o primeiro semestre de Mecânica, para cumprimento de carga horária no módulo.

Os dados que constam neste trabalho, são registros interpretados acerca da escrita do Diário de Bordo. De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a análise de dados é uma etapa crucial da pesquisa qualitativa, que requer um exame cuidadoso e sistemático das informações coletadas para identificar padrões e temas significativos. É importante que o pesquisador seja crítico em relação aos seus próprios preconceitos e suposições durante a análise de dados e, ainda, que esteja aberto a novas interpretações e perspectivas que possam surgir a partir dos dados. Outrossim, a análise de dados pode ser realizada de diversas maneiras, incluindo a identificação de categorias, temas, conexões e relações entre os dados coletados.

Em seguida, estão dispostos os principais aspectos que foram evidenciados a respeito das experiências vividas no Módulo I do PRP.

#### 13.4. Contribuições do PRP para a Prática Docente de Residentes

Pode-se dizer que, na maioria das instituições básicas de ensino, a disciplina de matemática vem sendo caracterizada como complexa no que diz respeito à compreensão dos conteúdos, o

que faz com que os alunos a vejam como um componente curricular complicado de se aprender. Essa ideia de complexidade surge devido à falta de compreensão desses mesmos alunos, o que acaba gerando renúncia entre a capacidade da aprendizagem dos alunos e os conteúdos de Matemática. Essa compreensão pode estar relacionada à metodologia adotada por professores em sala de aula, dificultando também a relação professor-aluno no âmbito da disciplina. Por isso, considerando questões de responsabilidade e de respeito aos educandos, é importante que o docente conheça o seu próprio material de trabalho, fazendo uma correlação direta entre ensino e aprendizagem (LORENZATO, 2010).

Durante os momentos iniciais do programa, foi interessante perceber a necessidade de desenvolver metodologias, procurando identificar os conhecimentos prévios dos alunos a respeito do conteúdo abordado em aula, buscando socializar conhecimentos e desenvolver uma relação próxima e saudável com os alunos.

#### 13.4.1. Descrição das atividades

Os primeiros momentos do PRP podem ser pontuados como encontros para lançamento do programa na escola-campo (no caso, o IFCE *campus* Cedro) e para apresentação do Núcleo Matemática (gestores, orientadores, preceptores e residentes). Esses momentos iniciais foram importantes para socialização de informações e para conhecimento da proposta do PRP.

Dos primeiros encontros formativos com docentes orientadores, destacam-se as valorizações de estudos e as discussões a respeito de tópicos sobre o ensino de Matemática, que estão relacionados à garantia de que o aluno conheça e discuta sobre as metodologias que foram utilizadas pelo professor em sala de aula (SANTOS, 2009). Com isso, gera-se a necessidade de se articular para o desenvolvimento de metodologias de ensino, em que:

[...] é essencial o professor possuir certo conhecimento sobre as diferentes metodologias de ensino existentes, mais especificamente de Matemática, que podem possibilitar práticas de ensino dinâmica, interativa e divertida, que gerem determinado contentamento e aprendizagem (GUERRA, 2019, p. 25).

Nesses momentos, as interações entre os membros do Núcleo aconteceram no sentido de analisar e discutir temas referentes à formação de professores para o ensino de matemática, que deveriam ser registrados por meio da escrita de Diário de Bordo.

Os encontros formativos semanais foram vistos como indispensáveis, justamente pela possibilidade de discussões e reflexões, observando que os alunos precisam ter a garantia de um ensino de qualidade proposto pelo professor, estabelecendo estratégias de ensino estruturado didaticamente e obedecendo a critérios estabelecidos pelas metodologias aplicadas em sala de aula (LORENZATO, 2010). Para as atividades em sala de aula, inicialmente, foi sugerido que os residentes observassem aulas dos professores preceptores. Assim, teriam a oportunidade ambientar-se às turmas, acompanhando o trabalho do professor e sua abordagem em sala de aula. “O sucesso de uma observação de aula baseia-se na seleção e na adaptação rigorosas dos instrumentos, de acordo com o contexto, as fases do ciclo de supervisão, o foco da observação e as necessidades específicas de cada professor” (SILVA, 2013, p. 322).

As reuniões semanais com o professor preceptor, também denominadas de planejamento, dentre outras finalidades, objetivavam dialogar sobre aspectos do conteúdo a ser ensinado, considerando as especificidades das turmas. Assim, a elaboração de planos de aulas e atividades precisavam seguir orientações e

critérios, pensando sempre na aprendizagem dos estudantes. Sobre plano de aula, pode-se dizer que,

é um instrumento de grande importância para a prática pedagógica, na medida em que serve como guia para o professor conduzir o processo de ensino e aprendizagem de forma organizada, possibilitando a realização de atividades coerentes e com objetivos bem definidos (RIOS, 2015, p. 196).

Os diálogos e interações entre residentes, professor preceptor e docentes orientadores sempre convergiram para a ideia de que o professor precisa manter-se atualizado por meio da prática de leitura para, a partir daí, pensar em métodos e estratégias de ensino que possam ser realizados com os alunos para desenvolver seus aprendizados e procurar por informações que possam contribuir para o desenvolvimento pedagógico (LORENZATO, 2010).

Com isso, pode-se afirmar que os momentos de planejamentos e encontros formativos contribuíram para a evolução dos residentes. A oportunidade de vivenciar momentos de estudos teóricos e práticos é algo enriquecedor, que auxilia no processo de formação inicial, ajudando no desenvolvimento do residente, futuro professor de Matemática.

#### 13.4.2. Potencialidades e desafios

No decorrer do primeiro módulo, é importante observar as orientações e acompanhamento do professor preceptor. Este aspecto destaca-se dada a essencialidade do trabalho desenvolvido com os residentes, cujas estratégias facilitou na superação de desafios encontrados durante o percurso, principalmente nas regências.

Outro aspecto interessante foi o compartilhamento de experiências entre os residentes, sobretudo por parte de licenciandos que participaram da edição anterior do programa. Isso ser-

viu para que o grupo pudesse estabelecer suas próprias expectativas sobre a formação inicial de professores e desenvolvimento profissional. Para Marcelo (2010), a formação inicial de professores é fundamental para a qualidade da educação, pois é nessa fase que os futuros professores desenvolvem conhecimentos, habilidades e atitudes que irão orientar a sua prática docente. Além disso, o autor destaca a importância do desenvolvimento profissional contínuo, para que o professor possa se atualizar e aprimorar suas habilidades ao longo da carreira.

As reflexões desenvolvidas a partir das experiências adquiridas com as práticas pedagógicas em sala de aula também foram pontos fortes. Em muitas ocasiões, foi discutido sobre o papel do professor e as condições em que atua, elementos que podem contribuir significativamente, tanto para a qualidade do trabalho com educação matemática quanto para a formação continuada como caminho para o aperfeiçoamento pedagógico.

De acordo com Alarcão (2013), a formação continuada de professores é fundamental para a melhoria da qualidade do ensino, pois contribui para que os docentes desenvolvam novas competências e habilidades, aprimorem sua prática pedagógica e estejam preparados para enfrentar os desafios da sala de aula de forma mais eficiente. A autora destaca, ainda, que a formação continuada deve ser um processo constante e articulado com a realidade das escolas, considerando as necessidades e as demandas dos professores e dos alunos.

Ademais, faz-se necessário destacar as relações professor-aluno em sala de aula, pois manter a harmonia e o respeito em de sala de aula acarreta em condições favoráveis para interação. Foi possível perceber o cuidado do professor preceptor quanto à promoção de diálogos, pautando-se sempre em critérios éticos e mantendo sempre o respeito em sala de aula.

No âmbito do programa, uma das dificuldades que, provavelmente, pode ser destacada pelos residentes, diz respeito ao desenvolvimento de trabalhos/escrita científica, no que diz respeito à sistematização de experiências adquiridas na prática docente. Essas dificuldades podem ser superadas com o envolvimento do residente em atividades com essa finalidade, desenvolvidas com tempo, persistência e foco nos aspectos de leitura e escrita, pois, a partir do momento em que são elaboradas as primeiras escritas, quanto mais se coloca em prática a produção de trabalhos científicos, mais se desenvolvem potencialidades da escrita individual.

A formação de competências avaliativas pelos residentes é uma estratégia importante para lidar com turmas que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem, especialmente em disciplinas como a Matemática, que muitas vezes não desperta o interesse dos alunos. É necessário que os professores sejam capazes de adaptar suas estratégias avaliativas às necessidades específicas de cada turma, buscando aprimorar sua prática pedagógica e superar os desafios na sala de aula. Para isso, a formação continuada de professores e a reflexão sobre a prática pedagógica são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias avaliativas mais eficazes e para a melhoria da qualidade do ensino.

#### 13.4.3. Estratégias de superação

A fim de tratar das práticas pedagógicas desenvolvidas nas regiões de Matemática, uma das primeiras orientações dos professores orientadores para os residentes foi a necessidade de estudos individuais por meio de leituras de textos e/ou artigos científicos que tratavam sobre pressupostos da formação de professores.

Desenvolver aspectos interativos em sala de aula também se mostrou importante para lidar com o desinteresse dos alunos

sobre os conteúdos da disciplina. Isso pode ser feito, previamente, pela exposição de conteúdo, tentando prender a atenção dos alunos para o seu aprendizado. Por meio dessas exposições dialogadas e atrativas, pode-se também estabelecer critérios para a busca de superação de dificuldades. Identificar esses pontos negativos nos alunos tornam o trabalho do professor mais vantajoso, no que diz respeito ao estabelecimento de estratégias adequadas, a fim de desenvolver o aprendizado.

Na formação dos residentes, foi necessário que fizessem auto-avaliação sobre as metodologias de ensino utilizadas em sala de aula, o que contribuiu para refletir sobre suas estratégias didáticas e como poderiam melhorá-las para desenvolver o aprendizado dos alunos. Além disso, foi fundamental que os residentes realizassem a leitura minuciosa de materiais autodidáticos disponíveis nas plataformas acadêmicas para auxiliar nessas reflexões, uma vez que manter a leitura pedagógica permite que o docente contribua para a própria evolução na prática pedagógica.

### 13.5. Considerações Finais

Este estudo teve como finalidade discutir e/ou apresentar as principais vivências adquiridas durante o Módulo I do PRP, refletindo sobre obstáculos e táticas de superação desenvolvidas nas atividades realizadas durante o percurso do programa. As atividades realizadas durante a ambiência do PRP contribuíram diretamente para o desenvolvimento docente, considerando as primeiras experiências adquiridas no decorrer do primeiro módulo.

As vivências de situações e desafios enfrentados por professores em sala de aula foram experiências que proporcionaram reflexões e problematizações a respeito do papel do professor e a importância do seu trabalho. No PRP, o residente tem a oportunidade de se deparar com sua futura carreira, acompanhando

o fazer do professor, especialmente, a preparação de aulas, metodologias de ensino de Matemática, elaboração de trabalhos e avaliações e boa relação entre professor e aluno.

Outro aspecto a ser observado diz respeito aos desafios e/ou obstáculos encontrados pelos professores no desenvolvimento da docência. Pode-se dizer que o grande desafio a ser enfrentado durante os processos de ensino e aprendizagem está ligado ao aperfeiçoamento de metodologias de ensino, no intuito de facilitar o aprendizado dos alunos.

O processo formativo, visto de uma maneira geral, possibilitou reflexões que podem agregar conhecimentos capazes de auxiliar no desenvolvimento docente. Portanto, as diferentes atividades desenvolvidas no PRP possibilitaram um aprendizado significativo sobre a docência, profissão que os residentes, possivelmente, virão a assumir futuramente.

### 13.6. Referências

ALARCÃO, I. **Formação Continuada de Professores**. São Paulo: Cortez, 2013.

BATISTA, T. O Diário de Bordo: uma forma de refletir sobre a prática pedagógica. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 2, n. 3, p. 287-293, 21 nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2019v2i3.11209>. Acesso em: 02 mar. 2023.

BERNARDY, K.; PAZ, D. M. T. Importância do Estágio Supervisionado para a formação de Professores. **Anais... XVII do Seminário Interestadual de Ensino, Pesquisa e Extensão, Cruz Alta -RS: UNICRUZ**, 2012. p. 1-4. Disponível em: <https://www.uni-cruz.edu.br/seminario/downloads/anais/pdf>. Acesso em: 02 mar. 2023.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

GUERRA, A. Diferentes metodologias de ensino na matemática: expectativa x experiência efetiva. **Práxis Educacional**, [S. l.], v. 15, n.

35, p. 20-41, 2019. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5657>. Acesso em: 10 mar. 2023.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

MARCELO, C. Formação inicial de professores e desenvolvimento profissional docente. **Revista Brasileira de Educação**, 15(43), 332-349, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782010000200007>. Acesso em: 10 mar. 2023.

