

FORMAÇÃO CONTINUADA EM MATEMÁTICA  
FUNDAÇÃO CECIERJ/CONSÓRCIO CEDERJ

MATEMÁTICA 9º ANO - 4º BIMESTRE/2014  
PLANO DE TRABALHO

ANÁLISE DE GRÁFICOS E TABELAS

CURSISTA: DANIELE BATISTA DE ALVARENGA

TUTOR: BIANCA COLONEZE

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste plano de trabalho é apresentar o conteúdo ao aluno de forma prática e clara, de modo que sua aprendizagem seja significativa e que o mesmo consiga fazer pontes entre o conhecimento matemático e situações vividas no cotidiano.

Ao trabalhar com gráficos e tabelas, apresentamos aos alunos uma maneira de descrever comportamentos e opiniões, sejam elas qualitativas ou quantitativas, de maneira organizada, utilizando os gráficos e tabelas. Além disso, ainda temos um vasto campo de pesquisa, pois diariamente esses gráficos e tabelas aparecem nos meios de comunicação, o que faz com que o assunto faça parte do cotidiano do aluno.

Quero destacar que a avaliação dos alunos será feita através de trabalho, teste e a prova, e essa maneira de avaliação é regra da escola. Para esse assunto não utilizarei o livro didático adotado na escola.

## DESENVOLVIMENTO

### **Atividade 1 – Tipos de Gráficos**

#### **▪ Habilidades relacionadas:**

Reconhecer os diversos tipos de gráficos estatísticos.

#### **▪ Pré-requisitos:**

Noção de eixos cartesianos.

#### **▪ Duração:**

120 minutos/2 aulas

#### **▪ Recursos educacionais utilizados:**

Folha de aula.

#### **▪ Organização da turma:**

Dupla

#### **▪ Objetivos:**

Apresentar os diversos tipos de gráficos estatísticos aos alunos.

#### **▪ Metodologia Adotada:**

A aula teve início com uma breve conversa sobre a utilização de gráficos estatísticos para apresentação de dados de pesquisa. Falamos um pouco sobre os tipos de gráficos, e em quais situações eles são mais comuns. Depois os alunos receberam a folha de atividade para responderem em duplas, assim o trabalho fica mais produtivo, pois há um debate sobre o assunto.

Segue abaixo o modelo da folha de aula:

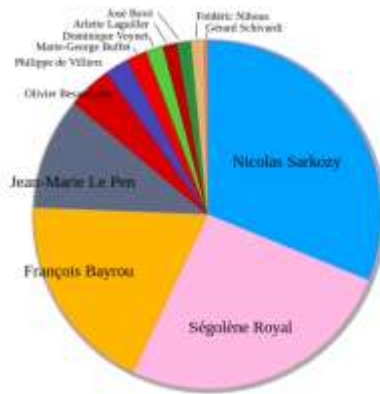
C.I.E.P. Brizolão 355 Roquete Pinto.

Nomes: \_\_\_\_\_ N<sup>os</sup>: \_\_\_\_\_

Matemática

Observe os gráficos abaixo e responda as questões.

1)



a) Você já viu esse tipo de gráfico em algum meio de comunicação (jornal, revista, televisão, internet)? Se sim, onde?

\_\_\_\_\_

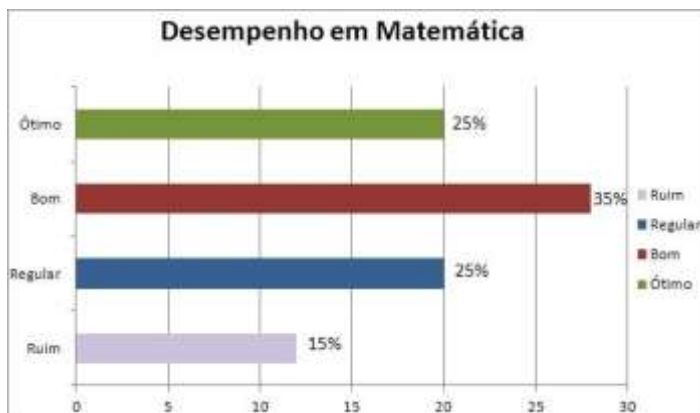
b) Lembra qual a informação que estava sendo transmitida?

