

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE OFICINAS DE MATEMÁTICA NUMA ESCOLA NO INTERIOR DE RIO GRANDE

CAROLINE RODRIGUES SOARES¹; GLEISSON COUTO DE OLIVEIRA²; RITA DE CASSIA DE SOUZA SOARES RAMOS³

¹Universidade Federal de Pelotas – carolsoures07@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gleissoncoutho@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – ritamatematica@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A educação é um campo de constantes mudanças no qual os professores precisam continuar aprendendo mesmo após a obtenção do diploma. O docente deve seguir numa formação contínua, acompanhando a realidade escolar e suas demandas. A continuidade da formação dos professores não se refere apenas a aquisição de novos conhecimentos, mas também sobre a reflexão crítica sobre a prática docente, e deve englobar diferentes oportunidades de aprendizado em conjunto com os colegas (IMBERNÓN, 2010).

A Educação Matemática é área que se preocupa com a formação contínua dos professores que lecionam a disciplina de matemática, buscando despertar, desde a graduação, a preocupação e a reflexão em torno do processo de ensino. Junto de outros setores, como laboratórios, essa é uma das áreas responsáveis por projetos de formação dos licenciandos e docentes em exercício profissional (NETO, et al. 2022).

Na Universidade Federal de Pelotas há o Laboratório Multilinguagens (LAM) que é parte do projeto LIFE – Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores. O LAM promove ações que visam divulgar materiais e metodologias aplicadas ao Ensino de Matemática, História, Filosofia, Língua Espanhola e outras áreas que compõem os cursos de Pedagogia e Educação do Campo. Dentro dessas ações estão as oficinas de matemática que promovem formação continuada para profissionais da educação, complementação acadêmica aos graduandos e integração entre alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática com professores da Educação Básica.

As oficinas de Matemática são ações pedagógicas que abordam conteúdos matemáticos e seu ensino. Segundo LIMA (2007) as oficinas pedagógicas abrangem um tempo e um espaço destinado à aprendizagem, buscam apresentar ou desenvolver metodologias que possibilitem a interação do estudante com o objeto, em um processo ativo de transformação na busca do conhecimento, assim é uma atividade que possibilita a constituição e a reconstituição do conhecimento. Com isso, o presente estudo teve como objetivo analisar a aplicação de diferentes oficinas para o ensino de conteúdos matemáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental com professores de uma escola no interior da cidade Rio Grande.

2. METODOLOGIA

A análise abordada nesse trabalho é referente às oficinas de matemática aplicadas no dia 24 de junho de 2023 numa escola de Ensino Fundamental, localizada no interior da cidade de Rio Grande - RS. As oficinas foram promovidas pelo LAM e ministradas pela professora de matemática responsável por esse laboratório e por alunos dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas. O público-alvo foram as professoras e a diretora

da escola, mais especificamente as pedagogas que trabalham com os anos iniciais. A aplicação ocorreu por aproximadamente três horas. Dentro desse período buscou-se apresentar jogos e atividades matemáticas referentes aos conteúdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental e que estão disponíveis no LAM, alguns que a escola já possui e outros são de fácil reprodução, conforme lista da tabela 1. Para cada oficina realizada, buscou-se apresentar os materiais utilizados, dialogar com as professoras sobre as possibilidades de uso e por último aplicar/jogar cada uma delas.

Tabela 1 - Lista de oficinas pedagógicas de matemática realizadas.

Ordem	Título da Oficinas
1	Blocos Lógicos
2	Material Dourado
3	Ábaco
4	Feche a Caixa
5	Jogo do 15
6	Tabela de Pitágoras
7	Avançando com o resto
8	Stop

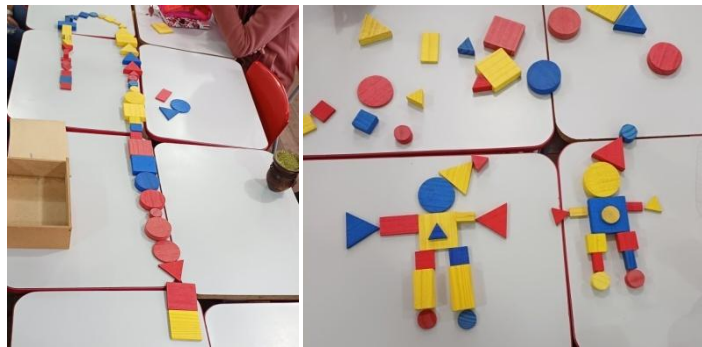
Fonte - os autores, 2023.