MESQUITA, L. G. et. al.; O Programa Residência Pedagógica e sua contribuição para os futuros docentes: Relatos de Experiência. **Revista Insignare Scientia – RIS**, v. 5, n. 1, p. 541-556, 16 mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2022v5n1.12698>. Acesso em: 02 mar. 2023.

MILARÉ, T.; ALVES FILHO, J.P.de. Ciências no nono ano do Ensino Fundamental: da disciplinaridade à alfabetização científica e tecnológica. **Revista Ensaio**. v.12, n.2, p. 101-120, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-21172010120207>. Acesso em: 02 mar. 2023.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional, Vitória da Conquista*, v. 17, n. 48, p. 60-77, out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>. Acesso em: 02 mar. 2023.

LIMA, M. S. L.; PIMENTA, S. G. Estágio e docência: diferentes concepções. **Póiesis Pedagógica**, Goiânia, v. 3, n. 3 e 4, p. 5–24, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufcat.edu.br/poiesis/article/view/10542>. Acesso em: 6 mar. 2023.

RIOS, T. A. Elaboração de planos de aula: um desafio para o professor iniciante. **Revista Eletrônica de Educação**, 9(1), 193-208, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/11856/7495>. Acesso em: 10 mar. 2023.

SANTOS, I. B. **Metodologia do Ensino de Matemática**. São Cristóvão, SE. Universidade Federal do Sergipe, CESAD, 2009.

SILVA, M. D. O. A importância da observação de aulas no processo de avaliação de desempenho docente: concepções de professores. **Gestão e Desenvolvimento**, (21), 321-344, 2013. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2013.254>. Acesso em: 10 mar. 2023.

## **Capítulo 14.** Relato de Experiência Focado na Formação de Professores de Matemática no Âmbito do Programa Residência Pedagógica

Taís de Lima Ferreira

### 14.1. Introdução

No contexto educacional brasileiro, a formação inicial de professores vem sendo discutida há bastante tempo. Como compromisso político, é um grande desafio para as universidades nos cursos de licenciaturas. Nesse sentido, a Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica tem o objetivo de contribuir com a formação inicial de professores. É importante perceber que o profissional da educação precisa ter uma formação inicial alicerçada em saberes teóricos e práticos.

Ao tratar sobre a formação do futuro docente, é importante destacar que, ainda dentro do processo, ou seja, na construção da identidade do professor, a prática tem um valor significativo para que, de fato, esse processo aconteça de forma eficaz. Sendo assim, o Programa Residência Pedagógica (PRP) surge como uma iniciativa para a preparação de professores.

O PRP possibilita ao discente de cursos de licenciaturas a oportunidade de vivenciar a profissão, conhecer a escola e o ambiente de sala de aula, a forma de conduzir uma turma e de avaliá-la, as metodologias empregadas e a forma de planejar as au-

las. Assim, é possível que o futuro professor desenvolva habilidades para a sua carreira. Desse modo, o programa contribui para o aperfeiçoamento do saber, do ato de ensinar, do funcionamento de uma instituição de ensino e das relações entre os indivíduos que a compõe.

Neste sentido, Celedonio, Alves e Silva (2019) afirmam que o PRP

tem contribuído não apenas na construção e organização de saberes docentes, a fim de desenvolver bem atividades de ensino em sala de aula, mas no compreender aspectos de caráter subjetivo do próprio funcionamento da escola no que diz respeito à gestão, infraestrutura [...], esporte e lazer e relações humanas que envolvem o sujeito professor (CELEDONIO; ALVES; SILVA, 2019, p. 8).

Além de conhecer aspectos da gestão e infraestrutura escolar, o PRP permite acompanhar a junção teoria e prática. Para Freitas *et. al.* (2020), unir a teoria e a prática se torna fundamental para a construção da profissão de professor, pois é necessário desenvolver habilidades com o intuito de alcançar os objetivos propostos. Assim,

quando a aprendizagem da profissão se dá no seu exercício, vivenciando o conhecimento prático dos professores das escolas e a supervisão da universidade, a articulação entre saberes interdisciplinares acontece espontaneamente e de forma natural. E, desse modo, torna-se imprescindível a relação entre os saberes aprendidos no processo formativo, na instituição de ensino superior, e a prática docente, (FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, 2020, p.6).

Neste sentido, as práticas vivenciadas durante o primeiro módulo foram importantíssimas para a aprendizagem de futuros professores. O contato entre a instituição de ensino superior

e a escola abre caminhos para que o residente tenha a possibilidade de participar de forma ativa e atuante na instituição de ensino, aprenda a escolher seus métodos e suas estratégias de ensino e formular sua visão sobre o que é ensinar. As experiências foram registradas em diários de bordo, que eram entregues a cada quinze dias e foram usados como uma ferramenta para os registros das aulas.

A escrita deste trabalho surgiu a partir de momentos de reflexão acerca da importância do PRP e suas contribuições para a formação inicial do discente. Assim, traçamos a seguinte questão norteadora: Como o PRP contribui na formação inicial dos futuros docentes?

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo descrever as experiências vivenciadas durante o Módulo I do Programa Residência Pedagógica – PRP, desenvolvidas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE *campus* Cedro e suas contribuições para a formação de professores de matemática.

#### 14.2. Fundamentação Teórica

O Programa Residência Pedagógica – PRP – busca inserir licenciandos nas escolas de Educação Básica, para que, dessa maneira, possam acompanhar e desenvolver a articulação teoria e prática, proporcionando ao residente experiências que contribuam para sua formação profissional, preparando-o para a sua atuação no futuro. Do modo como o programa é desenvolvido, permite que sejam utilizadas diversas metodologias, estratégias e materiais que auxiliem na construção do momento de ensino-aprendizagem.

No tocante à formação de professores, Signorelli (2016) destaca que tanto a formação inicial quanto a formação continuada ganham novo sentido quando colaboram

com o sujeito na condução de uma prática pedagógica fundamentada teoricamente em todas as suas dimensões e sustentada na e pelas interações, pelas trocas, com vista a um desempenho efetivo do trabalho do professor, em contraposição ao academicismo que foi sendo assumido pelas universidades e afastando-se da prática nas escolas (SIGNORELLI, 2016, p. 49).

Sob essa ótica, é importante destacar que a prática é essencial, pois é um caminho para o aperfeiçoamento da forma de ensinar, modificando, assim, a visão que o docente tem sobre o sistema educacional e os encaminhando para uma atuação de qualidade. Desse modo, o futuro professor constrói estratégias e metodologias que usará em sala de aula.

Com isso, é evidente que existirão desafios no cotidiano escolar, mas é compromisso do professor buscar, incessantemente, pelo conhecimento e, assim como o professor, os alunos também são peças-chaves desse compromisso, pois a curiosidade dos estudantes impulsiona o prazer que o docente sente ao ensinar. Silva (1995) afirma que ser professor:

é assumir um compromisso com o conhecimento, com a busca incessante do conhecimento. E é fazer com que o aluno participe desse compromisso, dessa busca. Ambos, em processo de interação e envolvimento recíproco, sensibilizam as suas retinas no intuito de melhor compreenderem os fenômenos da realidade... O prazer do magistério está exatamente na renovação constante do professor (ou sua “modificação existencial”), proporcionada, inevitavelmente, pelo encontro com as novas gerações (SILVA, 1995, p. 9).

Existem diversos obstáculos que o professor enfrenta e é fundamental que ele esteja preparado. O docente é um mediador do

conhecimento e o seu papel é imprescindível para o desenvolvimento do saber, pois deve ter o conhecimento de conceitos e o domínio teórico necessário para uma atuação eficaz e de qualidade. Estes aspectos podem contribuir para o progresso intelectual do aluno, dando-lhe chances de um futuro promissor.

O que se deve levar em consideração não é a quantidade de conteúdos, mas sim a forma como são apresentados. Usar metodologias que “preendam” a atenção dos alunos é indispensável para o processo de ensino-aprendizagem. Na disciplina de Matemática, é necessário que os alunos sejam estimulados a colocar em prática o que foi visto na teoria e, como mediador, o professor tem a importante missão de ajudá-los resolver problemas. Assim, os assuntos que foram abordados na sala de aula são aprendidos e poderão ser usados ao longo da sua trajetória. Mazur (2015), ao tratar sobre a revolução da aprendizagem ativa, enfatiza que o

problema é a apresentação tradicional do conteúdo, que consiste quase sempre num monólogo diante de uma plateia passiva. Somente professores excepcionais são capazes de manter os estudantes atentos durante toda uma aula expositiva. Mais ainda difícil dar oportunidades adequadas para que os estudantes pensem de forma crítica, usando os argumentos que estão sendo desenvolvidos. [...] as aulas expositivas simplesmente reforçam os sentimentos dos estudantes de que o passo mais importante para dominar o conteúdo ensinado está na resolução de problemas (MAZUR, 2015, p. 9).

Ser professor motivador é saber que precisa estar preparado para acompanhar e entender as dificuldades de cada aluno. Por isso, o docente, como moderador, deve encontrar estratégias que envolvam seus alunos na construção do saber. É importante

destacar que, para que as estratégias de ensino, de fato, funcionem, deve-se levar em consideração que os alunos apresentam dificuldades de diferentes níveis que precisam ser conhecidas, desde a maneira de agir dentro de sala até a forma como se adquire conhecimento.

É necessário que o docente tente enxergar e aprender novas técnicas de enfrentar as barreiras que surgirão ao longo da trajetória de formação do aluno e do próprio professor. Motivar os alunos precisa ser uma preocupação diária para o docente, pois quando os alunos se sentem motivados, passam a interessar-se por aquilo que está sendo abordado, tornando o processo de ensino mais fácil e eficaz.

Para muitos professores, motivar alunos para aprender matemática é a principal preocupação ao se prepararem para dar uma aula. Os alunos que passam a ser interessados e receptivos tornam o resto do processo de ensino mais fácil e muitíssimo mais eficaz. Existem basicamente dois tipos de motivação: a extrínseca e a intrínseca. A motivação extrínseca ocorre geralmente fora do controle do aluno, no ambiente de aprendizagem, e, em grande maioria, sob o controle do professor. A motivação intrínseca ocorre no próprio aluno e pode ser desenvolvida pelo professor, tendo em mente vários princípios. [...] os motivadores intrínsecos tendem a corresponder os seguintes tipos básicos: o aluno quer desenvolver competências; o aluno é curioso sobre novos eventos e atividades; e o aluno tem necessidade de se sentir autônomo. (POSAMENTEIR; KRULIK, 2014, p.16-17).

Considerar o histórico do aluno traz ao professor uma nova perspectiva em relação à metodologia que deve ser empregada e, ao usar o método que melhor se adequa a cada momento, o pro-

fessor levará o discente a pensar onde e quando poderá usar conteúdos matemáticos no cotidiano e, assim, criar inúmeras possibilidades para o seu processo de aprendizagem. A seguir, serão apresentados os procedimentos metodológicos deste trabalho.

### 14.3. Procedimentos Metodológicos

No que diz respeito à metodologia, este trabalho foi construído no ambiente do PRP, no Núcleo Matemática, do IFCE *campus* Cedro. Trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo de caráter qualitativo, produzido a partir de registros escritos de diários de bordo, bem como de aulas de regência, observando a importância que a prática apresenta para a construção do futuro professor.

No PRP, o Diário de Bordo é uma ferramenta essencial para que o residente possa documentar suas vivências de forma escrita e seja capaz de, auxiliar no planejamento das aulas. Em relação à escrita, Catani (2000) afirma que esta pressupõe:

um processo de expressão e de objetivação do pensamento que explica sua atitude de reforçar ou constituir a consciência daquele que escreve. Escrever sobre si é auto revelar-se, é um recurso privilegiado de tomada de consciência de si mesmo, pois permite “atingir um grau de elaboração lógica e de flexibilidade”, de forma mais acabada do que na expressão oral (CATANI, 2000, p.41-42).

A escrita do diário de bordo no programa, ajuda o residente a organizar os pensamentos e a registrar os acontecimentos que foram vivenciados na instituição de ensino.

O primeiro módulo do PRP aconteceu no IFCE *campus* Cedro, no período de outubro de 2022 a março de 2023. A

carga horária de 138 horas foi dividida: para os encontros formativos, a ambientação, a observação e a regência (70 horas); as aulas, em que os residentes seriam os regentes, tinham uma parte teórica e outra prática, com a apresentação teórica do conteúdo, e a prática, com exercícios que foram propostos (40 horas); horários de planejamento com o professor preceptor, com o objetivo de organizar os materiais e os conteúdos para as aulas (18 horas) e avaliação (10 horas).