\_\_\_\_\_

c) Qual informação você representaria com esse tipo de gráfico?

\_\_\_\_\_

2)



a) Você já viu esse tipo de gráfico em algum meio de comunicação (jornal, revista, televisão, internet)? Se sim, onde?

---

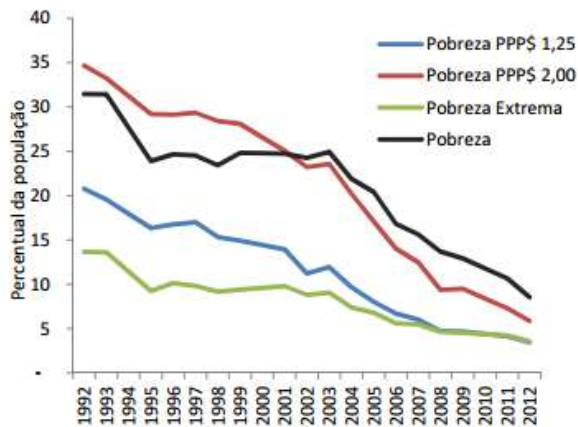
b) Você consegue identificar qual a informação que está sendo transmitida no gráfico acima? Qual?

---

c) Qual informação você representaria com esse tipo de gráfico?

---

3) **Evolução da pobreza segundo a proporção de pobres, 1992-2012**



a) Você já viu esse tipo de gráfico em algum meio de comunicação (jornal, revista, televisão, internet)? Se sim, onde?

---

b) Você consegue identificar qual a informação que está sendo transmitida no gráfico acima? Qual?

---

c) Qual informação você representaria com esse tipo de gráfico?

---

## **Atividade 2 – Apresentando uma pesquisa estatística**

### **▪ Habilidades relacionadas:**

Representação de dados coletados em tabela e gráfico estatístico

### **▪ Pré-requisitos:**

Conhecer os tipos de gráficos e organização de tabelas

### **▪ Duração:**

180 minutos/3 aulas

### **▪ Recursos educacionais utilizados:**

Folha de aula e dados coletados previamente.

### **▪ Organização da turma:**

Em grupos de 7 alunos.

### **▪ Objetivos:**

Proporcionar ao aluno a experiência prática de organizar uma pesquisa estatística.

### **▪ Metodologia Adotada:**

Em uma aula os alunos, separados em grupos de 7, irão em uma outra turma, cada grupo em uma turma distinta, e perguntarão para cada aluno qual era sua matéria favorita e a que menos gosta. Com base nas respostas organizarão esses dados em uma tabela e escolherão dois tipos de gráficos estatísticos para representar esses dados.

### **Atividade 3 – Exercícios**

#### **▪ Habilidades relacionadas:**

Resolução de exercícios com dados representados em gráficos estatísticos e tabelas.

#### **▪ Pré-requisitos:**

Interpretação e leitura de gráficos e tabelas

#### **▪ Duração:**

100 minutos/2 aulas

#### **▪ Recursos educacionais utilizados:**

Folha de aula.

#### **▪ Organização da turma:**

Individual

#### **▪ Objetivos:**

Apresentar aos alunos modelos de exercícios envolvendo o conteúdo.

#### **▪ Metodologia Adotada:**

Cada aluno receberá uma folha com questões envolvendo a interpretação de gráficos e tabelas. Depois de resolver devolverão a professora para que a atividade seja corrigida e pontuada como teste bimestral.

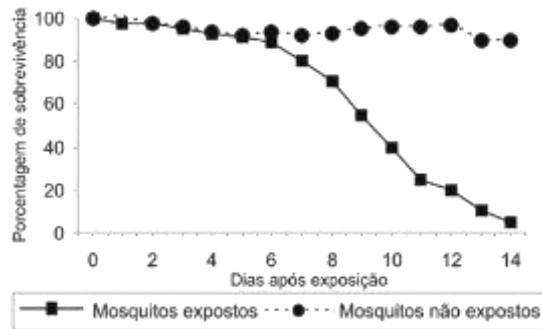
Segue abaixo o modelo da folha utilizada:

C.I.E.P. Brizolão 355 Roquete Pinto.

