



:: PIBID - MAT - UFRGS ::

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Instituto de Matemática e Estatística (IME)
Departamento de Matemática Pura e Aplicada (DMPA)

Bolsista: THAYLLES LEAL DA ROSA.

Professores Supervisores: Marlusa Benedetti da Rosa e Mayara Costa da Silva.

Atividade: Fazendo uso do Software Geogebra e tabela de áreas.

Relato de como a prática ocorreu na escola

Inicialmente, é importante para este documento que a minha atuação não é em uma sala de aula regular, pois se trata de uma sala de aula especializada na qual o objetivo é atender apenas alunos que possuem necessidade de um atendimento exclusivo.

Estes atendimentos são realizados em um ambiente aconchegante e silencioso, ocorrendo em pequenos grupos. A ideia de ter-se um bolsista nestes atendimentos veio por meio de um pedido do bolsista e uma dificuldade destes alunos em matemática. Após isso, o objetivo principal era trabalhar com uma abordagem divergente da sala de aula regular, mas em paralelo com os conteúdos da sala de aula regular.

Na presença de alunos do segundo e terceiro ano, propus aos alunos atividades que contemplassem os conteúdos relacionados a área de figuras planas, lei dos senos e cossenos. Onde o objetivo era que os alunos pudessem usar deste momento para ter um contato maior do uso de materiais digitais a fim de enriquecer os conhecimentos do conteúdo, além disso, promover uma investigação das leis de seno e cosseno, mas também, mostrar demonstrações e relações das áreas de figuras planas.

No primeiro momento, tomando como base que os alunos já tinham o conhecimento das leis dos senos e cossenos, fizemos uma breve recapitulação de como era a fórmula de ambas as leis e reflexões como do que se tratava estas leis e como construí-las a partir de dados triângulos genéricos (com lados a , b , c e ângulos α , β , γ). Com algumas intervenções, elaboramos a lei dos cossenos com as suas três variantes e a dos senos.

Feito isso, realizamos investigações no arquivo Geogebra acerca da lei dos senos. No arquivo, poderíamos mudar os pontos de um triângulo e observar como os lados e os ângulos alteravam mas a razão permanecia a mesma. Os alunos interagiram bastante nessa atividade, mudando os lados e ângulos para perceber como a razão permanecia.

Em seguida, realizamos investigações no arquivo Geogebra acerca da lei dos cossenos. No mesmo sentido do anterior, os alunos fizeram muitas observações no mesmo modelo da anterior, mexendo lados e pontos entendendo que ambos os lados da igualdade da lei são iguais.

Posteriormente a estes momentos, tentei começar com o assunto de área de figuras planas, mas devido ao tempo de aula, decidi não começar o conteúdo e deixar para a aula seguinte.

Nesta aula, realizamos muitas investigações, mas consegui observar que os alunos não são tão familiarizados com o Geogebra como eu esperava e assim, não abstraíram dos arquivos Geogebra como o

esperado. Além disso, quando citei em áreas de figuras planas como de trapézios e losangos, os alunos não se mostraram tão habituados com tais palavras, o que fomentou na minha decisão de deixar para aula seguinte. Reparei que precisaria de mais tempo e uma atividade lúdica para que a ideia de área de tais figuras fosse estabelecida.