

O ENSINO DA PROBABILIDADE POR MEIO DE OFICINAS PEDAGÓGICAS: UMA EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA RESIDENCIA PEDAGÓGICA NO ENSINO MÉDIO

Juliane do Socorro Melo Rodrigues¹
Daniele Esteves Pereira Smith²

RESUMO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é pautado na formação de licenciandos em nível superior, preparando-os para a Educação Básica a partir do exercício de ações ativas que articulam a relação entre teoria e prática profissional docente. Partindo desta premissa maior este artigo relata o desenvolvimento do uso de oficinas pedagógicas como estratégia de ensino de probabilidade para estudantes do Ensino Médio em uma escola pública no município de Cametá/PA como parte das ações de um núcleo de matemática do PRP. O principal objetivo da oficina foi utilizar jogos, experimentos e simulações para explorar os conceitos e as aplicações da probabilidade. Entre os resultados obtidos, apresentamos tanto em termos de aprendizagem dos alunos quanto de formação dos residentes com destaque para as contribuições da oficina no desenvolvimento de habilidades matemáticas, pedagógicas e tecnológicas, bem como para a vivência de ações formativas reais no ambiente escolar que impulsionam a formação de futuros professores de matemática. Concluímos que a oficina foi uma experiência enriquecedora e motivadora, que possibilitou aos residentes e aos alunos uma abordagem lúdica e significativa da probabilidade.

Palavras-chave: Probabilidade; Residência Pedagógica; Oficina; Ensino Médio.

INTRODUÇÃO

O relato em questão possui como principal finalidade a descrição das atividades realizadas e experiências adquiridas no decorrer nos dois primeiros módulos do Programa de Residência Pedagógica (PRP), dirigido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no qual participamos enquanto licenciandas do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará, campus Cametá (UFPA - CAMETÁ).

O PRP é um projeto situado no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores, iniciado em 2018, e que desde então, trabalha no aperfeiçoamento curricular dos estudantes de licenciatura, a partir da segunda metade de seus cursos, que busca não apenas complementar o aprendizado teórico, mas também consolidar habilidades praticas essenciais para uma atuação comprometida e eficaz na educação, no decorrer de três módulos, estamos sendo guiados por

¹ Graduando do Curso de matemática da – UFPA, juliane.rodriques@cameta.ufpa.br

² Docente do Curso de licenciatura em matemática da – UFPA, desteves@ufpa.br

mentores experientes, estamos tendo a oportunidade de aplicar teorias pedagógicas em situações reais, e desafiados a refletir criticamente sobre nossas práticas.

O primeiro módulo do programa ocorreu entre maio de 2023 e outubro de 2023, e o segundo, de novembro de 2023 até abril de 2024. O primeiro e segundo módulos envolveram a realização de uma série de atividades imersivas, de formação e exercício da atividade docente, conforme este relato apresentará.

Dentre as atividades desenvolvidas no segundo módulo, destacamos a aplicação de oficinas pedagógicas sobre o ensino de probabilidade para estudantes do 2º ano do ensino médio, em uma escola campo que acolhe as ações do núcleo matemática do PRP no município de Cametá/PA

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Programa Residência Pedagógica permite que licenciandos em formação inicial tenham a possibilidade de intervir no meio escolar, onde será seu futuro local de atuação. Sendo assim, ocorre o aperfeiçoamento desses estudantes, estimula o redimensionamento dos cursos de licenciatura, fortalece a integração entre o Ensino Superior com a Educação Básica, além de promover adequação do currículo e as propostas pedagógicas. Para a formação docente, programas como o PRP são de extrema importância para o meio acadêmico, visto que a formação para professores ainda necessita de reconhecimento e valorização, como deveria ser e também a capacitação de futuros professores de matemática, já apresentando possíveis desafios e vislumbrando possibilidades.

