



Universidade Federal
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG

UNIDADE ACADÊMICA DE FÍSICA E MATEMÁTICA

CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE

CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

ÉDERSON RAMALHO DOS SANTOS COSTA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A METODOLOGIA LESSON STUDY NO
PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

CUITÉ, OUTUBRO 2023

ÉDERSON RAMALHO DOS SANTOS COSTA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A METODOLOGIA LESSON STUDY NO
PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Matemática do Centro de
Educação e Saúde da Universidade Federal de
Campina Grande, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Licenciatura em
Matemática.**

Área de Concentração: Educação Matemática

Orientador: Prof. Dra. Glageane da Silva Souza

CUITÉ, OUTUBRO 2023

C837r Costa, Éderson Ramalho dos Santos.

Relato de experiência com a metodologia *Lesson study* no programa residência pedagógica. / Éderson Ramalho dos Santos Costa. - Cuité, 2023. 15 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2023.

"Orientação: Profa. Dra. Glageane da Silva Souza".

Referências.

1. Matemática. 2. *Lesson study*. 3. Residência pedagógica. 4. Licenciatura em matemática - residência pedagógica. 5. Escola cidadã - Cuité-PB. 6. Formação de licenciandos - matemática - relato de experiência. I. Souza, Glageane da Silva. II. Título.

CDU 51(043)

ÉDERSON RAMALHO DOS SANTOS COSTA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A METODOLOGIA LESSON STUDY NO
PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Graduação em Matemática do Centro
de Educação e Saúde da Universidade Federal de
Campina Grande, como requisito para obtenção
do grau de licenciado em Matemática**

Trabalho aprovado em: 01/11/2023

BANCA EXAMINADORA

Glageane da Silva Souza

Dra. Glageane da Silva Souza (Orientador)

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Josevandro B. Nascimento

Msc. Josevandro Barros Nascimento

Doutorando Universidade Federal de Pernambuco (Examinador)

Wellison Gomes Casado

Msc. Wellison Gomes Casado

7ª. DIRED do Estado do Rio Grande do Norte (Examinador)

Dedico este trabalho aos meus pais, com amor, admiração e gratidão por todo apoio, carinho e presença ao longo do período de elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus pelo dom da vida, agradeço por todas as oportunidades atribuídas a mim, por me guiar durante toda jornada acadêmica, sem ele nada seria possível.

Gostaria de agradecer aos meus pais Edson da Costa e Laíse Ramalho dos Santos Costa, por todo o esforço para que eu progredisse na minha trajetória e por fazerem de tudo para que eu não desistisse.

Agradeço à minha orientadora, Prof. Dra. Glageane da Silva Souza, por sua orientação e apoio ao longo deste trabalho, suas instruções foram fundamentais para a condução deste trabalho.

Agradeço também a minha namorada Francikely por todo apoio durante essa jornada, seu incentivo e compreensão foram essenciais para essa conquista.

Quero agradecer à Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) por proporcionar a oportunidade de participar do Programa de Residência Pedagógica, que foi a base para este relato de experiência. Agradeço a todos os professores e membros da equipe acadêmica que compartilharam seus conhecimentos e experiência comigo ao longo do curso de Licenciatura em Matemática.

Por fim, agradeço aos meus colegas licenciandos que me acompanharam nessa jornada e permitiram conversas e trabalhos enriquecedores.

RESUMO

Este relato de experiência descreve o primeiro módulo do Programa de Residência Pedagógica (PRP) na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), com ênfase na Licenciatura em Matemática. O PRP tem como objetivo aprimorar a formação de licenciandos, permitindo que participem ativamente na educação a partir da segunda metade de seu curso de licenciatura. Dezesseis licenciandos foram distribuídos em grupos e designados para uma escola cidadã integral em Cuité-PB. Na universidade os alunos contaram com o apoio da professora orientadora que coordenou o grupo através de reuniões semanais via Google Meet e na escola cada grupo contou com uma professora preceptora para o acompanhamento interno do processo formativo. Uma variedade de métodos de ensino foi usada durante as aulas, como resolução de problemas em grupo, discussões em sala de aula, dramatização e atividades práticas. Após cada aula, foram realizadas sessões de reflexão colaborativa envolvendo professores e alunos. Essas discussões permitiram avaliar a eficácia das estratégias empregadas, identificar desafios e fazer ajustes conforme necessário. Os resultados iniciais mostraram que houve uma melhora significativa no desempenho dos alunos, discutidos pelos grupos de residentes. Além disso, os alunos mostraram uma maior motivação para aprender matemática e uma maior confiança em suas habilidades. Após essa experiência, os licenciandos saem mais preparados e motivados para enfrentar os desafios futuros de suas carreiras como educadores.

