



:: PIBID - MAT - UFRGS ::

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Instituto de Matemática e Estatística (IME)

Departamento de Matemática Pura e Aplicada (DMPA)

Plano de trabalho desenvolvido para as datas: 15/04/2019

Professores: Leonardo Freitas, Ana Paula Cadore

Resumo da atividade a ser desenvolvida

- Oficina para trabalhar as propriedades dos conjuntos.

Objetivo geral da(s) atividade(s)

- Demonstrar o uso de conjuntos no cotidiano
- Praticar o relacionamento da teoria com a prática
- Incentivar o interesse na matemática utilizando de representações para que os alunos possam se identificar com a atividade.

Conceitos de matemática presentes na atividade

- Conjuntos

Público alvo

- 1º Ano Ensino Médio

Justificativa / Relevância

- A atividade coloca o aluno como sujeito que tem gostos, preferências, características e situações de vidas singulares e dessa forma pretende que a identificação possa ser um facilitador da aprendizagem e também do autoconhecimento, ambos aspectos muito importantes para o aluno. Assim, justificamos essa preocupação com o que diz o documento da Base Nacional Curricular Comum:

“[...]a escola que acolhe as juventudes deve: - valorizar os papéis sociais desempenhados pelos jovens, para além de sua condição de estudante, e qualificar os processos de construção de sua(s) identidade(s) e de seu projeto de vida.” (BRASIL, 2018, p.465)

Descrição das atividades:

Aula 1: Conjuntos

Tempo: 1 hora e 20 minutos

Atividade: Dinâmica de Conjuntos

1º momento: Introdução à oficina e apresentação

Como será nosso primeiro contato estando responsáveis pela turma faremos nossa apresentação e do tema que trataremos.

2º Momento: Cards para representação

Para o começo da atividade propusemos que cada aluno preencha um card com seu nome e um número para que seja sua representação nos conjuntos que trataremos. Este card será confeccionado com cartolina e levado para eles no dia.

3º Momento: Conversa exploratória

Neste momento organizamos a turma em um círculo. Começaremos a questionar se eles tem algum exemplo de conjuntos no seu dia a dia começando a relacionar a teoria que viram na sala de aula com sua realidade.

4º Momento: Explicando a atividade

Faremos dois círculos no chão com barbantes, um de cada cor, e falamos para eles que são os nossos conjuntos A e B. Teremos duas caixinhas com características (anexo 1, folha 2) que definirão os elementos dos conjuntos que serão os próprios alunos. Exemplo: Caixa 1 - Olhos claros; Caixa 2 - Mora perto do colégio. Explicaremos os alunos de olhos claros devem colocar sua representação no conjunto A, e os que moram perto do colégio no Conjunto B.

5º Momento: Atividade de divisão da turma em conjuntos

Começamos a dinâmica. Definiremos os primeiros conjuntos $A = \{\text{Gremistas}\}$ e $B = \{\text{Colorados}\}$, com o intuito de que não exista intersecção. Deixaremos eles organizarem os cards nos barbantes.

Após essa pequena demonstração, faremos o processo de tirar uma característica de cada caixa e para que eles distribuam os cards e resolvam as possíveis intersecções.

Será distribuída uma folha com várias tabelas (anexo 1, folha 1), a cada rodada os alunos deverão preencher as seguintes propriedades dos conjuntos:

- A união
- A intersecção
- A diferença

Ao fim de cada rodada faremos a correção instantânea da tabela.

Bibliografia:

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Paz e Terra, 1996.
- **Base Nacional Curricular Comum (BNCC) para o Ensino Médio 2018**.