Segundo o estudo de Linda Darling-Hammond (2000, p. 230.), professores mais preparados para ensinar são mais bem sucedidos e confiantes com os alunos do que aqueles que estudaram pouco ou quase nada para se tornarem professores. Além da boa preparação que programas como o Residência Pedagógica oferta, há também uma oportunidade para potencializar o conhecimento diante de como é a formação dos professores, diante ao que se aplica na prática docente, assim reforçando a necessidade de pesquisas que investiguem como o tema é trabalhado nos cursos de formação de professores e de que maneira as licenciaturas têm proporcionado experiências com práticas avaliativas que reconheçam as especificidades da Educação Física como componente curricular da educação básica (SANTOS; STIEG; CASSANI; VIEIRA; OLIVEIRA; NETO., 2019).

Contudo, durante meu período de observação, conversei com os alunos, indaguei sobre os assuntos que eles tinham mais dificuldades, e a maioria disse que era probabilidade, e diante disso resolvi propor uma oficina metodológica sobre jogos ligados a probabilidade, onde eles iam jogar e aprender ao mesmo tempo, foi uma experiência bastante interessante, tendo em vista que as atividades práticas frequentemente despertam a curiosidade dos alunos, encorajando-os a fazer perguntas e explorar conceitos mais aprofundados.

Por meio das oficinas pedagógicas todos os participantes ensinam e aprendem devido à interação que as atividades proporcionam. Para Vieira e Volquind (2002, p. 11), trabalhar com oficinas é “uma forma de ensinar e aprender, mediante a realização de algo feito coletivamente”. Portanto, a oficina ultrapassa a mera transmissão de conhecimentos, visto que tanto o aluno quanto o professor se sentirão instigados a perguntar e a buscar as respostas, a partir da realidade em que atuam. É uma possibilidade de quebrar a hierarquia que persiste entre professores e alunos, pois proporciona uma experiência na qual são evidenciados o ensino e a aprendizagem de ambos.

Vieira e Volquind (2002, p. 12) apresentam, ainda, a necessidade de que uma oficina, ao ser realizada, evoque três âmbitos do ser humano: o pensar, o sentir e o agir. Ao unir esses três momentos, o aluno reconhece o problema em seu cotidiano, reflete sobre ele e se sente motivado a transformá-lo, de acordo com suas concepções. Além disso, a oficina pedagógica proporciona uma construção coletiva de conhecimentos articulando conhecimentos teóricos e práticos.

METODOLOGIA

Para a composição deste relatório, empregaram-se como abordagens metodológicas elementos subjetivos da própria vivência, tais como a observação, a reflexão e a narrativa dos eventos educativos vivenciados ao longo do primeiro e segundo módulo do programa, além de referenciais teóricos pertinentes para fundamentar os acontecimentos apresentados. O relato em questão carrega consigo uma especificidade descritiva e interpretativa dos acontecimentos, uma vez que caracteriza, detalha e compreende as questões ligadas ao ensino desse conteúdo.

No entanto, a execução desta oficina passou por três momentos cruciais para a sua implementação na escola parceira do nosso núcleo. As fases foram constituídas por: período formativo de preparação e elaboração de atividades pedagógicas, implementação na turma de Licenciatura em Matemática da UFPA Campus Cametá e a aplicação na instituição de ensino médio, que é a escola parceira do projeto.

No período formativo de preparação e elaboração de atividades pedagógicas, realizado na UFPA Campus Cametá, local que abriga um centro de matemática do PRP, sob a coordenação da orientadora professora Dra. Daniele Esteves Pereira Smith.

A formação inicial abordou o tema "Circuito de práticas pedagógicas em matemática", no qual todos os participantes do programa estiveram envolvidos. Na segunda fase, ocorreu a aplicação do teste sondagem e da atividade piloto, realizada na turma de licenciatura em matemática na própria instituição, composta por estudantes do primeiro semestre (calouros). Essa fase foi crucial para a aquisição de experiências e ajustes necessários, visando à aplicação efetiva da oficina para os alunos do Ensino Médio na escola parceira.

