

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA¹

Rodrigo Jorge Paixão Pinheiro Mendes²
Renata Gomes de Oliveira³
Mauro Guterres Barbosa⁴

INTRODUÇÃO

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) possui o Programa de Residência Pedagógica (PRP), criado pelo Ministério da Educação (MEC) com o intuito de introduzir os discentes das licenciaturas na Educação Básica a partir da segunda metade dos cursos. O PRP tem o objetivo de aprimorar a formação dos graduandos através da vivência escolar e da elaboração de projetos, proporcionando ao discente a oportunidade de aperfeiçoar a relação entre teoria, construída em sala de aula, com a prática profissional docente.

Em dezembro de 2022 ocorreu o início do PRP, do subprojeto Matemática do Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais (CECEN) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), com uma reunião entre os residentes e o professor orientador do projeto, em que o foco era a apresentação da dinâmica do PRP. Assim, compreendemos que o processo de desenvolvimento aconteceria em três módulos — Teoria; Vivência; Escrita do Relatório. Concomitante a isso, estaríamos desenvolvendo um projeto de pesquisa cujo tema seria: jogos no ensino da matemática. O tema do nosso projeto de pesquisa foi motivado pelo subprojeto do grupo, denominado: Um projeto integrador para a formação do professor que ensina matemática: STEAM com jogos.

Fazem parte do nosso subprojeto duas escolas de vivência ou aplicação da rede estadual de educação, quais sejam: o Centro de Ensino Cidade de São Luís e o Centro de Ensino Professor Barjonas Lobão, sendo que nós atuamos como residentes bolsistas do curso de Matemática Licenciatura na primeira escola mencionada.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Finance Code 001".

² Graduando do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, rodrigomendes2@aluno.uema.br;

³ Graduanda pelo Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, renataoliveira3@aluno.uema.br;

⁴ Professor orientador: Doutor, Universidade Estadual do Maranhão – MA, maurobarbosa@professor.uema.br.

Nossa intenção com a escrita deste resumo expandido é fazer uma reflexão sobre o que já vivenciamos no módulo referente aos estudos teóricos, ao início da experiência em sala de aula e sobre o que projetamos por ainda vivenciar nessa jornada do PRP.

METODOLOGIA

Como o PRP está dividido em três módulos, nesta produção vamos expor materiais, fatos e experiências que já vivenciamos e produzimos no primeiro módulo e parte do segundo, além do que almejamos desenvolver no terceiro.

No primeiro módulo, realizamos estudos que procuravam aproximar conhecimentos teóricos com os saberes de uma eminente prática que realizaríamos no módulo 2, que é onde faremos uma imersão na vivência da escola. O módulo 3 consiste basicamente na produção intelectual e científica de uma reflexão de experiência, por meio de uma pesquisa narrativa, que deveremos apresentar à CAPES, como forma de colaboração para o aprimoramento das vivências e estudos realizados ao longo de todo esse processo.

A pesquisa narrativa é definida por Clandinin e Connelly (2000, p. 20) como “uma forma de entender a experiência”. A pesquisa narrativa é uma metodologia onde o leitor encontrará informações para compreender determinado fenômeno por meio da coleta de histórias sobre um determinado tema, podendo ser: entrevistas, diários, autobiografias e notas de campo.

Nesse sentido vale destacar que fomos incentivados desde o início de nossas atividades no PRP a utilizarmos diários de campo, nos quais registramos aspectos descritivos e reflexivos sobre o que estamos vivenciando no subprojeto, dentre eles: como os alunos compreendem os assuntos explorados, como os alunos participam das aulas, como ocorreram nossos encontros com o orientador, quais foram as nossas reflexões sobre esses encontros.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No primeiro módulo ocorreram encontros dos residentes com o professor orientador, o qual elaborou e disponibilizou um documento contendo as datas das reuniões e a programação de artigos e livros que seriam discutidos em cada uma das datas previstas, sendo que em cada uma delas haveria alguns residentes responsáveis por conduzir as discussões com o grupo, no intuito de nos aprofundarmos nos saberes docentes entre teoria e prática.

As obras estudadas possuíam temas variados, como habilidades e saberes que podem ser de grande auxílio aos professores em formação inicial, como nós, e na formação continuada.

Na pesquisa de Cunha (2007), um dos primeiros autores a ser abordado, mostra-nos o estudo de diversas ideias sobre os saberes dos docentes que diferentes autores criam, demonstrando que, mesmo com as variadas definições, as ideias se alinham, chegando a um mesmo ponto de convergência e sendo geradas pelo ciclo de teoria e prática.

Em outros dois encontros, foram discutidos temas sobre a obra “Para Aprender Matemática” de Sergio Lorenzato (2006). Nela nos são apresentados diversos conceitos que o professor poderia vir a acrescentar em sua didática, no intuito de produzir um melhor aproveitamento para suas aulas e para o aprendizado dos alunos. Como exemplos podemos citar: aproveitar a vivência do aluno; investir em sua formação; respeitar a individualidade do aluno; auscultar o aluno. Essa obra foi imprescindível para que nós compreendêssemos aspectos relevantes que nos constituam professores que ensinam matemática, dada a escrita simples e direta, gerando-nos uma fácil compreensão dos fenômenos por ele destacados sobre aprendizagem.

