

A UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO MANIPULÁVEL PARA A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS DE GEOMETRIA EM UMA ATIVIDADE DO SUBPROJETO MATEMÁTICA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA DA FURG

Haira Gatielly Jorge da Silva¹
Thaiane Cardoso Felix²
Maria de Fatima Baldez Rodrigues³
Tiago Dziekaniak Figueiredo⁴

O Programa Residência Pedagógica (RP), é uma iniciativa do Ministério da Educação - MEC junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES⁵, sendo uma das ações que compõem a Política Nacional de Formação de Professores e fomenta o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura. O intuito do RP é promover a integração entre a educação básica e a educação superior, ao inserir os alunos dos cursos de licenciatura no ambiente escolar de modo supervisionado por meio de atividades e trocas de experiências, com o objetivo de qualificar a formação inicial dos futuros professores.

Na Universidade Federal do Rio Grande - FURG o RP está estruturado em 04 (quatro) subprojetos interdisciplinares, 05 (cinco) subprojetos de área com o envolvimento de 14 (quatorze) cursos de licenciatura e a parceria com as escolas de educação básica do município do Rio Grande.

Para Cadaval (2022), o RP FURG oportuniza a aproximação da universidade com a escola, inserindo os estudantes que estão em processo de formação no ambiente escolar, os colocando em contato direto com os professores preceptores que compartilham suas experiências e vivências da realidade.

Neste contexto, este trabalho tem como objetivo relatar algumas das experiências vivenciadas durante a realização de uma atividade do Subprojeto Matemática vinculado à proposta institucional do Programa Residência Pedagógica, dando ênfase à formação de professores, além da reflexão diante da experiência.

¹ Graduanda do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, hairasilval@hotmail.com;

² Graduanda do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, thai_felix@hotmail.com;

³ Doutora pelo Curso de Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, professora da educação básica vinculada as redes municipal e estadual da cidade do Rio Grande - RS, mariafbrodrigues@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Doutor, Instituto de Matemática, Estatística e Física - IMEF - Universidade Federal do Rio Grande, tiago@furg.br;

⁵ O Programa de Residência Pedagógica é um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES

De acordo com a Portaria GAB Nº 82, de 26 de abril de 2022, que regulamenta as ações do RP, os principais objetivos do programa são:

I - fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura; II - contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; III - estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; IV - valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; e V - induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

O RP do curso de Matemática Licenciatura estrutura as suas atividades com base nesses objetivos, contando com uma equipe composta por 01 (um) coordenador, 15 (quinze) residentes bolsistas, 03 (três) residentes voluntários e 03 (três) professoras preceptoras vinculadas às escolas da rede pública municipal e/ou estadual da cidade do Rio Grande, sendo elas, E.M.E.F. Profa. Zelly Pereira Esmeraldo, E.M.E.F. Profa. Zenir de Souza Braga e E.E.E.M. Bibiano de Almeida.

A atividade foi realizada com alunos do 9º ano da EMEF Zelly Pereira Esmeraldo, com a presença de 06 (seis) estudantes da escola, 04 (quatro) bolsistas do RP Matemática e a professora preceptora (Professora da Educação Básica que atua junto ao RP). Nessa atividade, como estratégia pedagógica, construímos um Material Didático Manipulável – MDM, com vistas ao ensino e aprendizagem de conceitos de geometria plana. O MDM foi o Geoplano, desenvolvido com o objetivo de auxiliar os estudantes na compreensão de conceitos referentes a polígonos. Assim, a sua construção se justifica na tentativa de um aluno ativo e protagonista do seu processo de aprendizagem, bem como um facilitador no processo de ensino e aprendizagem.

Para descrever o processo de desenvolvimento da estratégia pedagógica utilizada neste relato, construção de um Geoplano, utilizaremos cinco momentos: apresentação de um Geoplano, familiarização com os materiais utilizados, processos de construção bem como a reflexão sobre a proposta e por fim, como se fortaleceu a experiência docente durante o processo.

No primeiro momento foi apresentado, aos estudantes, um Geoplano com a base e os pinos em madeira, onde eles puderam manipular e criar algumas figuras geométricas com cadarços, assim seguimos para o segundo momento, neste os alunos tiveram contato com os materiais que seriam utilizados na construção dos seus Geoplanos: régua, madeira 15cmx15cm, lixas, pregos, martelos e elásticos coloridos.

Em seguida, iniciamos as produções lixando as madeiras (base do Geoplano) seguido das marcações das linhas para colocação dos pregos. Após finalizarmos o Geoplano, foi proposto aos estudantes a criação de alguns polígonos, como o quadrado, triângulo e outros, possibilitando assim, a análise das unidades de medida das figuras.

Durante o processo, foi possível analisar o entusiasmo dos estudantes à medida que cada etapa da construção era iniciada e concluída. Ao final da atividade conversamos com o intuito

de expor os aprendizados vivenciados, como a utilização correta dos materiais, a visualização das figuras através de uma atividade prática e a manipulação de ferramentas como, lixa, martelo, pregos e outros.

Iniciamos a análise deste relato no que Larrosa, (2002) apresenta sobre experiência, sendo ela o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca, não como algo que exista de forma independentemente de nós. Desta maneira, relacionando a experiência citada no relato com o processo de formação de professores.

Entretanto, é importante destacar que:

A formação passa pela experimentação, pela inovação, pelo ensaio de novos modos de trabalho pedagógico. E por uma reflexão crítica sobre a sua utilização. A formação passa por processos de investigação, diretamente articulados com as práticas educativas. (NÓVOA, 1992).

Assim, analisamos a atividade a partir da experiência advinda da sua realização, com ênfase na formação de professores. De tal modo, Freire (2006) salienta que a reflexão crítica sobre a prática é fundamental no que compete à formação permanente dos professores.

O processo de construção do material manipulável, como estratégia pedagógica, se dá na tentativa de amenizar as dificuldades de ensino apoiando-se na materialidade (PASSOS, 2009).

Este trabalho, se propôs em relatar as experiências das licenciandas do subprojeto Matemática do Programa Residência Pedagógica, vale ressaltar: professoras em formação, a partir da atividade apresentada. Assim, possibilitando uma reflexão sobre a prática e as estratégias utilizadas frente às diversidades dos estudantes.

Nesta perspectiva, é possível identificar alguns resultados como, o protagonismo dos alunos diante da construção de um MDM, bem como a interdisciplinaridade no que traz o extrato retirado do texto: "...manipulação de novas ferramentas, como lixa, martelo, pregos e outros." pois, assim auxiliando-os no desenvolver de outras habilidades, ligadas ou não à outras áreas do conhecimento.

No que compete a formação de professores, vivenciar essa experiência possibilitou uma imersão na profissão de professor(a) diante do contato com o planejamento de uma atividade, o desenvolver com os estudantes e agora na reflexão assim, com vistas a uma provável melhora da prática.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica; Matemática Licenciatura; Formação Inicial de Professores; Educação Básica.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao apoio recebido da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, por meio da concessão de bolsas referentes ao Programa Residência Pedagógica.

REFERÊNCIAS

LARROSA, J.. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, **ANPEd**, n. 19, p. 20-28, Abr. 2002.

NÓVOA, A.. Formação de professores e profissão docente. In:_____. Os professores e a sua formação. 2. ed. Lisboa: **Publicações Dom Quixote**, 1995.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2016.

PASSOS, C. L. B.. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática. In: LORENZATO, Sérgio (Org.) O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores. Campinas, SP: **Autores Associados**, 2006.

PORTARIA GAB Nº 82, DE 26 DE ABRIL DE 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2013.