As atividades foram desenvolvidas na turma do quarto semestre, do curso de Eletrotécnica do IFCE *campus* Cedro, localizada na Alameda José Quintino, s/n - no bairro Prado, no município de Cedro, no interior do Ceará, e aconteceram nos meses de outubro a março. O relato de experiência centrou-se a refletir sobre os acontecimentos que ocorreram durante o Módulo I, especialmente as regências de sala de aula, os planejamentos e a preparação de material, no processo de construção do saber dos alunos.

Os registros do Diário de Bordo que auxiliaram nessa escrita serão tratados de forma interpretativa e serão analisados de forma sistemática e organizada, a fim de que haja a compreensão da experiência relatada, de maneira clara (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Os resultados estão organizados de modo a descrever e refletir sobre as atividades vivenciadas no Módulo do PRP.

#### 14.4. Experiências e Vivências no Programa Residência Pedagógica: Aprendizagens no Ambiente Escolar

##### 14.4.1. Formação, Ambientação e Observação

Os dois primeiros encontros de iniciação do Programa Residência pedagógica (PRP) e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) aconteceram de forma *on-line*

pela plataforma do Youtube, com a presença das coordenações institucionais dos programas. No momento, foram expostos o funcionamento e os principais detalhes dos programas e, também, os desafios que seriam enfrentados ao longo da trajetória.

O encontro de lançamento do PRP do IFCE campus Cedro reuniu a gestão da instituição, preceptores, orientadores e residentes. No momento em questão, foi dialogado sobre a importância do programa e suas implicações no processo de formação de professor. Ao final do encontro, realizou-se a entrega dos kits de materiais que seriam utilizados pelos residentes no decorrer do Módulo I.

Nos encontros formativos, ao iniciar as atividades, o professor orientador sempre observou a importância da escrita do Diário de Bordo, já que seria usado como ferramenta para registrar as atividades realizadas em sala de aula e auxiliaria na escrita do relatório final. Nesse sentido, Alves (2001) evidencia a importância da construção do diário como um instrumento na formação do docente, quando argumenta que ele pode “ser considerado como um registro de experiências pessoais e observações passadas, em que o sujeito que escreve inclui interpretações, opiniões, sentimentos e pensamentos, sob uma forma espontânea de escrita, com a intenção usual de falar de si mesmo” (ALVES, 2001. p. 224).

No início das atividades, os residentes foram divididos em três grupos e foram destinados às escolas-campo, cada um com o seu preceptor. As escolas contempladas foram: a Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Maria Afonsina Diniz Macêdo, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisca de Jesus e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE campus Cedro.

Na ambientação da escola-campo, especificamente, no primeiro planejamento com o professor preceptor, surgiram questões acerca das turmas que seriam designadas para cada dupla. É importante salientar que cada aluno tem interesses e dificuldades únicos e que é essencial que os residentes procurem metodologias que ajudem a melhorar o desempenho dos alunos e que chamem à sua atenção.

Ao longo dos encontros do Módulo I, foram abordadas questões importantes acerca do ensino de Matemática e das metodologias de ensino, sabendo da necessidade de refletir sobre as aulas ministradas e dos conteúdos abordados, pois os mesmos serão usados pelos alunos nos anos futuros da sua vida.

Para o professor, é importante entender que o que é ensinado em sala de aula deve servir para o cotidiano do aluno. Assim, o assunto abordado na sala de aula é visto sob nova perspectiva. É interessante, também, destacar que ensinar não se resume em conhecer o conteúdo e transmiti-lo, mas também inclui observar cada dificuldade e procurar meios de ultrapassá-las. Nessa linha de raciocínio, Gauthier (1998), afirma que:

[...] quem ensina sabe muito bem que para ensinar, é preciso muito mais que simplesmente conhecer a matéria, mesmo que esse conhecimento seja fundamental. [...] pensar que ensinar consiste apenas em transmitir um conteúdo a um grupo de alunos, é reduzir uma atividade tão complexa quanto o ensino a uma única dimensão. [...] Numa palavra, o saber do “magister” não se resume apenas ao conhecimento da matéria (GAUTHIER, 1998, p. 36).

Na ambientação da turma do quarto semestre do curso de Eletrotécnica, pode-se perceber a agitação e o desinteresse de alguns alunos, mesmo com o professor resolvendo as questões no quadro e explicando com riqueza de detalhes, os estudantes não

demonstravam ter preocupação de transcrevê-las no caderno, o que, de certa forma, faz o residente e o professor refletirem sobre a eficácia dos processos de ensino e de aprendizagem.

#### 14.4.2. Planejamento e Avaliação

O planejamento é o momento onde o professor irá analisar os conteúdos que serão abordados e as metodologias que serão empregadas, ou seja, é o momento em que irá traçar um roteiro da sua aula, desde o que será ensinado na aula até os materiais usados para a ocasião, pois é importante entender que, quando se fala de educação, não pode existir improviso. Como afirma Schmitz (2000),

qualquer atividade, para ter sucesso, necessita ser planejada. O planejamento é uma espécie de garantia dos resultados. E sendo a educação, especialmente a educação escolar, uma atividade sistemática, uma organização da situação de aprendizagem, ela necessita evidentemente de planejamento muito sério. Não se pode improvisar a educação, seja qual for o seu nível (SCHMITZ, 2000, p.101).

Nas reuniões com o professor preceptor para o planejamento de aulas futuras, sempre se refletiu e examinou se a maneira em que os conteúdos eram abordados, de fato, contribuía para os processos de ensino e de aprendizagem. Isso mostra a necessidade de investigar metodologias e estratégias que busquem melhorar a relação entre os alunos e a disciplina de Matemática. Nos planejamentos com o professor preceptor, foram feitas considerações acerca das listas de exercícios que abordariam os conteúdos vistos na teoria. Diante de uma turma numerosa, foi proposta a resolução de exercícios. Apesar do nervosismo, a resolução aconteceu de forma simples, com os residentes e o professor auxiliando, às vezes, individualmente e, por vez, em grupo.

Nas avaliações que foram aplicadas, foi possível perceber que nem todos os alunos tinham aproveitado os momentos de resolução das listas, momentos esses que eram destinados para que os alunos pudessem tirar suas dúvidas em relação ao que estava sendo abordado. Dessa maneira, é compreensível dizer que o processo de ensino-aprendizagem não foi eficaz.

#### 14.4.3. Regência em Sala de Aula

Para a formação docente, é importante entender a prática como um meio de exercer a profissão, é um momento no qual o residente passa a ser um agente ativo no cotidiano escolar, contribuindo tanto para a sua formação quanto para o desenvolvimento dos alunos. Assim, ao longo do percurso do percurso da formação inicial, o residente constrói as suas concepções, os seus saberes e as suas competências.

Nesse contexto, ressaltamos que os itinerários percorridos nos processos formativos, de um modo geral, na prática pedagógica, possibilitam aos professores a construção de concepções profissionais, de esquemas de ação, de saberes e competências, dentre outros, tão necessários no cotidiano do trabalho docente (SILVA, 2018, p. 11).

A experiência de estar em sala de aula permite aos residentes acompanhar o desempenho da turma. Cada ciclo que se inicia e cada vivência oportunizam ao futuro docente sentir, de forma clara e única, a satisfação de participar desse processo de ensino e de aprendizagem. O contato com a turma cria um vínculo de confiança e segurança que, de certa forma, faz com que os momentos dentro de sala ganhem uma nova perspectiva, colaborando para a formação do residente, mostrando como se deve conduzir a sala de aula na prática e como essa condução é sustentada pela interação e pela troca de conhecimento, visando à efetivação do desempenho tanto do residente quanto do aluno.

Nas regências, principalmente quando as aulas eram destinadas para a resolução dos exercícios, foi orientado aos residentes que circulassem pela sala, para que quando os alunos precisassem de ajuda, pudessem receber o auxílio que fosse necessário. As listas que eram utilizadas nas aulas eram disponibilizadas no grupo do Whatsapp da turma.

Levando isso consideração que é a partir da prática que o regente constrói a sua identidade como professor e aprimora as suas habilidades de condução da aula, de planejamento e de elaboração de exercícios, é importante que, nesse processo, o professor preceptor leve o residente a refletir sobre a importância da regência e dos ensinamentos que estes podem adquirir para a sua futura carreira.

Pensando no desenvolvimento dos alunos e no seu processo de aprendizagem, principalmente daqueles que se encontravam desanimados, é interessante que novas metodologias e estratégias sejam estudadas para que o andamento das aulas aconteça de forma fluida. É perceptível que, quando os alunos têm dúvidas, muitos deles não procuram tirá-las dentro da sala, mas procuram os residentes em outros horários para que os ajudem. Assim, cria-se um vínculo entre aluno e professor, facilitando o processo de ensino-aprendizagem.

#### 14.4.4. Considerações Finais

Este trabalho teve como objetivo descrever as experiências vivenciadas durante o Módulo I, do Programa Residência Pedagógica – PRP, Núcleo Matemática, desenvolvidas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE *campus* Cedro.

Diante do que foi relatado, ao final do primeiro módulo, ficou evidente a importância da prática para a formação inicial do docente. É importante destacar que, ao longo da graduação,

o discente aprende acerca de conhecimentos específicos e pedagógicos que serão utilizados em sala de aula. Desse modo, a regência de aula, ainda que no processo de formação, possibilita ao residente, aprimorar os seus conhecimentos e as suas habilidades.

Com o objetivo de aprimorar a formação do professor, o PRP proporcionou vivências que permitiram ao residente conhecer melhor o ambiente da sala de aula, o que rege uma instituição de ensino, adquirir experiências e ensinamentos que serão úteis no futuro. É notável que o programa ajudou os alunos do curso de Licenciatura em Matemática a aprimorarem a entenderem o funcionamento de uma aula e a como planejá-la.

De fato, fazer parte de um programa tão importante para a formação do professor faz com que o residente reflita sobre a sua carreira e as expectativas que criará em relação à docência, pois este terá o papel de mudar as experiências dos alunos em relação à disciplina, tornando-se visível que o papel do professor é de suma importância para a formação do aluno como cidadão.

#### 14.5. Referências

ALVES, F. C. **Diário:** um contributo para o desenvolvimento profissional dos professores e estudo dos seus dilemas. Instituto politécnico de Viseu. Disponível em [www.ipv.pt/millennium/millennium29/30](http://www.ipv.pt/millennium/millennium29/30). Acesso em: 03 mar. 2023.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto – Portugal. Editora Porto, 1994.

CAÑATE, L. S. C. O diário de bordo como instrumento de reflexão crítica da prática do professor. **Dissertação** (Mestrado). Faculdade de Educação - UFMG. Belo Horizonte. 2010. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS8\\_CSKSG/disserta\\_\\_o\\_pronta.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS8_CSKSG/disserta__o_pronta.pdf?sequence=1). Acesso em: 05 mar. 2023.

CELEDONIO, P. S. S.; ALVES, D. B.; SILVA, G. C. S. Residência Pedagógica: novas perspectivas para formação de professores. In. **Anais...** XIII Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM. Cuiabá, Mato Grosso, p.1-9, 2019, p.1-9. Disponível em <https://cutt.ly/UfHcnHa>. Acesso em: 04 mar. 2023.

FREITAS, M. C.; FREITAS, B. M.; ALMEIDA, D. M. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 1–12, 2020. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4540>. Acesso em: 04 mar. 2023.

GAUTHIER, C. **Por uma teoria da Pedagogia** - Pesquisas Contemporâneas sobre o Saber Docente. Ijuí: UNIJUÍ, 1998.

MAZUR, E. **Peer instruction: a revolução da aprendizagem ativa**. Porto Alegre: Penso, 2015.

POSAMENTEIR, A, S., KRULIK, S. **A arte de motivar os estudantes do ensino médio para matemática**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

SCHMITZ, E. **Fundamentos da Didática**. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2000.

SIGNORELLI, G. **O diário de campo como ferramenta de apoio ao processo de aprender a ser professor**. In: ANDRÉ, M. (org.). Práticas inovadoras na formação de professores. Campinas: Papirus, 2016.

SILVA, E. T. **A produção da leitura na escola: pesquisas e propostas**. São Paulo: Ática, 1995.

SILVA, S. L. A. O programa Residência Pedagógica: novas configurações e itinerários formativos para o curso de pedagogia? **Anais...** Congresso Nacional de Educação, Recife, 2018. Campina Grande: Realize, 2018. v.1, p. 1-12.