Ao longo da aplicação foram realizados registros fotográficos com celular. E após, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza básica com base nos registros e observações feitas durante a aplicação, sendo realizado um estudo descritivo e qualitativo das informações coletadas, das observações realizadas durante a ação

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira oficina aplicada usou-se os blocos lógicos (Figura 1) que consiste num jogo composto por peças as quais variam entre si as variáveis cor, forma, espessura e tamanho. Na oficina foram propostas três atividades com esse material, a primeira foi a construção de uma serpente, sendo que de uma peça para outra deveria haver uma mudança de variável. Na segunda, deveriam construir uma torre sobrepondo peças com apenas duas variáveis em comum. E na terceira, deveriam construir a figura de um palhaço e depois reconstruir com o mesmo número de peça, mas mantendo no máximo uma variável em comum entre peças na mesma posição. Segundo BORGES, et al. (2021) é importante desenvolver no início da escolarização atividades que desenvolva e estimule o raciocínio lógico das crianças, sendo os blocos lógicos um excelente material para aquisição de conceitos matemáticos iniciais que permearão futuras e gradativas apreensões e aquisições matemáticas ao longo da vida escolar bem como um excelente recurso para a aquisição e ampliação do raciocínio lógico.

Figura 1- uso dos blocos lógicos durante a manhã de oficinas.



Fonte - os autores, 2023.

O Ábaco e o material dourado foram englobados entre as oficinas para sanar as dúvidas de como usá-los para trabalhar operações básicas na matemática. De acordo com ANDRÉ (2009) esses materiais podem ser considerados espécies de calculadoras manuais, as quais permitem realizar operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, de modo semelhante ao cálculo mental, além disso, são recursos importantes para a compreensão do sistema de numeração decimal da disciplina em sua plenitude.

O jogo Feche a Caixa e Jogo do 15 (Figura 2) são jogos nos quais trabalha-se a operação de adição e o raciocínio lógico. Ambos possuem os números do 1 ao 9. No Feche a Caixa, os números ficam levantados e joga-se dados com o intuito de formar os números disponíveis e ir baixando-os. Já no Jogo do 15, o objetivo é somar 15 colocando fichas nos números e não pode haver mais de uma ficha em um número. Os dois jogos estimulam o raciocínio lógico através da criação de estratégias, principalmente para vencer o oponente.

Figura 2 - Jogos Feche a Caixa e Jogo do 15, respectivamente.



Fonte - os autores, 2023.

A Tabela de Pitágoras é um recurso que possibilita ter uma visão ampla de quem em uma multiplicação a ordem dos fatores não altera o produto, facilita a divisão exata e poder ser usada de diversas maneira. Ou seja, é um ótimo recurso para ensinar tabuadas, multiplicação e divisão (SILVA, 2019). O jogo Avançando com o Resto trabalha a operação de divisão, sendo um tabuleiro no qual há números em cada casa e os jogadores avançam o número de casa correspondente ao resto da divisão da casa em que estão no tabuleiro pelo resultado do dado, após jogá-lo. Já o Stop Matemático trabalha vários conceitos de um número, como antecessor, sucessor, representação em números romanos, uso de operações para formá-lo e expressões.

Os recursos apresentados foram pensados para estimular o uso de materiais de fácil acesso e que a busca por melhores metodologias de ensino, pois estudos demonstram que os alunos possuem maior interesse pela disciplina de matemática e uma maior aprendizagem de forma lúdica (SILVA, 2019).

Durante a aplicação estabeleceu-se reflexões e conversas nos quais é possível repensar as práticas pedagógicas com o intuito tornar a aprendizagem mais eficaz. A troca com professores no exercício da profissão enriquece a formação dos futuros educadores, que desde cedo são estimulados a inovar e continuar na busca por melhorias no ensino de matemática.

4. CONCLUSÕES

As oficinas trabalhadas servem como sugestões e incentivo para novas práticas educacionais, visando promover o desenvolvimento do raciocínio lógico e a aprendizagem matemática de forma lúdica e interativa. Foram utilizados diversos recursos didáticos para estimular os participantes a usá-los para despertar o interesse pela matemática nos seus alunos desde as fases iniciais da escolarização. Ao integrar atividades lúdicas e práticas, as oficinas buscam formar continuamente os envolvidos e incentivar a inovação no ensino dessa disciplina. Esse tipo de projeto busca melhorar o aprendizado da matemática, aproveitando recursos acessíveis e promovendo a troca de ideias entre professores e futuros educadores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, T. C. O sistema de numeração decimal no ensino inicial de matemática: contribuições do ábaco e do material dourado. **Ideação**, v. 11, n. 1, p. 99-110, 2009.

BORGES, T. D. F. F.; OLIVEIRA, G. S.; BORGES, J. R. A.; RODRIGUES, M. C. Os blocos lógicos na educação infantil: teoria e prática. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 43, 2021.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2010.

LIMA, I. P. de. **A Matemática na Formação do Pedagogo: oficinas pedagógicas e a plataforma Teleduc na elaboração dos conceitos**. 2007. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará.

NETO, F. M. S.; OLIVEIRA, F. E. F. de.; PEREIRA, P. H. de A.; NOLETO, J. O. S. A brief discussion and analysis of the factors that can influence students' mathematical learning. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 7, p. e18111729829, 2022.

SILVA, G. D. **Reflexões sobre o uso da Tábua de Pitágoras nas aulas de matemática**. 2019. Monografia (Curso de Licenciatura em Matemática), Universidade Federal da Paraíba.