

VISITA AO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luana Aguiar de Almeida

Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Piauí, Campus Teresina Central (IFPI-CATCE), catce.20211111mat0131@aluno.ifpi.edu.br

Leia Soares da Silva

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGEd/UFPI, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – campus Teresina Central., leia.silva@ifpi.edu.br

RESUMO

O presente relato descreve uma aula passeio realizada com os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública da cidade de Teresina - PI. A visita ocorreu no laboratório de Ensino e Modelagem Matemática (LABMAT), localizado no Instituto Federal do Piauí, *campus* Teresina Central. O LABMAT é um espaço voltado à promoção do ensino e aprendizagem da matemática por meio de materiais concretos e jogos pedagógicos, que auxiliam na compreensão de conteúdos abstratos. A atividade foi planejada com o objetivo de despertar a curiosidade dos alunos e aproximar os conceitos matemáticos do cotidiano, conforme orienta a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Durante a visita, os alunos foram recebidos pelos monitores e divididos em cinco equipes, cada uma responsável pela exploração de um material didático: Jogo da Velha 3D, Geoplano, ASMD, Dominó Matemático e Xadrez. A manipulação desses recursos, segundo relatos de alguns estudantes, proporcionou o primeiro contato prático com diversos instrumentos de apoio à aprendizagem matemática. Posteriormente, houve um momento de troca entre as equipes e exploração de outros materiais, como a Torre de Hanói, o Pannel 3D, o drone e a impressora 3D, o que ampliou a interação estudante e material. Ao final, os alunos apresentaram, em sua escola, trabalhos sobre os materiais estudados, consolidando a experiência de forma participativa. A visita contribuiu significativamente para o processo de ensino e aprendizagem, unindo teoria e prática, e promovendo o raciocínio lógico, a resolução de problemas, a cooperação entre os estudantes e novos métodos de avaliação. Em síntese, a atividade evidenciou a importância de espaços como o LABMAT no ensino da matemática, tornando-o mais concreto, significativo e motivador para os alunos.

Palavras-chave: laboratório de matemática; materiais concretos; ensino; BNCC; Jogos pedagógicos.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade apresentar o relato de uma aula passeio ocorrida no Laboratório de Ensino e Modelagem Matemática - LABMAT, localizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI, *campus* Teresina Central. Os alunos que realizaram a visita eram de uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública da cidade de Teresina - PI.

O LABMAT é um espaço dedicado à promoção dos conhecimentos matemáticos através dos materiais concretos e jogos pedagógicos, que estimulam o ensino e aprendizagem de conteúdos frequentemente considerados abstratos no currículo escolar. Da Silva afirma que “O material concreto é uma forma de apresentar ao aluno uma maneira mais fácil e palpável de aprender matemática e como ela pode ser usada no nosso cotidiano.” (Da Silva, p. 4, 2016). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) corrobora que a aprendizagem da Matemática “está intrinsecamente relacionada à apreensão de significados dos objetos matemáticos. Esses significados resultam das conexões que os alunos estabelecem entre os objetos e seu cotidiano, entre eles e os diferentes temas matemáticos” (Brasil, 2018, p.298).

Assim, por meio desse viés, foi programada uma visita ao Laboratório de matemática do IFPI, com a finalidade de realizar atividades voltadas para a manipulação e o despertar da curiosidade do aluno para a história e usos de diversos materiais didáticos presentes no ambiente em questão. Atividades como essas promovem diversos benefícios e ampliam o interesse do estudante para com a matemática, como também trazem diversos benefícios para o ensino e aprendizagem promovido pela BNCC. Para finalizar a atividade, foi proposto aos alunos um trabalho de apresentação final sobre a atividade desenvolvida.