## **Capítulo 15. A Importância da Regência Durante a Formação Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática no Âmbito do Programa Residência Pedagógica**

José Wesley de Lima Araújo

### 15.1. Introdução

A Política Nacional de Formação de Professores (PNFP), lançado pelo governo federal, em 2009, tem como objetivo melhorar a qualidade da Educação Básica no Brasil, por meio da formação de professores para atuarem em escolas públicas. Este plano de formação visa capacitar professores para exercer o seu trabalho em áreas consideradas críticas, “em regime de colaboração entre União, estados e municípios, para a elaboração de um plano estratégico de formação inicial para os professores que atuam nas escolas públicas” (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, a PNFP oferece diversos cursos de formação voltados para graduação e pós-graduação, contendo a participação de universidades públicas e tem como objetivo a formação inicial e continuada de professores em exercício, para aprimorar a qualidade de ensino nas escolas. Com isso, espera-se que os professores estejam preparados para lidarem com os desafios da educação básica.

Do mesmo modo, o Programa Residência Pedagógica (PRP), coordenado pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Ensino Superior (CAPES) fomenta projetos institucionais de residência pedagógica implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da Educação Básica nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018).

No PRP os estudantes são selecionados e acompanhados por um professor da escola de Educação Básica, chamado de preceptor, que tem como objetivo orientar durante as atividades a serem desenvolvidas na escola. O programa tem duração de 18 meses, que é equivalente a um ano e seis meses, sendo dividido em três módulos. Cada módulo tem suas etapas a serem cumpridas, que são: observação, ambientação, planejamento e, por fim, a regência de sala de aula sob as orientações do professor preceptor.

O programa é de suma importância para a formação inicial e continuada de professores, pois possibilita qualificação de sucesso em práticas pedagógicas visando melhoria na formação de licenciandos, aproximando-os da realidade escolar e contribuindo com indicadores escolares, além de proporcionar a certificação de participação no programa, que servirá para seleções de concursos públicos. Neste sentido, este relato de experiência tem como questão norteadora: Qual a importância da regência na formação inicial docente no âmbito do PRP.

Desse modo, o presente relato tem por objetivo apresentar as atividades desenvolvidas durante a etapa da imersão dos residentes do programa expondo as experiências e vivências ao longo do primeiro módulo, levando em conta a importância da regência para a formação do futuro professor.

## 15.2. Fundamentação Teórica

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma ação do Plano Nacional de Formação de Professores que possibilita aos

futuros docentes uma visão mais ampla sobre o ambiente escolar da Educação Básica, buscando novas formas de aprimorar as experiências de ensino em sala de aula.

O PRP é fundamental para a melhoria da qualidade da Educação Básica no país, pois contribui para a formação de professores, capazes de enfrentar os desafios do ambiente escolar e oferecer uma educação de qualidade para os estudantes. Assim, o programa promove o fortalecimento da formação inicial, criando uma aproximação entre a universidade e a escola. Além disso, é possível utilizar sua carga horária para o estágio obrigatório, o que torna a proposta ainda mais interessante. A realização de estágios supervisionados é uma etapa essencial no processo formativo do futuro professor, pois permite que ele entre em contato e analise a realidade escolar. Esse processo é supervisionado tanto pelo professor de Educação Básica quanto pelo professor da Instituição de Ensino Superior (SOUZA; GOMES, 2021, p.4)

O início da docência é o momento em que o licenciando tem sua primeira experiência no ensino, assumindo a responsabilidade pela condução da sala de aula. Essa etapa é considerada desafiadora para a aquisição de competências e o aprendizado das rotinas de trabalho que acompanharão o profissional durante sua carreira, formando a base da prática profissional. Assim, é de extrema importância para a formação do professor, já que é nesse período que começa a compreender as complexidades da profissão e a desenvolver habilidades necessárias para o exercício da docência (GAMA, et. al., 2020).

Nessa direção, Panizzolo (2012) afirma que ao articular

as práticas educativas dos educadores das escolas públicas e a preceptoria dos professores da universidade, o PRP tem potencializado o diálogo entre as referências teóricas histo-

ricamente acumuladas na área da educação e as práticas vivenciadas nas escolas públicas, tecendo, assim, a articulação entre a formação universitária e a formação continuada (PANIZZOLO, *et. al.*, 2012, p. 5).

É importante tratar da relação entre teoria e prática no campo da educação. As práticas educativas dos professores das escolas públicas e a preceptoria dos professores universitários têm um papel central na promoção desse diálogo entre a teoria estudada no curso superior e as práticas vivenciadas nas escolas. A partir desse processo de articulação, é possível tecer uma formação que valorize a experiência dos professores em sala de aula e aprimore sua formação universitária.

A regência é uma das partes principais do PRP, pois permite que os estudantes de licenciaturas tenham a oportunidade de vivenciar a prática docente de forma supervisionada e orientada por professores experientes. Além disso, a regência contribui para a formação de profissionais mais preparados e qualificados para atuarem na Educação Básica, já que os estudantes passam a compreender melhor as demandas, desafios e possibilidades do ambiente escolar e, conseqüentemente, a desenvolver uma postura mais crítica, reflexiva e comprometida com o ensino de qualidade.

A seguir, serão apresentados aspectos metodológicos do trabalho.

### 15.3. Metodologia

O presente relatório foi desenvolvido no contexto do Programa Residência Pedagógica, Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro, e trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo, desenvolvido a partir de registros escritos em Diário de Bordo ao longo de todo o percurso do Módulo I.

Segundo Marques e Valadares (2019, p. 03) “o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente, pessoal”. Desse modo, é importante refletir sobre a natureza do saber que surge a partir da experiência vivida, uma vez que valorizar a relevância do saber da experiência, apesar de suas limitações e particularidades, pode ser um recurso valioso para lidar com situações complexas e incertas que não podem ser abordadas apenas por meio do saber objetivo e universal.

Os diários de bordo são instrumentos utilizados para registrar os acontecimentos importantes vivenciados nas atividades ao longo do primeiro módulo. Segundo Moura (2006), a elaboração e os registros de um Diário de Bordo proporciona

interação construtiva na relação com o professor por intermédio de dois elementos: por um lado, os conteúdos específicos da disciplina em questão, em jogo, que é o tema central que traz o aprendiz para o campo desta aprendizagem, desta nova aquisição. Por outro lado, o material psíquico, histórico, inconsciente que ganha forma através da palavra escrita, se atualiza e se materializa nesta textualidade (MOURA, 2006, p.03)

Desse modo, o Diário de Bordo é um instrumento de interação e construção de conhecimento entre o aprendiz e as situações vivenciadas em um determinado processo. Ao registrar suas experiências e reflexões sobre os conteúdos específicos da disciplina, o aluno não só consolida seu aprendizado, como também estabelece um canal de comunicação com o professor, o que pode contribuir para o aprimoramento do processo de ensino e de aprendizagem.

É importante ressaltar que as experiências discutidas neste trabalho foram vivenciadas no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Ceará IFCE *campus* Cedro e ocorreram de outubro de 2022 a março de 2023.

#### 15.4. A Experiência Vivida no PRP

A partir do que foi definido na metodologia, neste item será realizada a apresentação de aspectos de regências em sala de aula, experiências vivenciadas durante o Módulo I do PRP.

Nesse sentido, as regências iniciaram no dia 22 de novembro de 2022 e foram concluídas no dia 15 de março de 2023. Todas as aulas foram planejadas, organizadas e discutidas com o professor preceptor. As principais observações analisadas durante as aulas, na visão de um futuro professor, são: a participação dos alunos, a exposição dos conteúdos e a compreensão dos alunos sobre cada conteúdo estudado.

É fundamental que a escola ofereça oportunidades para que os alunos participem ativamente do processo educacional, contribuindo com suas perspectivas e conhecimentos. Programas como o PRP são essenciais para garantirem que a educação seja mais inclusiva e participativa, permitindo que todos os estudantes tenham oportunidades iguais de aprendizado e desenvolvimento.

No início das aulas no Ensino Médio Integrado em Mecânica, (segundo semestre), foi observado que a turma apresentava desafios na aprendizagem, o que exigiu uma abordagem diferenciada na exposição dos conteúdos. A fim de evitar que as dificuldades enfrentadas pelos alunos se tornassem um problema ainda maior, foram adotadas alternativas para garantir que o aprendizado fosse consolidado de forma adequada.

Ao participarem ativamente de atividades escolares, os alunos têm a oportunidade de se envolverem em diversos aspectos, aprendendo não apenas conteúdos curriculares, mas também habilidades sociais, como trabalho em equipe, liderança e comunicação. Além disso, a presença do professor da escola de

Educação Básica permite que os estudantes sejam acompanhados e que o professor possa contribuir com sua experiência e conhecimentos.

A falta de compreensão de conceitos iniciais pode criar uma lacuna na aprendizagem, prejudicando a assimilação dos conteúdos posteriores. Por isso, é importante garantir que os alunos tenham uma base desde o início, para que possam acompanhar as aulas subsequentes sem dificuldades. Para isso, foi necessário repensar a forma como os conteúdos eram apresentados, buscando abordagens mais interativas e participativas, com exemplos práticos e exercícios de fixação.

Deve-se ensinar bem o fácil, o que é básico e fundamental; insistir nas noções conceituais importantes; obrigar o estudante a ser correto em sua linguagem; seguro e preciso em seus cálculos, impecável em seus raciocínios. É um crime, porém, atormentar o aluno com teorias inúteis, difíceis ou trabalhosas. As teorias complicadas e obscuras fazem no espírito do aluno verdadeira aversão e intolerância pela matemática (TAHAN, 1960, p. 194).

Para Tahan (1960), tomar essas medidas de simplificar a forma de ensinar trazendo o que é importante, na tentativa de evitar desgosto dos alunos com a matemática. Acredita-se que as ações de residentes e preceptores no PRP ajudam os alunos a superarem as dificuldades iniciais e a se desenvolverem de forma consistente ao longo período de regência. A turma Ensino Médio Integrado em Mecânica, que inicialmente apresentava desafios na aprendizagem, tornou-se um grupo mais engajado e motivado, graças à adoção de estratégias pedagógicas que trazem os conteúdos de forma mais básica e fundamental, com base no que foi citado acima.

Na turma de Ensino Médio Integrado em Mecânica (Primeiro Semestre), assim como na turma mencionada anteriormente, os estudantes enfrentavam algumas dificuldades. Entretanto, têm um desafio adicional por terem acabado de ingressar no ensino integrado e ainda terem noções de Ensino Fundamental. A sala de aula é numerosa e muitos jovens tendem a não levar os estudos a sério, o que pode tornar o ambiente propício a distrações e brincadeiras.

Com o objetivo de minimizar esses comportamentos, a equipe docente precisou ser mais rigorosa e cobrar mais dos alunos. Esse método resultou em um ambiente mais focado, no qual os estudantes deixaram de lado as brincadeiras e passaram a se concentrar mais nas explicações. Com o passar das aulas, tornou-se notável o desenvolvimento gradual dos alunos tanto na participação quanto na compreensão.

Essa mudança no comportamento dos alunos pode ser atribuída à abordagem adotada pelos professores, que conseguiram estabelecer uma relação de confiança e respeito com seus estudantes. Ao mesmo tempo, conseguiram transmitir a importância do estudo para os jovens e demonstrar que é possível aprender com seriedade e dedicação.

Em resumo, a turma Ensino Médio Integrado em Mecânica (Primeiro Semestre) enfrentou alguns desafios no início do curso, mas a equipe docente conseguiu estabelecer uma metodologia de ensino mais adequada e eficiente. Como resultado, os alunos melhoraram significativamente em termos de participação e compreensão, o que indica um caminho promissor para o desenvolvimento educacional dessa turma.

A regência é um dos aspectos mais importantes para o professor de matemática, pois é nesse momento que ele assume a responsabilidade pela condução das aulas e pela aprendizagem dos alunos. Scalabrin e Molinari (2013) afirmam que:

a prática docente é uma atividade indispensável na construção de saberes, sendo uma atividade social, pois circunda em torno de questionamentos acerca da realidade social de seus futuros alunos, de problemas reais que possam vir a atrapalhar o processo de aprendizagem de seus educandos como fome, violência, drogas, prostituição, entre outros (SCALABRIN; MOLINARI 2013, p.08).

A construção dos saberes docentes está diretamente vinculada às suas experiências e práticas, o que requer muito esforço. Com isso, destaca-se a importância da prática docente na construção do conhecimento e na formação dos alunos. Além disso, a atividade docente é uma atividade social que envolve a compreensão da realidade dos alunos e a identificação de problemas reais que podem afetar o processo de aprendizagem.

Essas atividades são muito importantes para a formação docente por colocar em prática o exercício de sua função futura, além de proporcionar um melhor posicionamento em sua atuação como professor e entender melhor essa realidade.

Na ambiência do PRP, a carga horária exigida de regências em cada módulo é de 40 horas. No quadro a seguir, serão expostos apenas 9 horas aulas, que serão apresentadas destacando conceitos/definições iniciais de cada conteúdo do Módulo I, conforme mostrado no quadro abaixo.