Palavras-chave: Programa de Residência Pedagógica; Formação; Atividades Práticas

ABSTRACT

This experience report describes the first module of the Pedagogical Residency Program (PRP) at the Federal University of Campina Grande (UFCG), with an emphasis on Mathematics. The PRP aims to improve the training of undergraduates, allowing them to actively participate in education from the second half of their degree course. Sixteen undergraduates were divided into groups and assigned to a comprehensive citizens' school in Cuité-PB. At the university, the students had the support of the supervising teacher who coordinated the group through weekly meetings via Google Meet and at the school, each group had a preceptor teacher to monitor the training process internally. A variety of teaching methods were used during the lessons, such as group problem-solving, classroom discussions, role-playing and practical activities. After each lesson, collaborative reflection sessions were held involving teachers and students. These discussions made it possible to evaluate the effectiveness of the strategies employed, identify challenges and make adjustments as necessary. Initial results showed that there was a significant improvement in student performance, discussed by the resident groups. In addition, the students showed greater motivation to learn mathematics and greater confidence in their abilities. After this experience, the undergraduates leave more prepared and motivated to face the future challenges of their careers as educators.

Keywords: Pedagogical Residency Program; Training; Practical Activities

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. O PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	10
3. PERCURSO METODOLÓGICO	12
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	13
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
6. REFERÊNCIAS	16
7. ANEXOS	17

1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Formação de Professores inclui o Programa de Residência Pedagógica (PRP), que visa melhorar o estágio curricular supervisionado dos cursos de licenciatura e ajudar os licenciandos a entrar na educação a partir da segunda metade de seu curso no decorrer de três módulos, compreendendo seis meses cada. Esta experiência deve ser acompanhada por um professor da escola com experiência no ensino do licenciando e orientada por um professor da sua instituição formadora. Este relato fala sobre o primeiro módulo do programa que foi realizado de forma presencial em uma escola cidadã integral, localizada em Cuité-PB, em colaboração com a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

2. O PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

O PRP foi criado para ajudar na escola e os residentes que por sua vez, tiveram a oportunidade de melhorar suas habilidades acadêmicas e colaborar com a grade curricular por meio de um ensino mais íntegro (PEREIRA e SILVA, 2020). O PRP permite que os licenciandos contribuam e participem de forma ativa na educação, o que o torna extremamente importante.

A Residência Pedagógica, articulada aos demais programas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que compõem a Política Nacional, tem como premissas fundamentais o entendimento de que a formação de professores nos cursos de licenciatura deve garantir que os alunos que concluem os cursos tenham as habilidades e competências necessárias para oferecer um ensino de alta qualidade nas escolas de educação básica.

O PRP é desenvolvido em uma escola pública, denominada escola-campo, onde é realizada uma atividade de formação desempenhada por um aluno regularmente matriculado em um curso de licenciatura. Na escola-campo, um preceptor acompanhará o residente. Um professor da Instituição de Ensino Superior (IES), conhecido como professor orientador, será responsável por orientar os residentes.

O processo de seleção para ingressar no PRP é divulgado por meio do site da instituição de ensino, em conjunto com a coordenação onde inclui as informações sobre o programa e os critérios de seleção, os estudantes interessados em participar, devem se inscrever dentro do prazo estabelecido, seguindo todas as orientações fornecidas. Após o encerramento das inscrições, a equipe responsável pelo programa analisa a documentação dos candidatos para verificar se atendem os pré-requisitos estabelecidos e divulgam uma lista de

candidatos que foram deferidos e indeferidos no processo de inscrição, os candidatos que foram deferidos, é realizada uma entrevista para avaliar suas motivações, expectativas e conhecimentos sobre educação. A divulgação dos resultados acontece após a conclusão de todas as etapas do processo de seleção, os candidatos selecionados recebem informações sobre as próximas etapas e os procedimentos a serem seguidos para a entrada no programa.

O Programa de Residência Pedagógica tem como objetivo melhorar a formação dos alunos dos cursos de licenciatura por meio da criação de projetos que aprimorem o campo da prática e capacitem o licenciando a explorar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, usando a coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; estimular a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura com base na experiência da residência pedagógica; fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo a sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura; e incentivar a participação das redes de ensino na formação de professores.