Nomes: \_\_\_\_\_ N<sup>os</sup>: \_\_\_\_\_

### Matemática

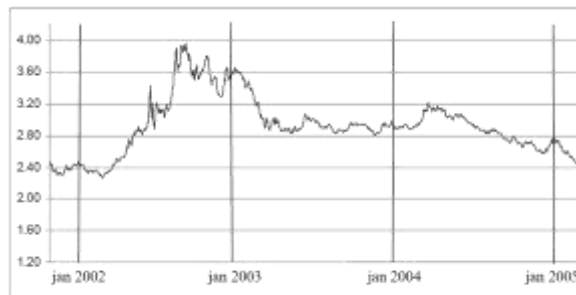
- 1) Foram publicados recentemente, trabalhos relatando o uso de fungos como controle biológico de mosquitos transmissores da malária. Observou-se o percentual de sobrevivência dos mosquitos *Anopheles* sp. Após exposição ou não a superfícies cobertas com fungos sabidamente pesticidas, ao longo de duas semanas. Os dados obtidos estão presentes no gráfico abaixo.



No grupo exposto aos fungos, o período em que houve 50% de sobrevivência ocorreu entre os dias:

- a) 2 e 4
- b) 4 e 6
- c) 6 e 8
- d) 8 e 10
- e) 10 e 12

- 2) No gráfico abaixo, mostra-se como variou o valor do dólar, em relação ao real, entre o final de 2001 e o início de 2005. Por exemplo, em janeiro de 2002, um dólar valia cerca de R\$ 2,40.



(Fonte: Banco Central do Brasil.)

Durante esse período, a época em que o real esteve mais desvalorizado em relação ao dólar foi no

- a) final de 2001
- b) final de 2002
- c) início de 2003
- d) final de 2004

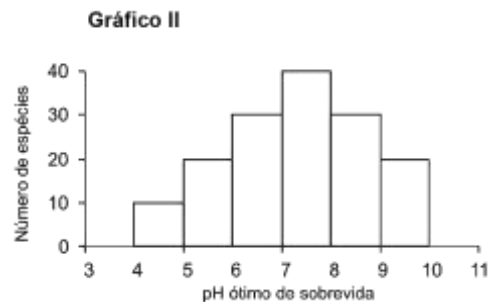
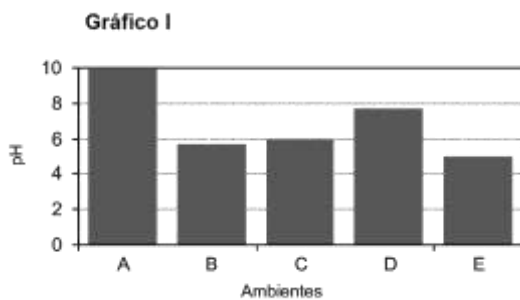


- 3) Considerando os conhecimentos sobre o espaço agrário brasileiro e os dados apresentados no gráfico, é correto afirmar que, no período indicado,



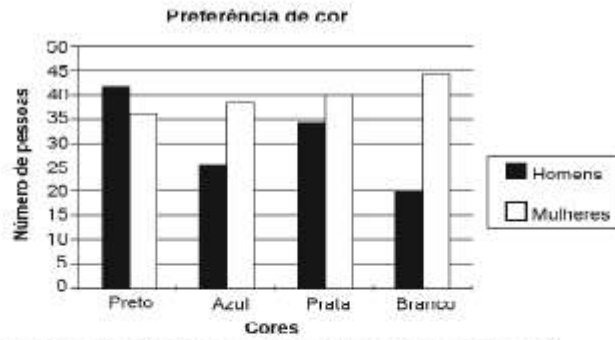
- a) ocorreu um aumento da produtividade agrícola devido à significativa mecanização de algumas lavouras, como a da soja.
- b) verificou-se um incremento na produção de grãos proporcionalmente à incorporação de novas terras produtivas.
- c) registrou-se elevada produção de grãos em virtude do uso intensivo de mão-de-obra pelas empresas rurais.
- d) houve um salto na produção de grãos, a partir de 91, em decorrência do total de exportações feitas por pequenos agricultores.
- e) constataram-se ganhos tanto na produção quanto na produtividade agrícola resultante da efetiva reforma agrária executada.