#### **Quadro 01 – Descrição das regências em sala de aula**

Turma	Data	Hora	Conteúdo
S2 de mecânica	14/12/22	2	Função exponencial, Logaritmo e Progressão Aritmética
S1 de mecânica	01/02/23	2	Conjuntos
S1 de mecânica	08/02/23	2	Conjuntos numéricos
S3 de mecânica	09/02/23	1	Progressão geométrica
S3 de mecânica	01/03/22	2	Trigonometria

**Fonte:** Elaboração dos autores, baseada em registros de diário de bordo (2023)

Ao observar o quadro acima, verifica-se o conjunto de conteúdos que foram trabalhados no período de 14 de dezembro de 2022 a 01 de março de 2023. Todos os conteúdos foram planejados com o professor preceptor antes de cada exposição. Diante disso, em todas as aulas, foram ministrados os conteúdos nos seus devidos horários, sendo apresentados de forma clara, expondo conceitos e fundamentos, buscando sempre apresentar uma boa oralidade e, ao mesmo tempo, mostrar na prática como e onde pode-se aplicar.

Durante a exposição das aulas, observou-se que alguns alunos tinham muitas dificuldades em compreender o assunto, talvez por falta de concentração e estímulo, prejudicando bastante o método de ensino. Sendo assim, os primeiros conteúdos apresentados na turma do segundo semestre de Ensino Médio Integrado em Mecânica, aparentemente, não apresentaram dificuldades quando foram expostos aos conteúdos mostrados no quadro.

Entretanto, na turma do primeiro semestre de Ensino Médio Integrado em Mecânica, os alunos estavam bastante desconfortáveis na compreensão e aplicação do assunto abordado, porém, com essas implicações os residentes tiveram que se esforçar e se dedicar mais para simplificar a exposição dos conteúdos, e isso ocasionou um bom resultado na melhoria da compreensão dos assuntos estudados.

Para finalizar, na turma do segundo semestre de Ensino Médio Integrado em Mecânica, não se notou dificuldades na apresentação dos conteúdos, pelo contrário, a turma é bastante interativa nas aulas.

### 15.5. Considerações Finais

O objetivo deste relato foi apresentar as atividades desenvolvidas durante a etapa da imersão dos residentes do programa,

bem como expor as experiências e vivências ao longo do primeiro módulo, levando em conta a importância da regência para a formação do futuro professor.

Conforme o objetivo, as atividades realizadas durante o processo de ambientação do PRP têm um impacto significativo na formação de professores, pois proporciona experiências práticas no ambiente escolar, onde os residentes assumem o papel de ensinar alguns conteúdos específicos da matemática durante o período do Módulo.

Sob esse viés, ter a oportunidade de vivenciar diretamente as situações e desafios enfrentados pelos professores na sala de aula e destacar as experiências adquiridas em turmas de ensino médio permitiu reflexões e análises de determinadas situações que os residentes poderão enfrentar em sua futura carreira docente.

A partir das reflexões apresentadas nesse trabalho, conclui-se que os conhecimentos que são adquiridos durante esse processo contribuem bastante na formação como docente, pois possibilitam obter experiência durante as aulas e, também, com os desafios e/ou obstáculos encontrados nas regências. Durante este período, os residentes do programa tiveram que buscar novas adequações tanto na forma de se expressar verbalmente como na maneira de se posicionar, possibilitando, assim, um aprendizado significativo a respeito do papel que os residentes viveram futuramente em sua carreira.

## 15.6. Referências

BRASIL. **Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica**. Brasília: MEC, s. a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/livro.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2023.

BRASIL. **Edital Capes nº 6/2018 - Residência Pedagógica**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e>

programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica.  
Acesso em: 01 mar. 2023.

GAMA, M. et. al. Experiências vivenciadas no Programa Residência Pedagógica em uma Escola Municipal de Ensino Fundamental de São Vicente. **Kiri-Kerê-Pesquisa em Ensino**, v. 1, n. 5, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/32621> Acesso em: 05 mar. 2023.

GUERRA, M, L. et. al. O Programa Residência Pedagógica e sua contribuição para os futuros docentes: Relatos de Experiência. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 5, n. 1, p. 541-556, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uuffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12698>. Acesso em: 07 mar. 2023

MARQUES, A. C. T. L.; VALADARES, F. B. A disciplina Metodologia do Trabalho Científico ministrada em dupla docência: um relato de experiência. **Revista Multidisciplinar em Educação**, [S. l.], v. 6, n. 16, p. 230–249, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/EDUCA/article/view/3404>. Acesso em: 11 mar. 2023.

MOURA, F. A utilização do Diário de Bordo na formação de professores. **Educação e Transmissão**, 2006 [on-line]. 2006. Disponível em: [http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC000000032006000100034&script=sci\\_arttext](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC000000032006000100034&script=sci_arttext). Acesso em: 11 mar. 2023.

PANIZZOLO, C. et. al. Programa de Residência Pedagógica da UNIFESP: avanços e desafios para a implantação de propostas inovadoras de estágio. In: Políticas de Formação Inicial e Continuada de Professores. **Anais... XVI ENDIPE** Campinas, 2012.

SOUZA, B. M.; GOMES, K. P. Programa de residência pedagógica: vivências e percepções dos residentes. **Motrivivência**, (Florianópolis), v. 33, n. 64, p. 01-15, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/81112/47823> Acesso em: 02 mar. 2023.

SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Unar**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013. Disponível em: <http://revistaunar.com.br>. Acesso em: 04 mar. 2023

TAHAN, M. **Antologia da matemática**. São Paulo: Saraiva, 1960.

## Capítulo 16. Programa Residência Pedagógica: Relato de Experiência Sobre Aprendizados e Dificuldades Encontradas em Aulas de Regência

Thays Bezerra Batista<sup>10</sup>

### 16.1. Introdução

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é ofertado a estudantes de nível superior de cursos de licenciatura e tem como foco o aperfeiçoamento pessoal e profissional de futuros professores para o mercado de trabalho, fazendo a ligação da teoria com a prática. O programa conta com a participação de professores e discentes, que se articulam no âmbito escolar, realizando um trabalho de regência, além de desenvolverem outras atividades formativas.

As dificuldades em torno dos processos de ensino e de aprendizagem parecem antigas e, portanto, é perceptível o quanto o programa pode contribuir para a formação inicial de licenciandos para o trabalho na escola e na sala de aula. Desse modo, percebe-se o quanto é importante e valioso o programa para a vida acadêmica dos alunos. Para Aguiar (2021) a formação é um processo contínuo que se desenvolve por toda a vida profissional. Assim, o PRP configura-se como

---

<sup>10</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

oportunidade para que os licenciandos possam aprimorar, constantemente, sua prática docente, desenvolvendo estratégias pedagógicas, avaliando seus resultados e refletindo criticamente sobre a prática.

De acordo com Santos (2002), o professor é um agente fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem, desempenhando papel central na mobilização dos alunos para o engajamento ativo na busca pelo conhecimento. Nesse sentido, é imprescindível que o educador atue como um mediador capaz de estimular a participação dos alunos, criando condições para que possam desenvolver suas habilidades e competências de forma prazerosa e atenta.

O programa é estruturado em três módulos, e cada módulo conta com a duração de seis meses, sendo desenvolvido mediante encontros semanais, nos quais professores (orientadores e preceptores) e discentes (residentes) discutem e planejam o desenvolvimento de aulas. Essas aulas são planejadas para serem ministradas a alunos das redes municipal, estadual e federal, por meio de utilização de aulas expositivas, realização de leituras e discussões, além da avaliação todo o percurso do programa, pelo cumprimento de agenda e frequência.

As atividades desenvolvidas nos módulos e em todo o desenvolvimento do trabalho são registradas em um Diário de Bordo, que é usado como um meio capaz de auxiliar os residentes na descrição detalhada das atividades desenvolvidas dentro da sala de aula. Para Lacerda (2021, p. 1), “o diário de bordo é uma ferramenta metodológica de trabalho docente quase indispensável na formação inicial e continuada, uma vez que proporciona a reflexão, a autonomia e o desenvolvimento de novas práticas”. Por meio desse instrumental, foi possível registrar as experiências vivenciadas no decorrer do módulo.

O desenvolvimento em sala de aula é desafiador e consiste em inúmeras dificuldades que complicam esse processo, como a inexperiência em sala, pois é o momento em que o discente tem seu primeiro contato com sala de aula; o controle dos alunos para um bom aproveitamento do que está sendo exposto; e, ainda, a necessidade de ter protagonismo para resolver as barreiras que são apresentadas. Desse modo, é perceptível a importância do programa na vida acadêmica do licenciando e, com isso questiona-se: como o PRP contribui para a superação dos desafios enfrentados pelos docentes em formação inicial?

Portanto, o objetivo desse trabalho é relatar as experiências vivenciadas por uma professora em formação, refletindo sobre a necessidade de superação de dificuldades na articulação teoria e prática no processo de formação inicial no âmbito do Programa Residência Pedagógica.

## 16.2. O Programa Residência Pedagógica e suas Contribuições para a Formação Inicial Docente

O PRP é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores, que tem como objetivo promover a formação de professores por meio da aproximação entre a teoria e a prática pedagógica. Essa associação permite que os professores em formação possam vivenciar, de forma mais intensa e realista, a rotina escolar, enfrentar desafios e superar dificuldades em sua prática docente (BRASIL, 2022).

No contexto da regência de aulas e da articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas, os professores em formação inicial podem enfrentar desafios diversos, tais como: a organização da aula, a dinâmica da sala de aula, a avaliação dos alunos e a conexão dos conteúdos com outras áreas do conheci-

mento. Para superar essas dificuldades, é importante que os futuros professores sejam orientados por uma formação teórica que proporcione compreender as múltiplas dimensões dos processos de ensino e de aprendizagem, além de desenvolver habilidades pedagógicas que permitam enfrentar os desafios da prática docente.

De acordo com Aguiar (2021), a formação é um processo contínuo e se estabelece por toda a vida profissional. Nesse sentido, o PRP se configura como uma oportunidade para que os licenciandos possam aprimorar, constantemente, sua prática docente, desenvolvendo novas estratégias pedagógicas, avaliando seus resultados e refletindo criticamente sobre sua prática.

Para Brait *et. al.* (2010, p.6), a relação professor e aluno nos contextos de ensino e de aprendizado “depende, fundamentalmente, do ambiente estabelecido pelo professor, da relação empática com seus alunos, de sua capacidade de ouvir, refletir e discutir o nível de compreensão dos alunos e da criação das pontes entre o seu conhecimento e o deles”. Assim, a interação alunos-professor e professor-aluno é um aspecto importante para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem. É preciso que o professor em formação esteja atento à dinâmica da sala de aula, buscando formas de estimular a participação dos alunos e de promover um ambiente de aprendizagem colaborativo.

Para D’Ambrosio (1989), uma das maiores inquietações existentes nos discentes é a qualidade dos conteúdos e não a preocupação com a aprendizagem em si. Isso demonstra certa insegurança no processo didático do professor, pois não consegue articular teoria e prática, podendo até desmotivar os alunos no processo de ensino. De acordo com Santos (2002), o professor é um agente fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem, desempenhando um papel central na mobilização dos

alunos para o engajamento ativo na busca pelo conhecimento. Nessa perspectiva, é imprescindível que o educador atue como um mediador capaz de estimular a participação dos alunos, criando condições para que possam desenvolver suas habilidades e competências de forma prazerosa e atenta.

Para tanto, o professor deve ser capaz de estabelecer uma relação de confiança e respeito mútuo com os alunos, reconhecendo suas potencialidades e limitações e buscando adaptar sua metodologia de ensino às diferentes necessidades e interesses do grupo. No entendimento de Ribeiro (2013, p. 5), “a adoção de metodologias adaptadas possibilita que a aprendizagem seja um processo criativo e desafiante, promovendo a motivação e a satisfação dos alunos e o consequente sucesso da aprendizagem”. Assim, é possível garantir uma aprendizagem efetiva, que prepare os alunos para os desafios do mundo contemporâneo e ajude-os a construir um futuro melhor para si mesmos e para a sociedade como um todo.

Em um estudo realizado por Vieira (2019), com 9 professores de turmas de 4º e 5º ano, observou-se que as dificuldades mais comuns na sala de aula eram: falta de apoio familiar; problemas com indisciplina; implementação de novas práticas de ensino e a relação professor/aluno. Ao final do estudo, verificou-se que as principais estratégias de enfrentamento consistiram em procurar adquirir novos conhecimentos que possam auxiliar na superação dos desafios, por meio de leituras, cursos e participação em eventos que evidenciam um compromisso com a formação contínua. Neste caso, os profissionais da educação, no âmbito escolar, devem investir os recursos disponíveis em aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem nas escolas.

A seguir, será apresentada a descrição da metodologia deste trabalho.