Vale ressaltar que o primeiro módulo do Programa de Residência Pedagógica foi realizado de forma presencial. O programa oferece diversos benefícios para o desenvolvimento do discente, destacando principalmente a oportunidade de diferenciar ativamente a teoria da prática. Segundo o professor Luiz Marcelo de Carvalho et. al (2003) no projeto pedagógico de um curso de licenciatura, os estágios supervisionados devem ser vistos como momentos singulares de formação para o exercício de um futuro docente, pois é no estágio que o acadêmico tem um momento único para ampliar sua compreensão da realidade educacional e de ensino. Sendo assim, nesses momentos assim como no estágio, na Residência Pedagógica são desenvolvidas habilidades que não era possível adquirir somente pela teoria, tais como autonomia, domínio de conteúdo, postura, entre outros.

Segundo Silvestre e Valente (2014),

A imersão é um dos princípios básicos da Residência Pedagógica, marca de seu diferencial. Caracteriza-se como um período em que o aluno tem a oportunidade de conhecer com mais profundidade o contexto em que ocorre a docência, identificando e reconhecendo aspectos da cultura escolar; acompanhando e analisando os processos de aprendizagem pelos quais passam os alunos e levantando características da organização do trabalho pedagógico do professor formador e da escola. (SILVESTRE e VALENTE, 2014. p. 46).

O PRP é uma alternativa ao estágio supervisionado tradicional. O objetivo é fazer com que os futuros professores estejam mais envolvidos nas escolas de educação desde as etapas iniciais de sua formação. O objetivo dessa abordagem é fornecer aos licenciandos uma experiência mais rica e significativa. Nessa experiência, eles podem desenvolver suas

habilidades pedagógicas, entender os detalhes da sala de aula e se preparar para os desafios da carreira docente. Embora o PRP seja uma abordagem promissora para a formação de professores no Brasil, ele tem alguns problemas. A atenção contínua a vários aspectos é necessária, incluindo infraestrutura escolar, disponibilidade de recursos, formação de professores preceptores e adaptação dos licenciandos ao ambiente escolar.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

A Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) foi contemplada com esse programa. O curso de Licenciatura em Matemática será o foco deste trabalho. Neste módulo, o programa conta com dezesseis licenciandos divididos em 3 grupos (dois grupos com cinco alunos e um grupo com seis alunos), distribuídos nas turmas da escola cidadã integral na cidade de Cuité-PB. Na universidade os alunos contaram com o apoio da professora orientadora que coordenou o grupo através de reuniões semanais via *Google Meet* e na escola cada grupo contou com uma professora preceptora para o acompanhamento interno do processo formativo.

No primeiro módulo na instituição de ensino, na escola integral, no qual foram desenvolvidas atividades do programa junto às turmas do ensino médio – 1º, 2º e 3º anos, sob a supervisão da professora preceptora. A observação, reflexão e descrição dos eventos formativos vivenciados durante o primeiro módulo do programa foram utilizados como recursos metodológicos para o desenvolvimento do presente relato, além de referencial teórico pertinente para o embasamento dos fatos apresentados. Os desafios que os alunos do ensino médio enfrentaram em relação ao aprendizado de matemática no pós-pandemia foram abordados por meio de um método sensível às suas necessidades e flexível.

Os resultados iniciais mostraram um diagnóstico que contemplava as dificuldades dos alunos em aprender matemática. Esse diagnóstico incluiu uma revisão de avaliações anteriores, observações em sala de aula e interações individuais para identificar lacunas específicas e áreas desafiadoras. Com base nos dados recolhidos durante o diagnóstico, procedeu-se à adaptação curricular. Isso envolveu a revisão e reestruturação dos planos de aula para incluir estratégias específicas que abordassem as dificuldades identificadas. As aulas foram elaboradas com uma abordagem contextualizada, conectando conceitos matemáticos a instâncias do cotidiano dos alunos. Além disso, foram incluídos recursos digitais interativos para tornar o aprendizado mais envolvente e dinâmico.

Uma variedade de métodos de ensino foi usada durante as aulas, como resolução de problemas em grupo, discussões em sala de aula, dramatização e atividades práticas. Essa

diversidade visava acomodar várias filosofias de aprendizagem. Sessões de apoio individualizadas foram fornecidas aos alunos que foram identificados como tendo dificuldades matemáticas específicas. Durante essas sessões, discordâncias foram esclarecidas, dificuldades foram discutidas e estratégias de superação foram tratadas. De acordo com Masola e Allevato (2016):

Os princípios metodológicos, adicionalmente às estratégias de ensino, devem ser cuidadosamente selecionados e planejados, de modo a propiciarem circunstâncias de ações entre as quais selecionamos as que caracterizam situações relacionadas com a Matemática: definir a relevância de um problema por sua capacidade de propiciar o saber pensar, não se reduzindo, assim, à aplicação mecânica de fórmulas feitas; dissolver receitas prontas; criar oportunidades para tentativas e erros. (MASOLA;ALLEVATO, 2016, p. 66).