- 4) Um estudo caracterizou 5 ambientes aquáticos, nomeados de A a E, em uma região, medindo parâmetros físico-químicos de cada um deles, incluindo o pH nos ambientes. O Gráfico I representa os valores de pH dos 5 ambientes. Utilizando o gráfico II, que representa a distribuição estatística de espécies em diferentes faixas de pH, pode-se esperar um maior número de espécies no ambiente:



- a) A            d) D  
b) B            e) E  
c) C

- 5) O gerente de uma concessionária de automóveis fez uma pesquisa para saber a preferência da cor do automóvel por homens e mulheres, e apresentou o resultado no gráfico abaixo.



A tabela que melhor associa às informações apresentadas nesse gráfico é

A)

Cores	Homens	Mulheres
Preto	36	42
Azul	38	26
Prata	40	34
Branco	44	20

B)

Cores	Homens	Mulheres
Preto	42	36
Azul	26	38
Prata	34	40
Branco	20	44

C)

Cores	Homens	Mulheres
Preto	20	36
Azul	34	38
Prata	26	40
Branco	42	44

D)

Cores	Homens	Mulheres
Preto	44	20
Azul	40	34
Prata	38	26
Branco	36	42

E)

Cores	Homens	Mulheres
Preto	26	38
Azul	34	36
Prata	20	44
Branco	42	40

- 6) O gráfico abaixo mostra a quantidade de apartamentos vendidos em relação ao número de quartos, no último semestre.



A tabela que corresponde às informações apresentadas nesse gráfico é

A)

Nº quartos	Apartamentos
1	18
2	30
3	20
4	22

B)

Nº quartos	Apartamentos
1	22
2	20
3	18
4	30

C)

Nº quartos	Apartamentos
1	22
2	20
3	30
4	18

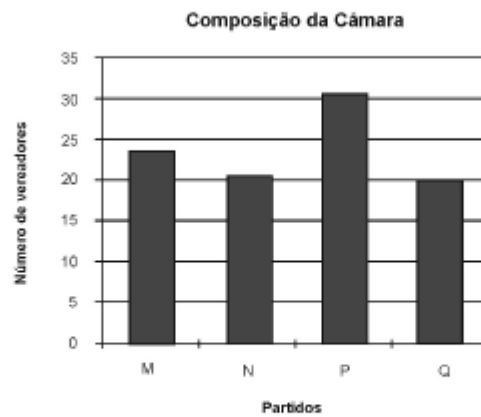
D)

Nº quartos	Apartamentos
1	18
2	22
3	20
4	30

E)

Nº quartos	Apartamentos
1	22
2	30
3	20
4	18

7) O gráfico abaixo mostra a composição partidária da Câmara de Vereadores de uma cidade.



A tabela que melhor corresponde às informações apresentadas nesse gráfico é

A)

Partido	Nº de vereadores
M	20
N	31
P	21
Q	23

B)

Partido	Nº de vereadores
M	23
N	20
P	31
Q	21

C)

Partido	Nº de vereadores
M	23
N	21
P	31
Q	20

D)

Partido	Nº de vereadores
M	20
N	23
P	21
Q	31

E)

Partido	Nº de vereadores
M	23
N	31
P	20
Q	21

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação do aluno será feita através de sua participação durante as aulas, bem como a correção da lista de exercícios, um teste bimestral e uma prova. Como foi dito anteriormente a escola possui regras de avaliação e as mesmas devem ser seguidas por mim.

Cada instrumento citado acima vale 10 pontos e a nota final é obtida pela média aritmética das quatro notas obtidas pelo aluno.

## Referências

**CALCULE MAIS.** Disponível em: < <http://calculemais.com.br/exercicios-de-matematica/interpretacao-graficos-e-tabelas-exercicio-1.html> >

**MATRIZ DE REFERÊNCIA SAERJINHO 2012.** Disponível em: < <http://projetoeduc.cecierj.edu.br/ava22>>

**ROTEIROS DE AÇÃO e TEXTOS – Funções** – Curso de Aperfeiçoamento oferecido por CECIERJ referente ao 9º ano do Ensino Fundamental – 4º bimestre – disponível em <<http://projetoeduc.cecierj.edu.br/ava22>>.