### 16.3. Metodologia

A metodologia deste trabalho constituiu-se de vivências no PRP, Núcleo Matemática do IFCE *campus* Cedro e trata-se de um relato de experiência crítico-reflexivo de cunho qualitativo, que foi desenvolvido a partir das atividades do primeiro módulo, principalmente de regências de aulas com recursos metodológicos estratégicos para o ensino, cujos registros foram realizados em Diário de Bordo, como um recurso metodológico que permite distinguir as problemáticas e, conseqüentemente, compreender o processo em andamento em que o licenciando está inserido (PORLÁN; MARTÍN, 1997).

As atividades foram desenvolvidas nas turmas de 1º ano da Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Professora Maria Afonsina Diniz Macêdo, localizada na Avenida Tenente Antônio Gonçalves, s/n - Bairro Juremal, na cidade de Várzea Alegre – Ceará.

Para o desenvolvimento deste trabalho, observou-se fatos e momentos ocorridos em sala de aula a partir de regências de aulas, que aconteceram do dia 11 de novembro de 2022 ao dia 06 de março de 2023. Os principais acontecimentos foram escritos em Diário de Bordo, e muito auxiliaram na construção deste texto. Os registros foram tratados de forma interpretativa, a partir das contribuições de Bogdan e Biklen (1994, p. 205), quando afirmam que a análise dos dados é um processo que “envolve o trabalho com os dados, sua organização, divisão em unidade manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros”.

### 16.4. Resultados e Discussão

As experiências vivenciadas nas aulas de regência trouxeram resultados satisfatórios que tendem a favorecer a atuação futura de

uma professora em formação, pois diante de dificuldades encontradas no contexto escolar, foi possível buscar formas de superá-las.

No PRP, a atuação com o ensino de Matemática proporciona a oportunidade de conhecer uma diversidade de materiais e métodos que muito favorecem o desenvolvimento e a interação dos alunos com o assunto abordado em sala. Avellar (2010, p. 14) afirma que a matemática “está inserida na vida do indivíduo, sendo possível, no entanto, ser aprendida de forma dinâmica, desafiante e divertida. É importante mostrar o quanto o “lúdico” pode ser um instrumento indispensável na aprendizagem, no desenvolvimento e na vida dos alunos”.

Problemas com a metodologia abordada em sala de aula e que não auxilia na realização do objetivo final; problemas com relação ao comportamento dos alunos e seu desinteresse; conciliação de conteúdos estudados com outros assuntos de cunho moral, ético ou psicológico que podem surgir imprevisivelmente, mostrando a necessidade de serem discutidos para a conscientização dos alunos – esses são apenas alguns dos desafios encontrados em de sala de aula.

Diante desse cenário complexo, há a perspectiva do sistema de ensino que deve ser realizada, isto é, o licenciado, ao sair da Instituição de Ensino Superior, deve estar preparado para enfrentar as dificuldades cotidianas encontradas em sala de aula e ser capaz de aprofundar seus conhecimentos específicos, como também de se adaptar às mudanças que ocorrem todos os dias (BARBOSA; BARBOSA, 2019).

Por meio das experiências que o PRP proporciona, foi possível compreender que o professor deve estar preparado para enfrentar qualquer situação, mantendo a postura e sendo racional em suas falas e nas suas atitudes, buscando sempre formas para potencializar a aprendizagem das turmas.

Nesse sentido, é importante observar que ensinar não é a apenas transmitir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou sua construção (FREIRE, 1996). A matemática deve ser assimilada pelo sujeito por ser um conhecimento presente no seu cotidiano e, dessa forma, não deve limitar-se apenas à memorização de uma fórmula, de regras, ou de conhecimentos formais de definições. Fazer a fundamentação do ensino significa respeitar as possibilidades de raciocínio do aluno, ou seja, organizar situações que proporcionem o aperfeiçoamento desse raciocínio. Nos limites deste trabalho, serão apresentados dois registros de regências de aulas vivenciadas no PRP.

#### 16.4.1. Registro de Regência de Aula – I

A primeira aula de regência que aconteceu na escola-campo teve como assunto principal "Sistema de equações lineares de duas e três variáveis", que teve como propósito proporcionar a compreensão dos alunos sobre o assunto abordado, orientando na resolução de equações lineares usando duas ou três variáveis.

A aula foi iniciada com um breve momento de apresentação da dupla de residentes e da turma. Essa ocasião ocorreu de forma dinâmica, sendo que cada aluno apresentou o seu nome, onde morava e falou um pouco sobre a sua experiência com a matemática, se tinha alguma dificuldade ou não e, em seguida, as residentes se apresentaram também. Desse modo, foi possível que todos se apresentassem e se conhecessem.

Logo em seguida, foi iniciada a explicação sobre o conteúdo que foi planejado para a aula. A princípio, foi explicado sobre o que tratavam os sistemas de equações lineares de duas e três variáveis, mostrando sua estrutura, sistematicamente, e as características que acompanham cada tópico do conteúdo. Em seguida, foi escrito no quadro alguns exemplos de como poderiam ser calculados os sistemas e, durante a solução, as

residentes foram explicando passo a passo da resolução, detalhando todo o processo para que os alunos conseguissem compreender. Para resolver os sistemas, é preciso trabalhar os seus critérios juntamente com as operações básicas da matemática. Diante disso, as residentes tiveram que envolver os alunos no processo de resolução dos exemplos, questionando sobre os resultados dos cálculos básicos que foram sendo feitos para conseguir chegar na resposta final.

Com isso, percebeu-se que alguns alunos tinham bastante dificuldade em resolver cálculos com as operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão). Nesse sentido, Monteiro (2020) esclarece que a construção do conhecimento aritmético e a consolidação das quatro operações básicas da matemática

deve acontecer até o final do ciclo 2, e ao final desse ciclo, o aluno já deve reconhecer e dominar os diferentes significados e aplicações das operações fundamentais da matemática, conseguindo resolver situações-problemas em diferentes contextos, e solucionar cálculos matemáticos (MONTEIRO, 2020, p. 17)

Entre as várias dificuldades enfrentadas dentro de sala de aula, a não aprendizagem dos alunos durante os anos iniciais é uma das mais recorrentes. Trazendo para o contexto matemático, quando há lacunas no conhecimento dos alunos sobre as quatro operações e sobre outros assuntos que são usados como base para desenvolver outros cálculos, são geradas consequências negativas, pois a construção do conhecimento, em muitas situações, depende de etapas. Assim, se a primeira não for atingida, as demais serão afetadas e haverá complicações no ensino-aprendizagem dos estudantes. Entre as várias consequências geradas

por esse problema está a questão de que o professor, ao se deparar com essa situação, precisará interromper o assunto da aula para abordar assuntos básicos que deveriam ter sido estudados nos anos iniciais, atrasando todo o processo de conhecimento dos alunos.

Para evitar que essa situação aconteça, uma das medidas que podem ser tomadas é tentar promover aprendizagem significativa, observando o papel do professor e do aluno nos processos de ensino e de aprendizagem. Para Lemos (2011),

a aprendizagem significativa de um determinado corpus de conhecimento instrumentaliza o indivíduo para intervir com autonomia na sua realidade, é essencial que o professor esteja comprometido com a aprendizagem do aluno e este, por sua vez, com sua própria aprendizagem. (LEMOS, 2011, p. 29).

O professor, como mediador, tem um papel importante dentro de sala de aula, pois suas ações relacionadas ao conhecimento irão influenciar na aprendizagem dos alunos. Além disso, essa aprendizagem se torna mais presente quando a escola reconhece as limitações dos estudantes e apoia tanto o trabalho do professor em sala de aula quanto o aprendizado do aluno. Essa medida deve acontecer nos anos iniciais, adotando práticas pedagógicas que possibilitem a compreensão dos alunos.

Outra medida que pode ser tomada, diretamente ligada aos alunos, é o diálogo dos profissionais da educação com os alunos, explicando para eles a importância de se esforçarem para aprender. Diante dessa prática, com a ajuda dos pais/responsáveis, os estudantes precisam desenvolver a sua compreensão em relação à importância dos assuntos-base, que são ensinados e devem dar

a atenção devida a esses assuntos, buscando estudar e se aprofundar para serem capazes de resolver cálculos que envolvam essas operações.

Após a explicação, foi realizada uma atividade com os alunos, que eles tiveram um tempo para tentarem resolver sozinhos. Durante esse tempo, alguns alunos que tinham dificuldades foram chamando as professoras para tirarem dúvidas e perguntarem se estavam indo no caminho certo. Já outros alunos não se importaram com a atividade, e nem ao menos tentaram resolver alguma questão. No momento de resolver as questões de forma coletiva, foi proposto aos alunos irem até o quadro para resolverem uma questão e aqueles que foram receberam uma pontuação que seria incluída na sua nota.

Devido a algumas dificuldades encontradas, tanto em relação à aprendizagem dos alunos quanto ao comportamento deles, a aula foi bastante desafiadora. Foi necessário interromper a aula várias vezes para repreendê-los devido ao barulho que faziam. Apesar de todos os desafios enfrentados durante a aula e de o assunto planejado para a aula não ter sido explorado por completo, a residente conseguiu adaptar-se e agiu de forma que solucionasse alguns problemas, com a ajuda do professor preceptor. Nesse contexto, foi possível observar que havia alunos que estavam compreendendo o assunto, e outros que, apesar das dificuldades, estavam tentando acompanhar a aula e resolver a atividade que foi proposta após a explicação.

#### 16.4.2. Registro de Regência de Aula – II

Na segunda aula de regência, ocorreu uma gincana com o objetivo de avaliar os alunos de uma forma diferente e dinâmica. Ao ingressar na sala, os alunos foram informados da proposta da aula que envolvia uma avaliação da turma. Por essa razão, era necessário que todos participassem. Inicialmente, a turma foi

dividida em dois grupos com o mesmo número de pessoas em cada equipe. Em seguida, cada equipe escolheu um membro para representá-la na organização e realização das tarefas.

A primeira tarefa consistiu em um Caça-palavras, que relacionou conceitos de Função Afim, selecionando dois membros de cada equipe para completá-la. Foi entregue um caça-palavras para cada dupla e a equipe que terminou primeiro recebeu pontos. A segunda tarefa foi um Jogo da Memória. Novamente, foram escolhidos dois membros de cada equipe. A atividade consistiu em um número par de cartas que formavam pares, sendo que em uma das cartas, havia um conceito de área de figuras geométricas, e na outra carta, estava a figura geométrica correspondente. A equipe que formou o maior número de pares recebeu pontos.

A terceira atividade foi uma Caça ao Tesouro. Os alunos tiveram que encontrar pistas espalhadas pela escola, com a participação de dois alunos de cada equipe. Cada pista continha uma imagem de um número usado em funções afins e, ao encontrá-la, os alunos tinham que resolver a função. A equipe que encontrou o tesouro primeiro recebeu pontos.

A quarta e última tarefa foi a Trilha das Funções, da qual novamente dois alunos de cada equipe participaram. A atividade consistiu em quadrados de cartolina espalhados pelo chão da sala que representavam casas. Alguns desses quadrados continham funções a serem resolvidas. Os alunos jogaram um dado para avançar o número de casas correspondente e, se caíssem em uma casa com uma pergunta, tinham que responder corretamente para permanecer na casa. A equipe que chegou ao final primeiro recebeu pontos.

Durante todas as atividades, os alunos puderam consultar todos os membros de suas equipes para conferir as respostas. No

final da aula, os pontos obtidos foram contados e a equipe vencedora foi aquela que acumulou mais pontos. Como incentivo adicional, o professor solicitou que fossem registrados os nomes dos membros da equipe vencedora, para que eles recebessem uma pontuação extra na avaliação.

Os maiores desafios enfrentados para a realização da atividade foi elaborar jogos que pudessem corresponder adequadamente ao nível de aprendizado que estava sendo buscado para os alunos. Como lembrado por, D'Ambrósio (1989), o professor possui uma inquietação com a qualidade do conteúdo e isso não reflete no aprendizado do aluno, com isso, um dos pontos mais importantes seria repensar essa ideia, buscando, por meio dos jogos, uma maior compreensão dos conteúdos.

#### 16.4.3. Algumas considerações sobre as aulas

Cada aula de regência foi uma oportunidade de viver novas experiências e compreender melhor sobre o ambiente escolar. Porém, ao entrar na sala de aula, o professor poderá passar por desafios que o incomodam, fazendo com que seja necessário que se articule para enfrentá-los. Trazendo essa reflexão para o contexto da residência pedagógica, durante as aulas que a dupla de residentes ministrou, foram encontradas dificuldades de diversas formas, algumas que já foram citadas anteriormente, e outras que serão discutidas nesse momento.

