V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2018

SITUAÇÕES DIDÁTICAS: O USO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOMETRIA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

DIDACTIC SITUATIONS: THE USE OF TECHNOLOGIES IN GEOMETRY EDUCATION IN THE 6TH YEAR OF FUNDAMENTAL EDUCATION

Apresentação: Relato de Experiência
Rosana Maria da Silva¹; Josemar Claudino Barbosa²

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00319>

Introdução

A utilização das tecnologias nas aulas de matemática tem contribuído para a compreensão do conteúdo e aproxima a disciplina à realidade dos estudantes. De acordo com Santos (2016) a tecnologia é uma ferramenta importante para a educação matemática, a ponto de ser um diferencial entre o desenvolvimento da aprendizagem e a compreensão de novos conceitos que sejam de importância para a construção da base conceitual do aluno. Mais especificamente, no campo geométrico a utilização de recursos tecnológicos pode auxiliar na aprendizagem dos conceitos, ao permitir a exploração e a articulação entre as ideias.

O campo geométrico por diversas vezes é apresentado com pouca ou nenhuma relação com a realidade, comprometendo a construção de uma aprendizagem com significados, que permita aos estudantes aplicar o conceito em diversas situações. Para tanto, é necessário utilizar de recursos próximos a realidade dos educandos, a exemplo disso temos os smartphones, que são aparelhos bastante utilizados pelos alunos e que de acordo com a intervenção pedagógica, pode ser um grande aliado no processo de aprendizagem (ROSA, 2011). Dessa forma buscamos explorar a utilização do smartphone no ensino de ângulos no 6º ano do ensino fundamental.

Relato de Experiência

O intuito da proposta foi de analisar as contribuições da utilização do smartphone como recurso didático no ensino de ângulos no 6º ano do ensino fundamental.

¹ Graduação em licenciatura em Matemática, Universidade de Pernambuco, rosanamaria386@gmail.com

² Mestre em matemática, Instituto Federal Sertão Pernambucano, josemar.barbosa@ifsertao-pe.edu.br

O trabalho foi desenvolvido em uma turma do 6º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública da cidade de Passira/PE. Foi proposta a apresentação do conteúdo de ângulos, abordando seus tipos e suas aplicações no contexto diário, em seguida os alunos responderam a situações problemas envolvendo o conteúdo. Após explanação do conteúdo, sugerimos que os alunos se dividissem em equipes e no decorrer da semana escolhessem um lugar para que fotografassem os ângulos reto, raso, agudo e obtuso, além disso, os estudantes também poderiam fotografar a si mesmos formando os ângulos com seus corpos.

O objetivo foi de fazer com que os estudantes utilizassem a tecnologia no processo de aprendizagem e com isso pudessem localizar os ângulos em suas realidades e classificá-los. Conforme consta na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) os alunos devem “resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão.” Dessa forma, o conteúdo pôde ser compreendido em diferentes aplicações e explorado a partir de situações do cotidiano.

Os estudantes utilizaram o smartphone para fotografar os ambientes. Os espaços escolhidos pelos alunos foram praças, ruas e objetos que representavam os respectivos ângulos.

As equipes versaram entre os ângulos presentes em objetos e em ângulos que poderiam ser formados com o próprio corpo. A equipe 1 optou por montar os ângulos com seu próprio corpo (figura 1), os estudantes construíram situações para desenvolver a atividade.

Figura 1- Equipe demonstrando alguns tipos de ângulos com o próprio corpo. Fonte: própria

As equipes também apresentaram fotos de objetos, móveis e até mesmo materiais escolares que após o manuseio dos estudantes formaram ângulos. Para sintetizar a proposta, os trabalhos foram apresentados pelos grupos e os demais alunos puderam esclarecer dúvidas e analisar as diferentes aplicações do conteúdo de ângulos.

Segundo Goulart e Silva (2015) a exploração de recursos tecnológicos permitem desenvolver a autonomia e proporciona a compreensão da realidade, fazendo com que os educandos pensem, reflitam e criem situações. Dessa maneira, constatamos que os estudantes desenvolveram autonomia e criatividade ao criar situações que permitissem a execução do trabalho, além disso, os estudantes tiveram a oportunidade de aplicar no contexto social os conhecimentos aprendidos na sala de aula.

Considerações

A proposta didática possibilitou aos estudantes a construção da aprendizagem de modo significativo, pois os alunos utilizaram o conteúdo aprendido na sala de aula em suas realidades assim como é proposto na BNCC (2017). A proposta se mostrou satisfatória, pois a utilização do smartphone além de aproximar o conteúdo matemático à realidade da turma, auxiliou na elaboração da atividade e na compreensão do conteúdo.

Nessa perspectiva, podemos perceber que o meio e as situações precisam engajar fortemente os saberes matemáticos envolvidos, para que os estudantes relacionem os conceitos apresentados em outras situações (ALMOULOU, 2014). No entanto, é importante salientar que a utilização de recursos tecnológicos necessita da intervenção do professor e a utilização destes como recurso didático deve estar de acordo com a realidade escolar.

Referências

ALMOULOU, Saddo Ag. **Contexto e contextualização nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática.** Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/567/contexto-e-contextualizacao-nos-processos-de-ensino-e-aprendizagem-da-matematica>> Acesso em: 25 Set 2018.

BRASIL. Ministério da educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-dabncc>> Acesso em: 25 Mai. 2018.

GOULART, Denise Aguiar de Oliveira. SILVA, Révero Campos da. **Introduzindo o conceito de ângulo no ensino fundamental com auxílio do geogebra.** UFJR- Minas Gerais, 2015. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/emem/files/2015/10/introduzindo-o-conceito-de-%c3%82ngulo-no-ensino-fundamental-com-aux%c3%8dlio-do-geogebra.pdf>> Acesso em 27 Set. 2018.

ROSA, Fabiane da Silva. **Novas tecnologias no ensino de geometria plana**. UFRGS, Sapucaia do Sul, 2011. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/31601>> Acesso em 22 Set. 2018

SANTOS, Fernando Tranquilino Marques dos. **Efeitos Da Utilização Do Software Régua & Compasso No Avanço Dos Níveis De Pensamento Geométrico De Van-Hiele**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2016.