

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA

FUNDAÇÃO CECIERJ / SEEDUC-RJ

COLÉGIO: ESTADUAL DR. MÁXIMO DE AZEVEDO

PROFESSORA: ALESSANDRA DO NASCIMENTO PEREIRA MAMEDES

MATRÍCULA: 09197245

SÉRIE: 9º ANO

GRUPO: 7

TUTORA: SÔNIA SUELI

**AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO 1:
ANÁLISE DE GRÁFICOS E TABELAS**

Pontos positivos:

- Roteiros de ação bem construídos, com atividades bem elaboradas, proporcionando o trabalho diversificado como discussão de uma pesquisa recentemente comentada na mídia sobre a Felicidade, familiarização com gráficos e tabelas e com a interpretação dos mesmos.
- Pesquisas realizadas em jornais, revistas e internet.
- Construção de gráficos feitos em papel quadriculado.
- Utilização do programa Excel.

Pontos negativos:

- A não utilização de todos os roteiros que pretendia utilizar, tendo que escolher alguns para colocar no plano, em virtude da falta de tempo hábil em utilizar todas as atividades dos roteiros propostos.
- Falta de tempo para se trabalhar mais exercícios de fixação, envolvendo interpretação e construção de gráficos.

Impressões dos alunos:

- Demonstraram grande interesse nas aulas e na construção dos roteiros, principalmente o 5, que foi realizado no laboratório de informática, onde

puderam perceber que ao gerar um gráfico usando um software se torna mais fácil, pois a medida que se altera algum valor da tabela digitada, automaticamente o gráfico gerado se atualiza.

Melhorias a serem implementadas:

- Procurar administrar melhor o tempo/execução das atividades para trabalhar mais exercícios de fixação, levar os alunos com mais frequência ao laboratório de informática e para trabalhar também todos, a maioria dos roteiros propostos.

PLANO DE TRABALHO SOBRE ANÁLISE DE GRÁFICOS E TABELAS

[Alessandra]

[lessandra@hotmail.com]

1. Introdução:

Gosto de sempre começar análise de gráficos e tabelas dando uma idéia do que é estatística, explicando sua origem e mostrando sua importância na sociedade atual a partir de uma situação da realidade. Enfatizo a utilização da estatística em diversas áreas do conhecimento, como por exemplo, na medicina, engenharia, economia, farmácia, enfermagem, comunicação, história, geografia, etc. e sua presença nas diversas situações do dia a dia dos alunos.

Ressalto que ao trabalhar com dados estatísticos é importante que os dados sejam reais e que há inúmeras informações de pesquisas que são realizadas pelo IBGE e outros órgãos governamentais, ONG s e empresas especializadas em pesquisa de opinião, que estão disponíveis na internet e podem ser usados como fonte de pesquisa para que as pessoas se organizem e tirem conclusões de certos dados, possibilitando a tomada de decisões muito importantes e o planejamento.

Explico que na organização dos dados numéricos a estatística usa tabelas, gráficos de vários tipos, porcentagens, médias, modas, medianas, etc. Em seguida peço aos alunos que tragam jornais e revistas para procurarem e recortarem algumas reportagens ou informações variadas atuais que os interessem e que apareçam tabelas ou gráficos para que em grupo discutam e apresentem os conteúdos dos recortes. Por fim peço aos grupos que montem cartazes com os tipos de gráficos pesquisados.

Visto isso, construímos e interpretamos gráficos de barras, de segmentos e de setores, enfocando nesse momento a análise sobre a adequação dos diferentes tipos de gráficos para representar os dados estatísticos.

Também resolveremos problemas com as medidas de posição, permitindo ao aluno reconhecer a média, a moda e a mediana como valores que auxiliam a análise de dados.

2. Estratégias adotadas no Plano de Trabalho:

Após ter falado um pouco sobre estatística, será pedido aos alunos que tragam jornais e revistas para procurarem algumas reportagens ou informações variadas que apareçam tabelas ou gráficos para serem discutidos e por fim montar cartazes com os diferentes tipos de gráficos pesquisados por eles.