2 RELATO DA VISITA

Durante a visita, o momento inicial foi marcado pela apresentação da instituição, monitores e uma visão geral do laboratório. A seguir, ocorreu a divisão das equipes e apresentação da atividade, os alunos foram divididos em cinco equipes, cada uma responsável por um material diferente presente no laboratório para seu estudo e manipulação. Os materiais selecionados foram:

1. Jogo da velha 3D: É um jogo baseado no Jogo da velha tradicional expandido para três dimensões;
2. Geoplano: Um recurso que facilita a compreensão de conceitos de geometria, como reta, ponto, áreas, perímetros e figuras geométricas, permitindo que o aluno construa figuras geométricas de forma prática;
3. ASMD: Um jogo que envolve a aplicação das operações adição, subtração, multiplicação e divisão;
4. Dominó: a equipe responsável pelo material pode escolher sua adaptação matemática disponível no laboratório;

5. Xadrez: jogo de tabulação que desenvolve o raciocínio lógico e estratégico.

Cabe destacar que esse momento de manipulação foi marcado pelo relato dos alunos em ser o primeiro contato da turma com a maioria dos materiais ali presentes.

Figura 1: Momento inicial da visita



Fonte: Própria

Após o manuseio e registros dos materiais, houve um momento de troca, em que os grupos tiveram a oportunidade de conhecer e manipular os materiais utilizados por outros colegas, assim como os outros materiais do laboratório que ainda não haviam sido mostrados. Esse momento de interação foi facilitado pelo auxílio dos professores e monitores, que circularam pelos grupos, para a demonstração dos instrumentos, podendo assim, todos os alunos entrarem em contato com diferentes tipos de materiais, demonstrando como os diferentes recursos poderiam ser aplicados ao ensino de matemática.

Figura 2: Interação com a Torre de Hanói



Fonte: Própria

Após esse momento no primeiro laboratório, a turma foi dividida ao meio, metade foi levada para outro laboratório de matemática e tiraram foto no Painel 3D (Figura 3), entre outros materiais como drone e impressora 3D. Por fim, foi visível o encantamento dos alunos pelo ambiente proporcionado, finalizando assim a visita ao laboratório de matemática do IFPI.

Figura 3: Foto tirada no Painel 3



Fonte: Própria

Por fim, como atividade de conclusão, os alunos realizaram em sua escola apresentações para a turma sobre seu material designado, a fim de proporcionar uma aprendizagem mais dinâmica e visual para os discentes.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visita proporcionou uma experiência que agregou no processo de ensino e aprendizagem dos participantes no que se refere ao desafio de experimentar a matemática de forma mais concreta e palpável, dando significado ao conhecimento teórico trabalhado em sala de aula. Alinhando teoria e prática, a tarefa realizada no LABMAT foi vista como bem-sucedida, cumprindo as metas estabelecidas e promovendo maior participação dos estudantes. A utilização de diversos recursos pedagógicos ofereceu uma vivência rica e prática no ensino de matemática, facilitando a compreensão dos alunos sobre os conceitos abstratos discutidos em sala de aula.

A interação com os variados jogos e instrumentos despertou o interesse dos estudantes e promoveu a colaboração, além de fomentar competências cruciais como o raciocínio lógico, a solução de problemas e o raciocínio estratégico. A resposta favorável dos

estudantes, manifestada tanto nas apresentações quanto nos relatórios de conclusão, destaca a capacidade dessas atividades de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem.

Em última análise, a experiência ressaltou a relevância de ambientes como o LABMAT no cenário educacional, fornecendo ferramentas que conectam o ensino de matemática ao cotidiano dos alunos, tornando-o mais relevante e atraente. Atividades semelhantes podem ser implementadas em variados ambientes escolares, com ajustes para os conteúdos programáticos e as demandas dos estudantes, e devem ser promovidas como componente de uma abordagem pedagógica inovadora e inclusiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

DA SILVA, Francisca Marlene et al. O uso do material concreto no ensino da matemática. In: **Anais do VIII Fórum Internacional de Pedagogia**. 2016.