Uma das dificuldades recorrentes em sala de aula está relacionada ao comportamento dos alunos, pois alguns, durante as aulas se comportaram de forma inadequada, atrapalhando as aulas e desrespeitando os seus colegas e as professoras, ou seja, o ambiente de aprendizagem. Essa é uma das situações que são mais enfrentadas pelos professores, fato que indica a necessidade de o professor estar preparado para mediar a situação.

Apesar de a Psicologia Cognitiva e Comportamental auxiliarem o educador em situações de indisciplina, não existe um manual pronto que possibilite determinar quais técnicas podem ser usadas em função de possíveis acontecimentos. Caberá ao professor analisar o acontecido na sala de aula e tomar atitudes convenientes para resolver o caso (PICANO, 2009).

Outro desafio enfrentado no contexto do PRP é em relação à adaptação de metodologias que são usadas entre os residentes. Sabe-se que cada professor tem a sua própria forma de agir e de abordar determinado assunto em sala de aula, e quando se é trabalhado em conjunto, ou seja, quando é formado um grupo de professores para atuarem na mesma sala, podem existir divergências entre as formas de pensar as metodologias, entre outros aspectos. Diante dessa situação é necessário que haja diálogo entre o grupo de professores para que possam encontrar uma solução para esse desafio, evitando que isso prejudique o trabalho.

### 16.5. Considerações Finais

Esse trabalho buscou refletir sobre as dificuldades e superações de desafios enfrentados no percurso da formação inicial no âmbito do PRP. Por meio das experiências, conclui-se que o professor encontrará dificuldades em sala de aula, mas deverá aprender a articular a teoria e a prática para compreender as múltiplas dimensões dos processos de ensino e de aprendizagem, além de desenvolver estratégias pedagógicas eficazes para enfrentar os desafios da prática docente.

Dessa forma, é possível afirmar que o PRP se configura como uma estratégia de formação e aprimoramento para professores em formação, que possibilita aproximação entre a teoria e a prática pedagógica, permitindo ao futuro professor vivenciar a rotina escolar e da sala de aula. Ao enfrentar desafios e superar

dificuldades em sua prática docente, os professores em formação têm a oportunidade de desenvolver habilidades pedagógicas, refletirem criticamente sobre sua prática e construir uma prática docente mais qualificada e reflexiva.

Para isso, é fundamental que os licenciandos sejam orientados por uma formação teórico-prática que permita compreender as múltiplas dimensões dos processos de ensino e de aprendizagem, além de desenvolver estratégias pedagógicas eficazes para enfrentar os desafios da prática docente. As regências de aulas são momentos críticos na formação de professores, que podem enfrentar desafios diversos, como a organização da aula, a dinâmica da sala de aula, a avaliação dos alunos e a articulação dos conteúdos com outras áreas do conhecimento. Porém, ao enfrentarem essas dificuldades, os residentes têm a oportunidade de desenvolver práticas que auxiliarão na sua formação profissional.

Assim, o PRP se configura como uma oportunidade de aprimoramento constante da prática docente. O desenvolvimento de estratégias pedagógicas, avaliando seus resultados e refletindo criticamente sobre sua prática, muito ajudarão o futuro professor. Além disso, a interação entre os alunos e o professor e a articulação entre as disciplinas podem contribuir para a promoção de reflexão crítica sobre a prática pedagógica.

## 16.6. Referências

AVELLAR, A. F. **Jogos pedagógicos para o ensino da matemática.** 35 f. Monografia (Especialização) - Instituto Superior de Educação da Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia, 2010. Disponível em: [https://silo.tips/queue/jogos-pedagogicos-para-o-ensino-da-matematica?&queue\\_id=-1&v=1681606847&u=MTc3LjIyLjI0MS40MA=](https://silo.tips/queue/jogos-pedagogicos-para-o-ensino-da-matematica?&queue_id=-1&v=1681606847&u=MTc3LjIyLjI0MS40MA=) . Acesso em: 07 mar. 2023.

BARBOSA, D. E. F.; BARBOZA, P. L. Como professores iniciantes percebem o que fazem na sala de aula de matemática. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.21, n.2, 335-352, 2019. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/41045>. Acesso em: 7 mar. 2023.

BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto - Portugal: Porto Editora, 1994.

BRAIT, L. F. R. et. Al. Relação professor/aluno no processo de ensino aprendizagem. **Revista eletrônica do curso de pedagogia do campus Jataí.** UFG. v. 8, n.1, jan/jul 2010. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/rir/article/download/40868/20863/>>. Acesso em: 08 mar. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 82, de 26 de abril de 2022.** Dispõe sobre o regulamento do Programa Residência Pedagógica - PRP. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: [.https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022](https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-82-de-26-de-abril-de-2022) . Acesso em: 06 mar. 2023.

D'AMBROSIO, B. S. Como Ensinar Matemática Hoje? **Temas e Debates.** SBEM. Ano II. n. 2. Brasília. 1989. p. 15-19. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 17 fev. 2023

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários a prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LACERDA, M. A. O diário de bordo na formação docente: um instrumento de reflexão diária sobre a identidade do professor de História. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 24, 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/24/o-diario-de-bordo-na-formacao-docente-um-instrumento-de-reflexao-diaria-sobre-a-identidade-do-professor-de-historia>. Acesso em: 11 fev. 2023.

LEMOS, E. S. A aprendizagem significativa: estratégias facilitadoras e avaliação. **Aprendizagem significativa em Revista**, v.1, n.1, p.25-35, 2011. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16653> Acesso em: 12 abr. 2023.

MONTEIRO, F. C. **O ensino e a aprendizagem das operações matemáticas na educação básica**. Monografia (Curso de Matemática) - UFC, Instituto UFC Virtual, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/67736> Acesso em: 08 mar. 2023.

PICANO, L. **A indisciplina em sala de aula: uma abordagem comportamental e cognitiva**. O Portal dos Psicólogos, 2009. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/52386249/a\\_indisciplina\\_em\\_sala\\_de\\_aula.pdf](https://www.academia.edu/download/52386249/a_indisciplina_em_sala_de_aula.pdf). Acesso em: 08 mar. 2023

PORLÁN, R.; MARTÍN, J. **El diário del profesor**. Sevilla: Díada Editora, 1997.

RIBEIRO, M. M. G. As Linguagens de Programação para Artes - Metodologias de Ensino-Aprendizagem Adaptadas. **Revista Convergência** Castelo Branco, Portugal, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/5299>. Acesso em: 07 mar. 2023.

SANTOS, J. C. **A participação ativa e efetiva do aluno no processo ensino-aprendizagem como condição fundamental para a construção do conhecimento**. 171 f. Dissertação (Mestrado Interinstitucional) - Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/2313>. Acesso em: 06 mar. 2023.



## Capítulo 17. O Programa de Residência Pedagógica e Suas Contribuições para o Rompimento da Timidez e do Nervosismo em Sala de Aula

Samara Francinete Jerônimo Silva<sup>11</sup>

### 17.1. Introdução

O Programa Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de Educação Básica, a partir da segunda metade do curso (BRASIL, 2018). Nesse sentido, o programa foi criado no intuito de disponibilizar oportunidades de formação inicial para discentes de cursos de licenciatura, possibilitando conhecer as dificuldades e desafios vividos no âmbito escolar, em instituições de ensino municipal, estadual e federal, fazendo assim com que os residentes tenham um contato direto com a sala de aula.

Ao ingressar no PRP, o futuro professor tem a chance de se familiarizar com o contexto escolar e com a realidade das escolas públicas brasileiras. Ao longo do programa, o residente tem a oportunidade de estudar, pensar e discutir sobre aspectos da for-

---

<sup>11</sup> Trabalho apresentado na I Jornada da Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Sobral, realizado de 14 a 16 de junho de 2023.

mação de professores, principalmente, estudos teóricos e práticos que tratam sobre saberes docentes, metodologias e estratégias de trabalho para a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem dos alunos.

O PRP é constituído por três módulos em que, para cada um deles, um grupo de residentes atuam em diferentes escolas. Diante disso, as atividades do programa são divididas em momentos distintos dentro dos módulos: Formação, Ambientação e Observação; Planejamento e elaboração de materiais; Regência de sala de aula e avaliação.

O PRP, Núcleo Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Ceará, IFCE *campus* Cedro, atuam em três escolas, das redes municipal, estadual e federal, sendo duas delas da cidade de Cedro e uma de Várzea Alegre. Todas as escolas que compõem o núcleo oferecem nível de ensino diferente, sendo uma delas de ensino médio em tempo integral, outra de ensino regular e uma de ensino fundamental. No programa, cada residente tem a oportunidade de passar pelas três escolas e, assim, conhecer as especificidades de cada instituição, pois possuem realidades diferentes, o que permite experiências diversas aos residentes no âmbito da formação inicial de professores.

Segundo Barros e Araújo (2016), a formação de professores é um espaço de construção, de descoberta, de mudança, de transformação, de vida e de trocas de experiências. É um mergulho na gênese do conhecimento sobre a docência, compreendendo teoria e prática como alicerces para o desenvolvimento da profissionalização.

A docência é uma profissão que se aprende a partir de estudos teórico-práticos, bem como por meio de experiências vividas cotidianamente ao longo da carreira profissional, e não da

noite para o dia. O professor constrói e reconstrói seus conhecimentos de acordo a finalidade de sua atuação, especialmente com as necessidades dos alunos dentro da escola. Por isso, o papel do professor vai muito além de auxiliar na construção de saberes, é também de ajudar no desenvolvimento de sujeitos ativos, estimulando a criatividade e o pensamento crítico, para que os estudantes alcancem seus objetivos.

Nesse sentido, os alunos que atuam no PRP podem ver de perto, o funcionamento da escola e da sala de aula, o desempenho dos alunos, além de poderem comparar o que, de fato, norteia o trabalho do professor. Assim, este trabalho foi orientado pela seguinte questão: Como aprendizados, dificuldades e estratégias de ensino vividas no PRP contribuem para a formação inicial de professores?

Portanto, o objetivo deste texto é relatar experiências e vivências no âmbito escolar, compartilhando conhecimentos e metodologias refletindo sobre dificuldades observadas no contexto escolar com os processos de ensino e de aprendizagem de residentes e professores.

## 17.2. Fundamentação Teórica

O PRP, articulado aos demais programas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), compõe a Política Nacional de Formação de Professores e tem como premissas básicas o entendimento de que a formação de professores nos cursos de licenciatura deve assegurar aos seus egressos, habilidades e competências que lhes permitam realizar um ensino de qualidade nas escolas de educação básica” (BRASIL, 2018).

O PRP tem um papel fundamental na formação de discentes de cursos de licenciatura, pois é o momento em que o graduando mantém contato com o âmbito escolar e proporciona

aprimoramento e reformulação de conhecimentos dentro da realidade vivida.

Nessa direção, é importante destacar que a formação de professores é algo permanente, sendo a formação inicial e a formação continuada, etapas indispensáveis ao trabalho docente. Na realização do PRP, é possível observar essas perspectivas, considerando a atuação de residentes, professores preceptores e docentes orientadores como integrantes do programa.

No que diz respeito à formação inicial, compreende-se a imersão do estudante no processo de contato temporário com as práticas profissionais de professores e gestores educacionais (formadores), que atuam no contexto das escolas públicas. No tocante à formação continuada, Gonçalves *et. al.* (2019, p.677-678) consideram “como uma preparação do profissional, para realizar de forma crítica, objetiva e clara, estratégias de ensino que potencializem a formação dos discentes e um pensamento inovador para melhor compreensão e trabalho em equipe com os demais colegas”.

Cabe destacar que, no contexto das formações inicial e continuada, a aproximação teoria e prática deve ser ponto de convergência, pois ensinar e aprender são perpassados por tarefas como planejamentos, discussões e reflexões que têm como objetivo conhecer as dificuldades dos alunos e buscar metodologias de trabalho que contribuam para o avanço do estudante.

Para Garrido (1999), dada a natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos alunos historicamente situados, espera-se da licenciatura que desenvolva nos alunos conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem, permanentemente, irem construindo seus saberes-fazer docentes a partir das necessidades e dos desafios que o ensino, como prática social, lhes coloca no cotidiano.

Quando os licenciandos, ainda em formação no seu devido curso, passam pela experiência de regência em diferentes escolas, percebem que o professor está em constante aprendizagem, pois em cada escola que passa, observa vivências diferentes, olhando diversos modos de abordagem e trabalho com conteúdos e, conseqüentemente, observa-se metodologias e estratégias de ensino peculiares.

De acordo com Barros e Nóbrega (2016, p. 6), os professores, mesmo sendo considerados "os principais responsáveis pelo processo educativo no âmbito da sociedade moderna, são socialmente desvalorizados apesar de ocuparem uma posição estratégica em função do seu trabalho e da posição que ocupam enquanto grupo social".

