



Evento	Salão UFRGS 2017: XIII SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	O Uso das Mídias Digitais no ensino de Geometria
Autores	ISRAEL FERRARI LUMERTZ YASMIN BARBOSA CAVALHEIRO JOYCE DA SILVEIRA DELFINO
Orientador	ANDRÉIA DALCIN

Resumo: Este resumo apresenta o projeto que está sendo desenvolvido, desde o mês de maio de 2017, com uma turma de alunos do sexto ano, no Instituto de Educação General Flores da Cunha (IE), pelos bolsistas do PIBID – Matemática (Programa Institucional de Bolsistas de Iniciação à Docência) da UFRGS. O projeto tem como uma das suas motivações a criação de uma Sala Multimídia na escola, contendo netbooks para os alunos, lousa digital, projetor e um espaço todo voltado às tecnologias. O grupo de bolsistas observou que o espaço não estava sendo utilizado pelos docentes da escola, alguns por falta de motivação, tempo e outros ainda por não saberem como fazer uso dessas tecnologias. Através deste projeto pretendem despertar o interesse dos alunos pela matemática, contribuindo para com o aprendizado de habilidades tecnológicas e matemáticas, em especial ampliar o pensamento geométrico. A partir das mídias digitais, os bolsistas buscam um jeito diferente do método tradicional para trabalhar a geometria com os alunos. Este projeto é dividido em seis unidades principais, cada uma com cerca de três a seis encontros, um por semana e com duração de 50 minutos. Na primeira unidade, com duração de quatro encontros, serão abordadas as noções de medidas e estimativas, buscando-se valorizar os conhecimentos prévios dos alunos acerca deste assunto. A segunda unidade trabalhará os conceitos de ponto, retas, plano e ângulos através do software Geogebra (Programa de computador voltado para Geometria) e com duração de três encontros. Durante os próximos três encontros, a terceira unidade consiste no estudo de polígonos no SuperLogo (Software que é uma linguagem de programação utilizada para automação e ensino de matemática), em especial os quadriláteros. Na quarta unidade serão desenvolvidos três encontros voltados para o ensino de círculo e circunferência, através de aulas dinâmicas e exercícios, utilizando ainda o software Geogebra. Na quinta unidade com duração de seis encontros serão discutidos área e perímetro utilizando softwares. Um deles será Sweet home, onde os alunos construirão uma casa em que eles analisarão alguns itens, como por exemplo, o perímetro e a área de cada cômodo e da casa toda. Outra atividade, ainda nesta unidade, será a construção de “um metro quadrado” utilizando folhas de jornal. Finalizando o projeto, os últimos cinco encontros consistirão no estudo da geometria espacial. Nesta sexta unidade serão abordados alguns sólidos em especial, discutindo apenas noções básicas, como faces, vértices e arestas. Será utilizado um software, a definir ainda, para ilustrá-los e exemplificações com objetos do cotidiano dos alunos. Até o presente momento da submissão deste resumo, já foi concluída a primeira unidade na qual os alunos realizaram atividades que envolviam a estimativa da medida de dez objetos da sala de aula, em seguida os bolsistas levaram réguas, trenas e fitas métricas para que os próprios alunos fizessem as medições e pudessem comparar com suas estimativas. A atividade foi produtiva, os alunos utilizaram elementos como, por exemplo, a palma da mão, a largura do dedo, altura dos colegas até o comprimento de uma classe escolar para estimarem suas medições. O grupo de bolsistas percebeu que eles se aproximaram bastante das medidas reais, e com isso avançaram no estudo das conversões. Neste encontro, foi apresentada aos alunos uma tabela contendo as principais unidades de medidas e, com elas, como realizar a conversão de uma para a outra. Os alunos apresentaram certas dificuldades, porém conseguiram compreender as conversões. Depois dos primeiros quatro encontros, os bolsistas iniciaram a segunda unidade, onde apresentaram para os alunos o software Geogebra. Nenhum aluno o conhecia ainda, mas tiveram facilidade em manuseá-lo. Os bolsistas ensinaram passo a passo como realizar construções de ponto, retas, planos, medir ângulos no programa, além de irem discutindo esses conceitos com a turma. Nos próximos encontros desta unidade esses conceitos serão formalizados. O projeto ainda está em andamento, mas já é possível observar um aumento no interesse dos alunos pelas aulas de matemática que possuem as mídias digitais. O desenvolvimento do projeto está apenas no início, os bolsistas ainda estão planejando e aplicando atividades, procurando aperfeiçoá-las de modo que potencializem o aprendizado da matemática, em especial de geometria.

Palavras-chave: Mídias Digitais, PIBID, Geometria.