



:: PIBID - MAT - UFRGS ::

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

**Bolsistas:** SHIRLEY SILVA VIEIRA e THOMAZ LOGHARDEY BRASIL

**Professor Supervisor:** Teresinha de Oliveira Moura

**Atividade:** Estatística

## Relato de como a prática ocorreu na escola

Planejamos uma oficina em formato de aulas para os alunos do 9º ano da Escola Estadual de Ensino Médio Anne Frank, o objetivo principal da oficina era de apresentar aos alunos um primeiro contato com alguns conceitos de Estatística, tais como população, amostra, tabelas de frequência, média aritmética, gráficos de setores e gráficos de barras.

Na primeira aula foi realizada uma sondagem com os alunos, onde foram feitas algumas perguntas que envolviam os conceitos citados anteriormente para termos noção de o quanto os alunos estavam familiarizados com o assunto. Poucos alunos mostraram-se familiarizados com as perguntas realizadas, o que nos motivou a realizar algumas mudanças no plano de aula. A segunda aula foi planejada apresentarmos as definições de população, amostra e classificação de variáveis, porém isto não ocorreu como o planejado, pois quando citamos um exemplo (neste caso era sobre a nota de uma prova que é uma variável contínua) e com base neste assunto foi perguntado se eles (os alunos) sabiam o quanto de aproveitamento necessitava para ficarem com uma nota “acima da média” (60 % da nota total da prova). Muitos alunos apresentaram dúvidas sobre este tema o que confirmou a necessidade de mudanças no plano inicial.

Na terceira e quarta aula trabalhamos tabulação de dados, onde na terceira aula apresentamos um exemplo aos alunos e iniciamos uma discussão sobre a construção de uma tabela com as informações dadas. Feito isso apresentamos as definições de frequência absoluta e frequência relativa e então encerramos a aula resolvendo o exemplo junto aos alunos. A quarta aula foi realizada no Laboratório de Matemática, apresentamos a mesma tabela em uma planilha eletrônica aos alunos e alguns gráficos estatísticos (barras, setores e alguns gráficos em 3D) no software de planilhas (Microsoft Excel), bem como algumas informações sobre o software e seu funcionamento. Nesta aula também foi realizado uma atividade com os alunos, onde realizamos a seguinte pergunta para cada aluno “Quantas horas por dia você escuta música?” e assim anotamos os dados no quadro e solicitamos para que agrupassem os dados em classes, construíssem uma tabela de frequências e representassem graficamente as informações, nesta etapa verificamos que os alunos não tinham o conhecimento de como se trabalha com aproximações de dízimas periódicas, onde muitos tiveram dúvidas de como se representavam a frequência relativa em forma de porcentagem (A tabela de frequências deveria ter a frequência absoluta e frequência relativa).

Na quinta aula tínhamos planejado passar apenas as medidas de tendência central (média, moda e

mediana), porém pelos eventos ocorridos na aula anterior fizemos uma alteração em nosso cronograma, assim nesta aula trabalhamos brevemente as regras de aproximação de valores numéricos e introduzimos uma situação-problema (“Qual é a média dos números 10 e 20? Podemos fazer isso com quantos números?”) para introduzir o conceito de média aritmética. É importante ressaltarmos que os alunos “viraram a chave” quando colocamos os dois números na reta numérica, onde prontamente responderam a resposta correta (a média aritmética entre 10 e 20 é 15) e logo em seguida começamos a perguntar se poderíamos calcular a média de três números ou mais, a maioria dos alunos respondeu que sim e assim prosseguimos para definir a fórmula para o cálculo da média aritmética. A sexta aula foi sobre a média aritmética, nesta aula retomamos o exemplo trabalhado na aula anterior, bem como criamos alguns exemplos com eles, como uma tabela com o registro das notas obtidas em na disciplina de matemática em cada trimestre onde registramos alguns valores para as notas e perguntamos se com tais notas o aluno seria aprovado.

A sétima e última aula da oficina foi realizada com uma temática de ser uma pesquisa entre os alunos, no início da aula revisamos o conteúdo da aula anterior e cada aluno recebeu uma folha com um breve resumo dos conteúdos (incluindo um pequeno resumo sobre a mediana e moda). Foi proposta aos alunos uma pesquisa, eles se organizaram em grupos e cada grupo tinha um tema a ser pesquisado, podemos ressaltar que surgiram diversos temas, como por exemplo, preferência entre doce ou salgado, time de futebol favorito e gênero musical.

De forma geral, esta oficina necessitou de modificações e adaptações no decorrer das atividades, visto que foram planejadas muitas aulas em um único plano, o que acabou gerando certo trabalho para modificar e adaptar algumas aulas. Ressaltamos também a importância dos seminários e reuniões do PIBID, onde conseguimos fazer a relação entre a teoria e prática docente na escola e discutir sobre o andamento e possíveis ajustes no plano de aula.