Assim, o PRP vem buscando o aperfeiçoamento dos docentes por meio das necessidades apresentadas pelos discentes, para o desenvolvimento da prática docente, tendo em vista um dos aspectos centrais, a formação do licenciando. Portanto, convém destacar que na atuação da docência não basta possuir diversos conhecimentos, é preciso saber lidar com as diversas dificuldades apresentadas no contexto escolar e articular teoria e prática a partir das necessidades apresentadas pela sala de aula.

A seguir, será descrita a metodologia, apresentando as características do estudo.

### 17.3. Metodologia

Este trabalho, de abordagem qualitativa, foi desenvolvido no PRP, do curso de Licenciatura em Matemática, no IFCE *campus* Cedro e trata de um relato de experiência crítico-reflexivo, produzido a partir de registros escritos em Diários de Bordo ao longo de todo o percurso do Módulo I.

A vivência ocorreu na Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisca de Jesus Cavalcanti, situada na cidade de Cedro-Ceará, no período de outubro de 2022 a março de 2023, em turmas de 6º e 7º anos, com uma média de 30 a 35 alunos, com alguns estudantes com diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista ou outro diagnóstico. Foi notória a dificuldade na aprendizagem dos discentes, o que necessitou de planejamentos com o professor preceptor, no sentido de realizar ações que contribuíssem para a aprendizagem dos alunos.

Diante dos recursos disponíveis, os residentes realizaram estratégias de ensino voltadas à aprendizagem dos estudantes. Os conhecimentos adquiridos no curso de licenciatura em matemática foram indispensáveis para a realização das atividades realizadas no período de 6 meses. Os residentes tiveram oportunidades de ministrar aulas e conhecer a realidade diária vivida por professores. Durante todo o trabalho desenvolvido, o professor preceptor acompanhou e orientou as ações realizadas, ajudando a desenvolver conhecimentos e estratégias, dando todo o suporte necessário para que tudo ocorresse de maneira adequada.

#### 17.4. Vivenciando a Prática de Ensino em Escola de Educação Básica

Para a construção deste item optou-se por descrever a experiência vivida fundamentando dentro dos estudos realizados nos encontros formativos, abordando ambientações e regências na escola-campo, onde foi possível observar a realidade do âmbito escolar.

Inicialmente, é preciso dizer que as primeiras semanas de atividades do PRP não foram fáceis, pois se tratava de uma experiência nova, e alguns residentes não haviam passado pelo estágio de regência, somente pelo estágio de observação de aulas.

O programa carrega consigo uma metodologia diferente e inovadora, que oportuniza aos residentes vivenciarem a prática de ensino em escolas públicas e proporciona uma visão ampla da realidade escolar, a partir da observação de como se dá o trabalho do professor.

As escolas da cidade de Cedro e de Várzea Alegre apresentam realidades distintas. Durante a vivência nas escolas parceiras de Ensino Fundamental, foi perceptível que um dos maiores problemas enfrentados é a ausência dos pais e responsáveis na instituição de ensino e, também, a alunos laudados, ou seja, alunos que estão inseridos no ensino regular, porém necessitam de cuidado especializado, pois são discentes que possuem um diagnóstico para transtorno ou deficiência. Com isso, observou-se um desafio maior, pois foi necessário elaborar metodologias, de forma que todos os estudantes fossem incluídos.

Entretanto, viver essa experiência foi muito importante para a formação dos residentes, pois percebemos que ser professor é algo gratificante, diante de tudo que vivenciamos. Apesar da desvalorização profissional, torna-se prazerosa essa dialética de aprender e ensinar ao mesmo tempo com os discentes.

Nesse sentido, o PRP está contribuindo com as formações iniciais e continuada de professores, além de auxiliar no trabalho escolar transformado não só o espaço de aprendizagem dos residentes, mas também o processo educacional desenvolvido nas escolas básicas. É importante destacar que, apesar das diversas atividades vivenciadas, convém citar a aproximação que se tem com o professor preceptor que orientava e auxiliava os residentes com seus conhecimentos e vivências.

No PRP, a experiência dos professores preceptores no acompanhamento de residentes é um aspecto importantíssimo, pois docente experiente ajuda na construção de conhecimentos

sobre a prática docente e sobre o ambiente escolar. Nesta interação, é possível dialogar sobre saberes e práticas do professor, refletindo sobre ações elaboradas e desenvolvidas ao longo do programa. O contato com outros residentes, professor preceptor e docentes orientadores permite troca de experiências e ajuda os residentes a superarem seus limites e medos.

Durante todo esse processo, o papel do professor preceptor tem destaque, pois é quem orienta para as regências, principalmente quando proporciona o primeiro contato com os estudantes, orientando e acompanhando os residentes durante todo o módulo.

Nesse contexto, é possível perceber as contribuições da Teoria de Vygotsky, ao alertar que relações humanas são mediadas pelo meio social e pelos instrumentos e signos que fazem parte do meio em que estão inseridos. Desse modo, é importante realçar que a

atividade prática do homem, portanto, se faz duplamente mediada: de uma parte, está mediada pelas ferramentas no sentido literal da palavra e, de outra parte, mediada pelas ferramentas no sentido figurado, pelas ferramentas do pensamento, pelos meios, com a ajuda dos quais se realiza a operação intelectual, ou seja, mediada com a ajuda das palavras (VYGOTSKI, 1930/2006a, p. 165).

Assim, além de outros aspectos, é interessante registrar que o preceptor, com sua trajetória profissional, também proporcionou conhecimentos e estratégias a serem utilizadas no contexto escolar. Antes de iniciar as regências, foram organizados encontros e planejamentos que orientaram as ações dos residentes para melhor compreensão sobre a teoria e a prática.

A presença e atuação do professor preceptor no dia a dia dos residentes auxilia e orienta sobre práticas docentes, proporcionando uma formação qualificada. Os professores preceptores

compartilham suas experiências vividas ao longo de anos trabalhado, fazendo com que o residente rompa sua timidez e seu nervosismo diante da sala de aula e desenvolva sua dinâmica do trabalho com os alunos. A comunicação entre professores e discentes facilita a imersão dos residentes no fazer pedagógico, pois, ao acompanharem atentamente o trabalho do professor, os futuros professores têm a oportunidade de ir construindo estratégias e metodologias para que as dificuldades apresentadas em sala de aula sejam diminuídas.

No percurso do Módulo I do PRP, ficou claro que a teoria e a prática precisam andar lado a lado. O programa sugere que a prática é o espaço em que os estudantes passam por experiências de regências, conhecendo a escola, a sala de aula e aprofundando os conhecimentos de sua área de atuação. São momentos em que os residentes fazem uma autorreflexão sobre a profissão, analisam concepções de ensino e pensam em possibilidades de atuação em sala de aula.

A realização de regência de sala de aula não é fácil para o residente, como também não o é para o professor preceptor. Encontrar uma metodologia que se encaixe perfeitamente dentro do contexto de cada sala de aula não é uma tarefa simples, pois cada aluno apresenta uma dificuldade diferente, principalmente a diversidade de alunos laureados.

Essa realidade leva o professor a trabalhar metodologias que sejam eficazes para todos os discentes, pois não se pode esquecer das especificidades de nenhum aluno. Diante disso, o professor tem o dever de fazer uso de abordagens metodológicas distintas. Durante o programa, foi perceptível que a docência é muito mais que o trabalho desenvolvido em sala de aula.

As regências permitiram perceber que o professor preceptor sabe da importância da teoria e da prática, articulando o conhe-

cimento dentro do contexto vivido e proporcionando aos residentes o desenvolvimento de saberes para docência. Além disso, esse profissional reconhece o trabalho coletivo, como aspecto essencial no desenvolvimento da prática escolar.

Portanto, no PRP, percebe-se que, na docência, o professor precisa estar preparado para desafios diários, por isso o contato com a escola e a sala de aula foi importante para a formação do futuro professor de matemática. Durante todo o percurso, o papel do professor preceptor tem um lugar de destaque, pois é ele quem orienta durante o período de regência e também proporciona um primeiro contato com os estudantes. É ele quem orienta cada fase do programa dentro das escolas, acompanhando os residentes durante todo o módulo, proporcionando novos conhecimentos e estratégias a serem utilizadas no contexto escolar. Antes de iniciar as regências estudos e planejamentos, é fundamental para o residente compreender melhor os aspectos da relação teoria e prática.

### 17.5. Considerações Finais

Este trabalho teve por objetivo relatar experiências e vivências no âmbito escolar, compartilhando conhecimentos e metodologias e refletindo sobre dificuldades observadas no contexto escolar com os processos de ensino e aprendizagem de residentes e professores. O PRP oportunizou novas vivências e desafios que foram enfrentados na perspectiva da aprendizagem para a docência.

É preciso dizer que o programa proporcionou a superação de inseguranças, ansiedades e medos, aspecto que muito contribuiu para o desenvolvimento da identidade profissional. Os obstáculos vividos no programa mostraram que, por mais difícil que seja, com esforço, se consegue vencer qualquer dificuldade.

Ao longo do programa, foi perceptível que estudos teóricos exaustivos que se enfrentam no decorrer do curso de Licenciatura em Matemática favorecem a prática docente, pois a perspectiva é de se melhorar como profissionais. Neste sentido, o PRP auxilia na construção da identidade profissional e faz com que se perceba a necessidade de articular conhecimentos adquiridos, a partir de estudos realizados no IFCE *campus* Cedro, sobre a realidade de diferentes contextos escolares.

Portanto, apesar dos desafios, as vivências no Módulo I do PRP, Núcleo Matemática, muito contribuíram para a compreensão da prática docente, permitindo perceber as dificuldades enfrentadas por educadores e colaboradores no contexto educacional.

## 17.6. Referências

BARROS, Waldilson Duarte Cavalcante; ARAÚJO, Daniela Gomes Nóbrega de. Formação de Professor: A construção do saber docente. **VIII FIPEd**, 2016. Disponível em: [https://www.editora-realize.com.br/editora/anais/fiped/2016/trabalho\\_ev057\\_md1\\_sa32\\_id791\\_09092016192534.pdf](https://www.editora-realize.com.br/editora/anais/fiped/2016/trabalho_ev057_md1_sa32_id791_09092016192534.pdf). Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL. **Edital Capes nº 6/2018 - Residência Pedagógica**. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 01 fev. 2023

GONÇALVES, Sheila Maria Santos; SILVA, João Felix da; BENTO, Maria das Graças. Relato sobre o Programa de Residência Pedagógica: um olhar sobre a formação docente. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**.v.13, n. 48 p. 670-683, Dezembro/2019. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2268>. Acesso em: 10 dez. 2022.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **Desarrollo de las funciones psíquicas superiores en la edad de transición.** Vygotsky, obras escogidas iv: Paidología del adolescente. Madrid: Machado Libros, Tomo IV 1930/2006.

## Sobre os Autores

### Francisco José de Lima (Org.)

Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) atuando nos cursos de licenciaturas em Matemática e Física no *campus* Cedro e no Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências e Matemática no *campus* Fortaleza. Possui Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Cedro (2009) e graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2000). Especialização em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2002) e em Gestão Escolar pela Universidade Estadual de Santa Catarina (2006). Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Ceará (2013) e Doutorado em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP) Núcleo: Trabalho Docente, Formação de Professores e Políticas Educacionais. Líder do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem junto ao CNPq e certificado pelo IFCE.

### João Nunes de Araújo Neto (Org.)

Professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) atuando nos cursos de licenciaturas em Matemática e Física e no bacharelado em Engenharia Elétrica no campus Cedro. Doutor em Matemática pela Universidade de São Paulo - USP (2019). Mestre em Matemática pela Universidade Federal do Ceará - UFC (2013) e Licenciado em Matemática pela Universidade Regional do Cariri - URCA (2010). Membro do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Ensino e Aprendizagem junto ao CNPq e certificado pelo IFCE.

## Andressa Maria Mateus Ferino

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Carla Sanora Silva de Oliveira

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Cicero Soares Cavalcante

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Edvan Mota de Sousa

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Elias Leandro Silva

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Francisca Amanda Pereira de Souza

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## José Wesley de Lima Araújo

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Lucas Lavor Limeira

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Manoel Bonfim de Sousa Ribeiro

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Manoel Vagner de Oliveira Diniz

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Maria Keilla da Silva Ferreira

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Maria Roneide Batista Felipe

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Samara Francinete Jerônimo Silva

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Sherllyson Daniel da Silva Delmondes

Licenciando em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Taís de Lima Ferreira

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.

## Thays Bezerra Batista

Licencianda em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e residente do Programa Residência Pedagógica – Núcleo Matemática.





Composto e Impresso no Brasil  
Impressão Sob Demanda

21 2236-0844

[www.podeditora.com.br](http://www.podeditora.com.br)

[contato@podeditora.com.br](mailto:contato@podeditora.com.br)

**2023**