

Critérios de Avaliação

- **Pontos Positivos:** Por ser um trabalho em grupo os alunos interagiram mais, o resultado esperado foi alcançado. Das atividades (exercícios) que contaram como avaliação a maioria conseguiu realizar sem ajuda. Consegui alcançar meu objetivo com esse Plano de Trabalho.
- **Pontos Negativos:** Alguns alunos tiveram dificuldades na hora de realizar algumas contas como por exemplo porcentagem. Outro ponto negativo foram os alunos que se recusaram a trabalhar em grupo tumultuando a turma.

Alterações:

- Aumentar mais uma semana de aplicação do Plano de Trabalho, nessa semana fazer revisão de matérias com questões envolvendo: Operações com números decimais, porcentagem, etc, além de alguns exercícios envolvendo raciocínio lógico.

Impressão dos alunos:

- Os alunos gostaram bastante da aula e ficaram muito motivados em aprender. Na opinião da maioria apesar de ser uma aula mais agitada do que o normal foi melhor para eles aprenderem. Eles já tinham mais ou menos a noção de como montar o gráfico porque já havíamos feito um trabalho com gráfico junto com a professora de ciências sobre descarte de embalagens. Então, ficou bem mais fácil para turma.

A seguir reenvio o meu Plano de Trabalho 1 remodelado, conforme orientação da tutora.

Curso de Formação Continuada de Professores de Matemática.

9º ano do Ensino Fundamental – 4º bimestre de 2012.

Aluna: Roberta Dutra Praça de Azeredo - Grupo: 5

Tutor: Quedma Ramos dos Santos

Plano de Trabalho 1 – Análise de Gráficos e Tabelas

Introdução

Este plano de trabalho tem por objetivo compreender melhor o processo de construção de conceitos referentes à **Análise de Gráficos e Tabelas**, desenvolver no aluno a capacidade de trabalhar o tema e atingir um nível de entendimento adequado.

Com ajuda do livro didático adotado pela escola, começaria a aula dando uma breve explicação sobre Análise de Gráficos e Tabelas. Com uma aplicação prática (exemplos de gráficos de jornais e revistas) mostraria a sua aplicabilidade no cotidiano.

Trabalhando em grupo de 4 ou 5 alunos de uma forma dinâmica utilizaria o roteiro 1 dando outros exemplos sempre visando que os alunos alcancem a compreensão de conceito, gráficos e tabelas. **Ao final trabalharíamos os exercícios do livro didático.**

Desenvolvimento

Estatística é a área da Matemática que coleta, analisa e interpreta dados numéricos para o estudo de fenômenos naturais, econômicos e sociais. Cria tabelas para sistematizar os resultados de experimentos e pesquisas.

As tabelas são de grande utilidade tanto na organização de dados quanto na apresentação de resultados. A tabela é constituída pelos seguintes elementos: título, cabeçalho, corpo, coluna indicadora e fonte.

Os gráficos são representações que tem por objetivo facilitar a visualização dos resultados. O gráfico de barras/colunas apresenta os dados por meio de colunas (retângulos) dispostos em posição vertical. A altura de cada coluna corresponde à contagem dos valores observados.

Objetivos

Pretende-se que os alunos entendam a importância de saber construir e interpretar tabelas e gráficos.

As ações serão desenvolvidas tendo por base as habilidades relacionadas na matriz do Saerjinho:

H69 - Ler informações e dados apresentados em tabelas.

H70 - Ler informações e dados apresentados em gráficos, particularmente em gráficos de colunas.

Tempo estimado: 04 aulas (uma semana).

Recursos: Papel, lápis, borracha, papel quadriculado, recortes com gráficos de revista e jornais.

Organização: Grupo de 4 ou 5 alunos.

Metodologia:

- **1ª Etapa:** Separar todo o material, analisar os gráficos, montar uma tabela sobre a pesquisa feita em sala de aula (número de irmão de cada aluno);
- **2ª Etapa:** Com a tabela montada, montar um gráfico (barra ou coluna) e colocar o resultado. Responder as perguntas sobre a pesquisa.

Atividade: Aprender a criar tabela e montar gráficos com informações de uma pesquisa realizada.

1ª Etapa:

Primeiramente os alunos já com o conceito estudado, irão analisar os gráficos dos recortes de jornais e revistas trazidos por eles. Pensar em perguntas que poderiam ser feitas sobre os gráficos.

Em seguida completar a tabela: (previamente feita a pesquisa em sala de aula com todos os alunos da turma).