Outro significativo momento para nós foi o texto produzido por Moretti (2011), que é um relato da Residência Pedagógica ocorrida na Unifesp com as experiências/vivências de alguns dos residentes que fizeram parte do projeto piloto, isto é, das ideias iniciais que orientaram a concepção do que é hoje o PRP. Neste texto há a apresentação da forte relação entre a formação inicial e continuada dos professores, afinal, o projeto possibilita ao residente um contato inicial e uma vivência escolar docente. Ao professor preceptor, permite a continuidade de sua formação com novos conhecimentos adquiridos com a própria vivência no PRP, com seus residentes e com os estudos realizados no primeiro módulo.

O foco do subprojeto do qual fazemos parte possui como objetivo incentivar o uso de jogos nos processos de ensino da matemática no ensino médio. Parece-nos evidente - neste momento em que nos encontramos, isto é, já acumuladas algumas leituras e vivências - que o uso de jogos pode transformar o ensino da matemática em algo mais amistoso e colaborativo, colocando professores e alunos em posição privilegiada para tirarem proveito das características que o jogar pode trazer para os processos de ensino e aprendizagem.

A partir do segundo módulo iniciou-se nossa vivência escolar, e passamos a atuar como residentes em turmas do 1º ano do ensino médio. As primeiras atividades foram discutir com o professor preceptor sobre os objetos de conhecimento a serem abordados, os quais seriam iniciados por uma atividade diagnóstica, seguida por uma revisão - pois havia a preocupação com os objetos de conhecimentos prévios para a continuação dos estudos. Esse momento nos pareceu imprescindível, pois nossos alunos passaram pelo período pandêmico com precário apoio pedagógico. Assim, começaram as aulas revendo as técnicas operatórias dos números

inteiros, isto é, os jogos de sinais das quatro operações, seguindo para o uso de potência e radiciação, e por fim equações do 1º e 2º graus.

Durante nosso período de regência, começamos a perceber a ausência de diversos objetos de conhecimento que deveriam ser aprendidos no ensino fundamental, o que nos gerou preocupação e empenho em tentar amenizar e recuperar a ausência desses objetos de conhecimento, com a realização de listas de exercícios e problemas. Destacamos que buscávamos fazer explicações simples e objetivas sempre com a esperança de que nossos alunos pudessem entrar um processo de estudo.

Nessa vivência escolar propiciada pelo PRP buscamos metodologias que pudessem ser efetivas para o ensino da matemática, tanto para o resgate de objetos de conhecimento ausentes, quanto para a continuação dos estudos e da aprendizagem de novos saberes. Assim, atrelados ao subprojeto que estimulava e relacionava as metodologias STEAM e o uso de jogos, optamos por desenvolver uma proposta pedagógica na qual escolhemos, dentre os jogos pedagógicos, o *Role-playing Game* para o ensino de grandezas e medidas.

O *Role-playing Game* (RPG), por gerar interação social, cooperatividade e criatividade, pode ser visto como um excelente meio para aplicação de ensino da matemática com o uso de jogos. Neste momento, finalizamos o estudo das pesquisas encontradas no banco de teses e dissertações da CAPES, nas quais identificamos seis investigações que se utilizam do RPG para o ensino da matemática. Esse processo investigativo nos subsidiou de conhecimentos teóricos para, a partir de agora, elaborarmos o nosso próprio RPG.

A elaboração do jogo acontece visando abordar o objeto de conhecimento de grandezas e medidas, usando o contexto de uma estória que relaciona o conhecimento matemático com o imaginário. O jogo visa contemplar grupos de cinco participantes, que continuamente interagem entre si: falando suas ações, planos, pensamentos e com o Mestre constantemente narrando lugares e situações aos jogadores. Vale ressaltar que, para conseguir seguir no jogo, é necessário realizar os desafios matemáticos apresentados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos estudos realizados no primeiro módulo, notamos diversos saberes para a formação docente que estão presentes no ambiente de sala de aula de forma instintiva, e por meio dos estudos apresentados tomamos consciência destes saberes associados à experiência de estarmos participando do PRP.

A experiência para o professor se torna algo indispensável para sua formação inicial e continuada, afinal, mesmo com diversos estudos sobre a teoria da sala de aula ele não estará preparado para tudo que possa acontecer neste ambiente, onde as vivências acumuladas possam constituir em sua melhor tutoria.

O PRP torna isso tudo possível ao levar o residente para a sala de aula, e possibilita a elaboração de pesquisas em diversas áreas com diferentes metodologias, podendo enriquecer a comunidade científica de professores que ensinam matemática. Assim, entendemos que projetos como esse se tornam necessários tanto para o início, como para a contínua formação dos professores que ensinam matemática, auxiliando-os a se desenvolverem profissionalmente.

Dito isso, esperamos que, com a nossa pesquisa e seu desenvolvimento sobre o uso do RPG para o ensino de grandezas e medidas, possam se abrir novas portas para pesquisas com essa metodologia, tornando os métodos de ensino da matemática mais abrangentes e inovadores, mantendo assim a eficácia da aprendizagem.

Palavras-chave: Residência pedagógica, Ensino da matemática, *Role-playing game*.

REFERÊNCIAS

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Narrative inquiry:** experience and story in qualitative research. San Francisco: Jossey-Bass, 2000.

CUNHA, E. R. Saberes docentes ou saberes dos professores. **Revista Cocar**, v. 1, n. 2, p. 31-40, jul./dez. 2007. Disponível em: <<https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/130>>. Acesso em: 13 set. 2023.

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

MORETTI, V. D. A articulação entre a formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática: o caso da Residência Pedagógica da Unifesp. **Educação**, Porto Alegre [online], v. 34, n. 3, p. 385-390, set./dez. 2011. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/7733/6789>>. Acesso em: 13 set. 2023.