A terceira etapa envolveu a implementação das propostas de atividades para os alunos do segundo ano do Ensino Médio. Na sala de aula, estavam presentes 23 alunos, e iniciamos explicando brevemente sobre a oficina e sua relevância. Em seguida, demos início à oficina com o tema "Princípio Fundamental da Contagem". Dividimos os alunos em grupos, fornecendo a cada grupo um conjunto de dados, moedas, urnas e bolas coloridas para a realização de atividades práticas relacionadas ao cálculo de probabilidades. O último momento foi a conclusão das atividades, seguida por um breve questionário e uma discussão sobre a contribuição da oficina matemática desenvolvida em sala de aula.

Nosso principal objetivo com esta oficina era estimular o raciocínio lógico-matemático dos alunos por meio da resolução de problemas envolvendo probabilidade, utilizando jogos como ferramenta didática para motivar os alunos e facilitar a compreensão dos conceitos de probabilidade. Almejamos também incentivar o trabalho em grupo, a cooperação, a comunicação e a argumentação dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das considerações realizadas ao longo deste estudo, o primeiro questionamento se deu ao fazer o levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre probabilidade. De início, os participantes apresentaram certa dificuldade em resolver questões básicas e também em interpretação de questões longas, que fizeram parte da atividade de sondagem sobre o princípio fundamental da contagem, depois disso expliquei um pouco sobre o assunto e em seguida apliquei a oficina, onde por meio do questionário e das respostas dos alunos pude

observar o quanto foi importante falar sobre probabilidade, o quanto eles entenderam melhor o assunto.

A probabilidade requer raciocínio lógico e dedutivo para analisar e resolver problemas. No entanto, os alunos tiveram um pouco de dificuldade em desenvolver essas habilidades, o que afetou sua compreensão, mas a partir da oficina os alunos conseguiram compreender de forma clara e objetiva o assunto, pois, foi de suma importância para o conhecimento deles.

Com base nos diálogos e nas respostas dos alunos, torna-se perceptível que a oficina foi necessária para que eles pudessem lembrar do assunto tratado, como eles próprios mencionaram, tiveram ainda alguns que não tinham nem estudado sobre a probabilidade que relataram ter visto de forma breve inserido em outros conteúdos de matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS (CONCLUSÃO)

Mediante os dados apresentados nesse trabalho, é possível podemos tecer algumas considerações em relação ao tema abordado. O PRP surge como um momento de transição entre o docente em formação e o profissional da educação. Neste sentido, é indispensável uma vez que licenciandos necessitam se preparar para identificar e interpretar problemas e propor soluções para os problemas que enfrentará no cotidiano da profissão, além de ser o momento do graduando em descobrir todas suas potencialidades e a de traçar metas a serem alcançadas em prol da aprendizagem do aluno.

Diante de todo o contexto que permeia a atuação profissional do docente, identificamos mediante esta vivência na escola, a importância do constante aprimoramento dos conhecimentos da área, das necessidades sociais, da investigação da própria prática e a busca de temas atuais (professor pesquisador).

Vivenciamos uma experiência importantíssima nesse primeiro contato com os alunos em sala de aula, podemos perceber as dificuldades que alguns sentiam nos assuntos propostos por nós residentes, nosso objetivo de início foi fazer uma sondagem para se aprofundar melhor no conhecimento deles e ver onde deveríamos trabalhar de forma profunda e cautelosa para obter melhor resultado e sanar todas as dificuldades que os alunos ainda apresentavam. Para nós foi muito satisfatório o resultado obtido, porque podemos ver que as dificuldades do início, foi sanada com a metodologia que usamos em aula, e podemos ver melhor esses resultados pela aplicação das fichas de exercícios e pela conversação que fazíamos durante e no fim das aulas.

REFERÊNCIAS

CASTRO, P. A.; ALVES, C. O. S. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. **E-Mosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2019.

Araújo, J.B. & Oliveira, M.R. (2018). A residência pedagógica no contexto da formação de professores: desafios e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, 23(46), 1-20.

VIEIRA, E.; VOLQUIND, L. *Oficinas de ensino? O quê? Por quê? Como?* 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002