Modelo de Tabela:

Quantidade de irmãos por aluno da turma: _____

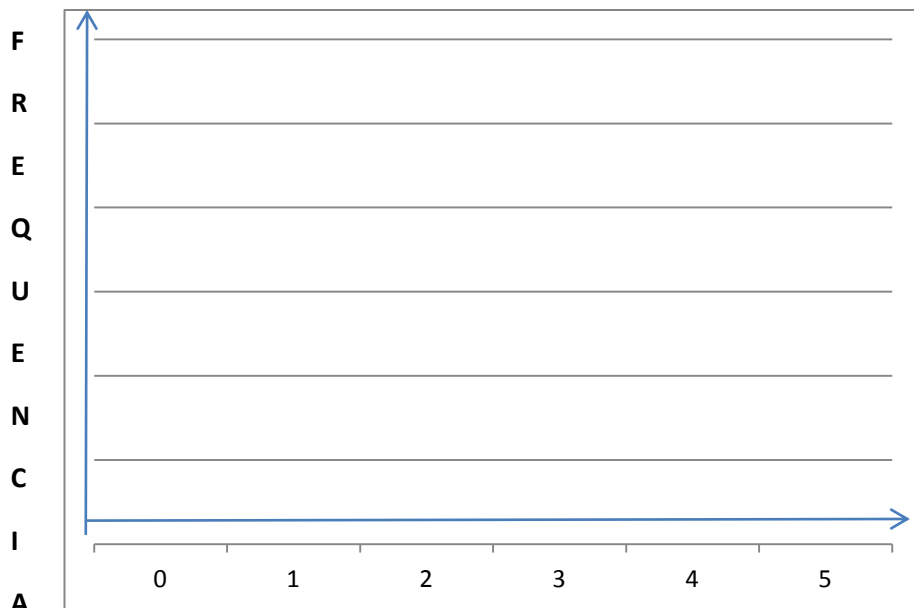
Número de Irmãos	Frequência	Frequência Relativa (%)
0		
1		
2		
3		
4		
5		
Soma		

Obs.: Espera-se que o aluno, perceba que a **variável** é o número de irmãos, a **frequência** é o número de vezes que o valor da variável é observado na população (total de alunos) e a frequência relativa é o percentual.

2ª Etapa:

O aluno deverá no papel quadriculado montar um gráfico de barra ou coluna e colocar os dados da tabela.

Modelo:



Número de Irmãos

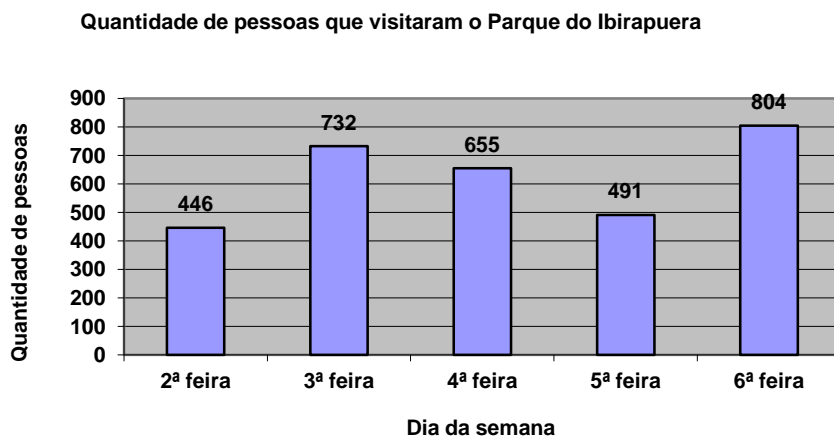
Após montar o gráfico o aluno deverá responder às perguntas:

- Qual a variável investigada?
- Quantos alunos foram entrevistados?
- Que conclusão podemos tirar dessa pesquisa?
- Atualmente as famílias estão tendo mais ou menos filhos?

Após as etapas os alunos irão resolver a seguinte lista de exercícios para fixar o conteúdo:

Exercícios de Leitura de Gráficos

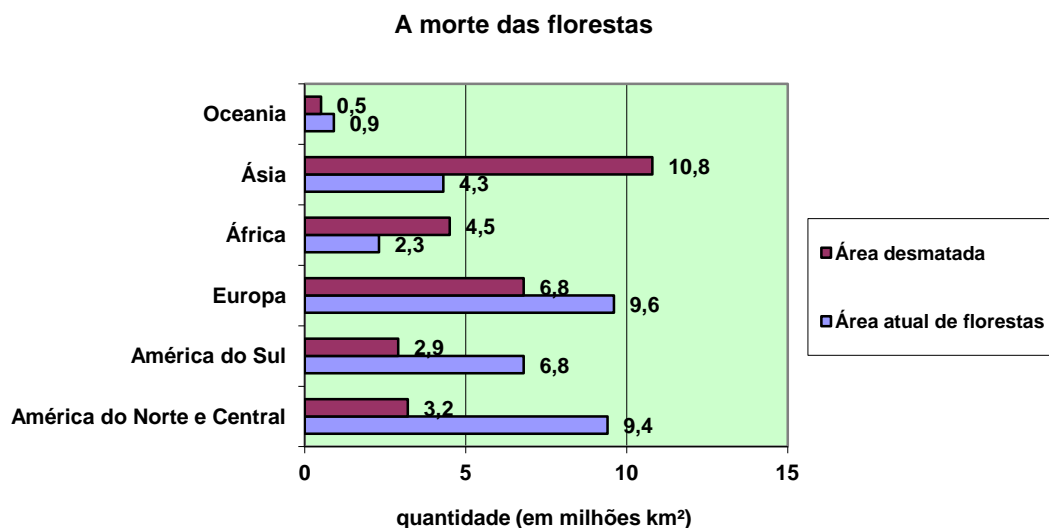
1) Observe o gráfico a seguir e responda:



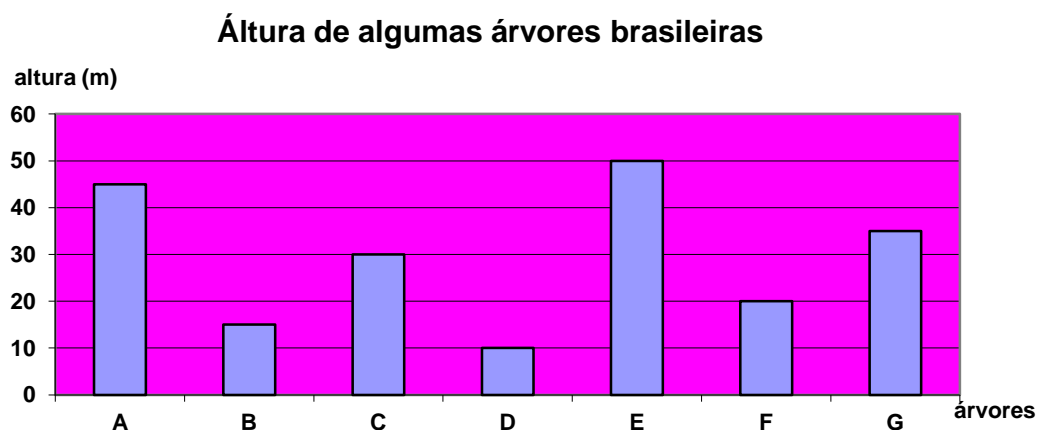
- Em qual dia da semana houve a maior quantidade de visitantes?
- Em qual dia da semana houve menos visitantes?
- Quantas pessoas, ao todo, visitaram o Parque do Ibirapuera nos cinco dias?

2) O estado das florestas do planeta e o que foi devastado pela ocupação humana, são os dados que estão representados no gráfico a seguir. Observe estes dados que foram publicados na revista Época de 08/02/1999 e depois responda:

- Em quais continentes mais da metade das florestas foi devastada pela ocupação humana?
- Qual a área atual de florestas no mundo todo?
- Qual a área desmatada no mundo todo?



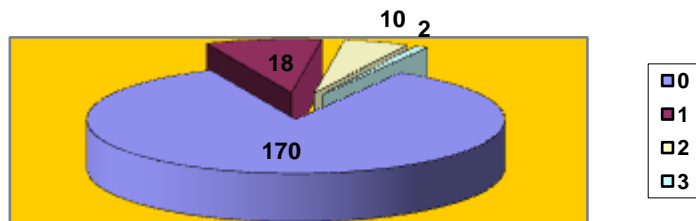
3) O gráfico a seguir indica a altura máxima aproximada que algumas árvores brasileiras atingem.



De acordo com as informações apresentadas no gráfico e com os dados abaixo identifique a árvore correspondente a cada coluna do gráfico e a altura máxima de cada árvore.

- O jequitibá atinge 45 metros de altura.
- O cedro atinge até 10 metros a menos que o jequitibá e 5 metros a mais que o pau-brasil.
- O pau-brasil atinge 10 metros a mais que o abacateiro-do-mato e 14 metros a mais que a peroba.
- A castanha-do-pará é cinco vezes maior que o cajueiro.

4) O número de erros na primeira página de um jornal diário de grande circulação, em 200 dias pesquisados, está no gráfico a seguir:



Responda:

- Em quantos dias ocorreram mais erros no jornal?
- Em quantos dias não ocorreu erro nenhum?

Avaliação

O aluno estará sendo avaliado pelo desempenho na hora de realizar as atividades bem como a sua participação e colaboração com o seu grupo. A realização das atividades propostas tanto na 1ª etapa como na 2ª etapa será contada como avaliação. Além da aplicação de exercícios do livro-didático adotado pela escola onde os alunos irão mostrar o que realmente aprenderam sobre o conteúdo. Assim estarão sendo avaliadas também segundo os PCN's, as competências e habilidades relacionadas à representação, compreensão, comunicação e outras desenvolvidas nos alunos.

Descritores do currículo mínimo:

- Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
- Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice versa.

Referências Bibliográficas

- Roteiros de Ação. Análise de Gráficos e Tabelas. 9º ano. 4º Bimestre. 1º Campo Conceitual;
- Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Educação. SAERJINHO 2012. Matriz de Referência.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais-Matemática*. Brasília: 1997.
- Governo do Estado do Rio de Janeiro. Currículo Mínimo 2012. Matemática.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. *Matemática e Realidade* - 9º ano – 6ª edição – 2009 – São Paulo – Ed. Atual.