Em seguida, será realizada a atividade abaixo:

Aplicação do roteiro 1

- **Área de conhecimento:** Matemática
- **Pré-requisitos:** Comparação e ordenação de números naturais
- **Tempo de duração:** 2 horas/aula
- **Recursos educacionais utilizados:** Lápis, borracha e folha de atividades
- **Organização da turma:** A turma estará disposta em duplas, para interagir entre si e responder as questões do roteiro 1
- **Objetivos:** Compreender dados representados em forma tabular e gráfica
- **Metodologia adotada:** Entregar a cada aluno uma apostila com o texto e as perguntas do roteiro 1, onde terão que ler o texto, discutir sobre o tema e a importância do uso das pesquisas no nosso cotidiano, em seguida, solicitar aos alunos que respondam as perguntas e por último fazer a correção das mesmas.

Os gráficos de barras, segmento e setores serão interpretados e construídos por meio de exercícios, onde os gráficos serão feitos em papel quadriculado, para darem menos trabalho e em alguns exercícios será usado a calculadora, para que eventuais dificuldades de cálculo não desviem a atenção dos alunos das ideias mais importantes.

Visto isso, será pedido aos alunos que façam uma pesquisa estatística em que a amostra seja a própria classe, onde cada aluno irá escolher um tema de pesquisa como: sexo, mês em que nasceu, estatura, peso, cor dos olhos, esporte preferido, time de futebol preferido, etc. começando pela coleta de dados, depois a organização dos resultados numa tabela e, a seguir, a construção de um gráfico.

Dando continuidade, também resolveremos problemas com as medidas de posição, ou seja, a moda, a média e a mediana.

Para finalizar será utilizado o Excel com a atividade abaixo:

Aplicação do roteiro 5

- **Área de conhecimento:** Matemática
- **Pré-requisitos:** Porcentagem, frequência relativa e absoluta, tipos de gráficos
- **Tempo de duração:** 2 horas/aula
- **Recursos educacionais utilizados:** Folha de atividades, planilha eletrônica e laboratório de informática
- **Organização da turma:** A turma estará disposta em duplas para interagir entre si mediante a explicação dada, trabalhando em conjunto para fazer a construção do roteiro 5.
- **Objetivos:** Produzir, analisar e comparar gráficos em computador
- **Metodologia adotada:** Fazer a construção do roteiro passo a passo para eles irem construindo o deles e explicando possíveis dúvidas, incentivando-os a construírem diferentes tipos de gráficos

3. Avaliação:

Os alunos serão avaliados da seguinte forma:

- Construção dos roteiros 1 e 5: 0,5 ponto cada um
- Atividade em dupla sobre resolução de problemas envolvendo o cálculo da média aritmética, ou mediana, ou moda, trabalhando o descritor H73: 2,0 ponto
- Prova escrita sobre resolução de problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas ou gráficos, trabalhando o descritor H71: 6,0 ponto
- Atividade individual sobre a construção de gráficos de segmentos, barra e de setores feito no papel quadriculado: 1,0 ponto

4. Referências:

GIOVANNI JÚNIOR, J. R; CASTRUCI, B. *A conquista da matemática*. 1ª edição. São Paulo: FTD, 2009. 368p.

GIOVANNI, J. R; GIOVANNI JÚNIOR, J. R. *Matemática Pensar e Descobrir Novo*. São Paulo: FTD, 2000. 312p.

IEZZI, G; DOLCE, O; MACHADO, A. *Matemática e realidade*. 6ª edição. São Paulo: Atual, 2009. 335p.

DANTE, L. R. *Tudo é matemática*. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2007. 264p.

BIGODE, A. J. L. *Matemática Hoje é Feita Assim*. São Paulo: FTD, 2000. 335p.