



:: 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: ALECSANDER LANCANOVA DOS SANTOS

Professor Supervisor: Claiton Medeiros da Cunha

Atividade: Construção de gráficos estatísticos

Relato de como a prática ocorreu na escola

O objetivo da atividade era o aprendizado no que diz respeito a construção de gráficos estatísticos, pois segundo relatos do professor supervisor, os alunos da turma onde apliquei esta oficina no formato de aula, não aprenderiam a construir nenhum tipo de gráfico, apenas aprenderiam a interpretá-los. Então por entender ser algo pertinente de ser aprendido, fiz este projeto onde apliquei uma aula sobre, utilizando também o uso de compasso e outros materiais para construção de gráficos, o que ao longo do projeto acabou virando um objetivo, pois os alunos também não tinham tal prática. O projeto inicialmente foi pensado para ser apresentado em duas aulas, porém quando apresentado, notei que havia sido um erro pela minha falta de experiência, afinal tal matéria necessitaria mais tempo.

Na primeira aula comecei uma revisão sobre porcentagem, e cometi alguns erros, como acreditar que algo possa ser óbvio demais e explicar de forma resumida, como por exemplo, a regra de três. Porém rapidamente fui me adaptando, pois perguntava aos alunos se eles consideravam tal assunto simples ou não, cuidando sempre para não atropelar o conhecimento dos alunos. Após a aula sobre porcentagem, com a apresentação de um exemplo detalhado e alguns exercícios sobre o assunto, de forma satisfatória ao analisar os alunos, passando mesa a mesa, eu percebi, que embora muitos demonstraram anteriormente terem muitas dúvidas, com o esclarecimento de algumas dúvidas, muitos alunos conseguiram fazer tranquilamente, o que me fez perceber que alguns alunos só precisam de uma atenção a mais para melhorar o seu desempenho. Com apenas uma revisão sobre porcentagem já foram usadas as duas aulas as quais considerei que seriam necessárias, mostrando que eu não soube organizar bem o tempo para a tarefa, pensando que tudo seria visto de forma rápida. Mas com a ajuda do professor supervisor, nos adaptamos ao trabalho e aumentamos a quantidade de aulas, para que tudo fosse ensinado conforme o plano da oficina.

Na terceira aula, realizei uma explicação com exemplos sobre os gráficos de colunas e de linhas e de forma detalhada mostrei a construção de cada gráfico, e só isso já foi o suficiente para acabar o tempo da terceira aula. Na quarta aula, de exercícios sobre os gráficos de colunas e de linhas, não presenciei e obtive ajuda do professor titular da turma para repassar os exercícios para mim. Terminando o primeiro objetivo parcial que era a construção dos gráficos mais simples, de colunas e de linhas.

Após o primeiro objetivo parcial ser alcançado, parto para o próximo objetivo que auxiliaria o objetivo principal, a construção do gráfico de setores. O próximo objetivo era a transformação de um número percentual, para um número angular (número escrito na forma de uma “medida de ângulo”), o

que na prática é a mesma coisa que o objetivo da primeira aula, onde foi transformar números em porcentagem, porém como percebi na primeira aula, é preciso explicar novamente, passo a passo. Após a apresentação de um exemplo, onde mostrei que era praticamente a mesma coisa, mudando os objetos, mas que o cálculo era o mesmo, com a utilização da regra de três, que embora havia ensinado recentemente, os alunos ainda demonstraram dificuldade, por falta de alguns conhecimentos prévios, necessários para tais cálculos, porém com o esclarecimento das dúvidas, durante os exercícios propostos para os alunos, notei mais uma vez que ao arrumar certos detalhes os alunos conseguiam avançar de forma significativa e notei que estavam prontos para avançar para o próximo passo.

Na aula de número seis, introduzimos a criação de circunferências, com exemplos e explicações detalhadas sobre o assunto, desde o que é raio, até como utilizar um compasso, com o objetivo da construção de um círculo dividido em partes com base nos ângulos encontrados utilizando os métodos de aulas anteriores, mostrando que os alunos aprenderam e souberam utilizar os ensinamentos das aulas anteriores. Porém alguns alunos tinham dificuldades, dividiam em partes com base no aproximado ou no que pensariam estar exatos, mas com um pouco de explicação e atenção, rapidamente foi se resolvendo, e os alunos conseguiram construir circunferências com precisão, o que me permitiu partir para a explicação sobre o gráfico de setores.

Após todas as aulas introdutórias, e com cinco aulas a mais do que planejei, começamos a introdução aos gráficos de setores, mais conhecido como o “gráfico de pizzas”, e com um exemplo detalhado demorei duas aulas, para explicar, passo a passo, todas as transformações, de número para porcentagem, porcentagem para ângulos, construção de circunferência e divisão em partes com base na porcentagem e a construção de legendas. Após tudo isso no que seria a nona aula, não pude novamente me fazer presente e o professor mais uma vez passou os exercícios para os alunos e tudo ocorreu de forma gratificante, com o entendimento dos alunos.

Eu particularmente tinha aceitado que os alunos haviam atingido meu objetivo inicial, de construir os gráficos e utilizar os objetos necessários, mas fui surpreendido quando o professor disse que havia gostado e apresentado a minha aula de maneira simultânea para a outra turma do mesmo ano escolar, e que a construção de gráficos cairia na prova das duas turmas. Aproveitei que o professor utilizaria o assunto para prova, para analisar de forma mais exata e não apenas por percepção, o entendimento e a evolução dos alunos. Na semana após a prova, ao me reunir na escola, perguntei para o professor como as turmas haviam se saído na prova, e fiquei surpreso ao ouvir o relato sobre a turma que apresentei o projeto. Foi me relatado que as melhores notas haviam sido da turma que realizei a aplicação da oficina, a turma atingiu o maior número de aprovações após a prova, tornando meu projeto mais gratificante, ao saber que pude contribuir na melhora do desempenho da turma participante da escola. Entendo dessa forma que as atividades tenham alcançado satisfatoriamente os objetivos inicialmente traçados.