Após cada aula, foram realizadas sessões de reflexão colaborativa envolvendo professores e alunos. Essas discussões permitiram avaliar a eficácia das estratégias empregadas, identificar desafios e fazer ajustes conforme necessário. Os alunos foram incentivados a desenvolver habilidades de estudo autônomo, como gerenciamento de tempo e busca de recursos.

Dos dezesseis licenciandos que participaram do PRP, grande parte estava no quarto ano do curso de Licenciatura em matemática, diante disso, tinham uma experiência maior. Eles tinham entre 21 e 26 anos. A maioria dos alunos já participaram de estágios e atividades de tutoria, e alguns deles participaram de atividades extracurriculares relacionadas à universidade. Além disso, os licenciandos expressaram sua motivação para participar do programa, destacando que queriam melhorar suas habilidades de ensino e ajudar a aperfeiçoar a carreira profissional de cada um.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o primeiro módulo do programa, cada grupo ministrou 35 aulas de matemática a turmas do ensino médio de 20 a 35 alunos. Além disso, foi trabalhado juntos para desenvolver atividades que seriam aplicadas a cada semana, com ajuda dos demais grupos, para aprimorar os planos de aulas que foram produzidos. Para envolver os alunos e tornar o aprendizado mais dinâmico, na maioria das aulas foram utilizados recursos digitais interativos, como simulações e jogos educacionais, de acordo com a realidade de cada turma, observada ao longo das aulas e discutida nas reflexões pós-aula.

Foram usadas pelos licenciandos uma variedade de abordagens educacionais. Por exemplo, nas aulas de poliedros, os alunos foram levados para o laboratório de matemática, a

fim de que os mesmos pudessem observar os poliedros de perto, aprender o que é faces, arestas e vértices. Foi utilizado estudos de casos do mundo real para ajudar os alunos a compreender melhor os conceitos e fazer conexões entre eles e as situações do cotidiano. Assim como o uso de recursos digitais que incluiu o uso de slides para demonstrar figuras para exercícios, para melhor compreensão dos alunos. Segundo Castellar (1999):

Se a formação do professor é tão importante para melhorar o ensino, estamos de frente a um problema que requer uma solução prática e efetiva. Contudo, dar formação não significa mudar a prática. Em uma sociedade democrática, onde se confrontam múltiplos interesses e estratégias, a mudança do sistema educativo terá, necessariamente, um longo percurso (CASTELLAR, 1999, p. 58)

A avaliação do desempenho dos alunos foi observada ao longo das aulas, com perguntas e testes de conhecimento. No início do programa, os alunos demonstravam pouco interesse nas aulas ministradas por residentes. No entanto, após implementações de estratégias de ensino adaptadas, que foram discutidas a cada reflexão no fim das aulas, os alunos passaram a demonstrar importância nas aulas ministradas pelos residentes, com uma maior participação e engajamento nas atividades propostas em sala de aula.

Professores crescem ao longo da vida escolar, e a aprendizagem da docência extrapola o domínio de metodologias e técnicas. Esse ofício não se aprende apenas em ambientes formais; é necessário refletir, estudar e perguntar sobre. Isso significa que o professor deve ser considerado como um indivíduo capaz de tomar decisões totalmente dentro de um contexto profissional específico capaz de compartilhar conhecimento com seus colegas e aumentar a capacidade reflexiva do grupo (COSTA e FONTOURA, 2015).

O feedback das aulas foi registrado por meio das reuniões semanais com todos os residentes, discutindo aspectos que foi preciso ser melhorado para a próxima aplicação. Por exemplo, algumas turmas não apresentaram avanço no aprendizado quando era utilizado jogos educacionais nas aulas, após ser discutido na reunião semanal, as aulas foram adaptadas, disponibilizando recursos adicionais para abordar essas preocupações. Esse processo iterativo com os residentes, permitiu uma melhoria constante no aprendizado dos alunos.

Os resultados iniciais, mostraram que houve uma melhora significativa no desempenho dos alunos, discutidos pelos grupos de residentes. Além disso, os alunos mostraram uma maior motivação para aprender matemática e uma maior confiança em suas habilidades. Diante disso, nas reuniões semanais, os licenciandos expressaram satisfação ao

longo do programa, ao ver um impacto positivo no trabalho de cada um e no aprendizado dos alunos.

Ao longo do programa, foi relatado pelos licenciandos que tiveram um desenvolvimento profissional significativo no programa. Foi mencionado que a experiência os ajudou a desenvolver sua confiança como educadores e a adquirir habilidades práticas de ensino que serão importantes em suas carreiras futuras. Sua formação como professores mais eficazes foi facilitada pela oportunidade de pensar sobre suas práticas pedagógicas e ajustá-las com base no feedback dos alunos.

O impacto na escola foi impressionante, os professores de aplicação do programa destacaram uma mudança positiva no ambiente de sala de aula, com alunos mais engajados e participativos. Os resultados das avaliações mostraram que os alunos estavam melhorando continuamente. Além disso, as relações entre os licenciandos, os professores e os alunos da escola se fortaleceram, o que resultou em um ambiente de aprendizado mais cooperativo e produtivo.

A educação dos licenciandos como futuros professores foram significativamente influenciada pela experiência do programa. Não foram adquiridas apenas habilidades de ensino práticas, mas também foram alcançadas uma compreensão mais profunda dos requisitos dos alunos e uma perspectiva crítica sobre a educação. Isso os preparou para enfrentar obstáculos no futuro como professores e para liderar mudanças nas instituições educacionais em que trabalharão.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Residência Pedagógica, com foco na Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), é um marco importante no crescimento profissional dos licenciandos e tem um efeito benéfico nos alunos da escola parceira e na comunidade em geral.

Os licenciandos demonstraram um grande comprometimento em sua jornada de formação docente durante o primeiro módulo do programa. Foi adquirido uma compreensão mais profunda das complexidades do ensino ao trabalhar diretamente nas escolas de educação. Também foi aplicada teorias e metodologias aprendidas na universidade em situações reais. Um aumento significativo na confiança dos licenciandos em ministrar aulas, adaptar estratégias de ensino às necessidades dos alunos e lidar com desafios do mundo real foi resultado dessa participação prática.

Os resultados mostram que as estratégias de ensino diversificadas dos licenciandos funcionaram. Os resultados dos testes e a participação ativa em sala de aula demonstram uma melhoria notável no desempenho dos alunos em matemática, indicando o sucesso dessas estratégias pedagógicas adaptadas. Os alunos disseram que estavam mais motivados para aprender e tinham uma compreensão mais sólida dos conceitos matemáticos, indicando que a educação matemática tornou-se mais importante e divertida para eles.

A conclusão desta fase do Programa de Residência Pedagógica é uma forma de refletir sobre os resultados e lembrar o compromisso constante com a educação de alta qualidade. Após essa experiência, os licenciandos saem mais preparados e motivados para enfrentar os desafios futuros de suas carreiras como educadores. Este relato de experiência espera contribuir para outros educadores e instituições de ensino a buscar maneiras mais colaborativas de fomentar a formação de professores e melhorar o sistema educacional.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L. M. C.; DIAS-DA-SILVA, M.H.G.F. PENTEADO, M.; TANURI, L. M.; LEITE, Y.F. e NARDI R. **Pensando a licenciatura na UNESP**. Nuances: estudos sobre educação. Presidente Prudente, ano 9, n.9/10, p. 211-232, 2003.

CASTELLAR, S. M. V. **A formação de professores e o Ensino de Geografia**. São Paulo: Terra livre, 1999.

COSTA, L. L.; FONTOURA, H. A. **Residência Pedagógica: criando caminhos para o desenvolvimento ;profissional docente**. Disponível em: <<https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/523/496>>. Acesso em: 8 de outubro de 2023.

MASOLA, Wilson de Jesus; ALLEVATO, Norma Suely. **Dificuldades de aprendizagem matemática de alunos ingressantes na educação superior**. REBES - Rev. Brasileira de Ensino Superior, São Paulo, v. 2, ed. 1, p. 64-74, 2016.

PEREIRA, A. D. J. S.; SILVA, W. P. **A importância da residência pedagógica na formação docente dos licenciandos do curso de educação do campo de arraias- 26 to: dificuldades, avanços e perspectivas**. DESAFIOS-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, v. 7, n. Especial-2, p. 9-11, 2020.

SILVA, Haíla Ivanilda; GASPAR, Mônica. **Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia**. Rev. Brasileira. Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 99, n. 251, p. 205-221, Jan. 2018.

SILVESTRE, Magali Aparecida; VALENTE, Wagner Rodrigues. **Professores em Residência Pedagógica: estágio para ensinar Matemática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

7. ANEXOS





