

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ÍNDICE

Estatística Descritiva.....	2
Variável	2

Estatística Descritiva

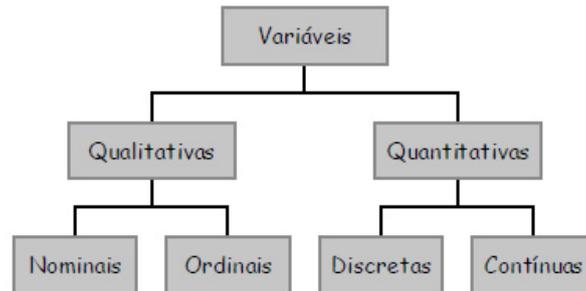
Envolvida com resumo e apresentação dos dados.

Variável

Toda característica que, observada em uma unidade experimental, pode variar de indivíduo para indivíduo.

Ex: sexo, peso, taxa de desemprego, concentração de uma substância, rendimento, etc.

Classificação das Variáveis



Quadro Resumo

Variáveis Qualitativas fornecem dados de natureza não numérica.	
NOMINAL	ORDINAL
Diferencia-se uma categoria da outra somente através da denominação da categoria. Podem ser dicotômicas ou polinômias.	Existe grau de intensidade entre as categorias.
Ex: nome, sexo, tipo sanguíneo.	Ex: intensidade de dor, classe social.

Variáveis Quantitativas são valores numéricos, que expressam quantidade.	
DISCRETAS	CONTÍNUAS
só podem ter valores inteiros.	podem ter valores dentro de intervalos de valores.
Ex: o número de primos, número de baixas hospitalares, etc.	Ex: a estatura de uma pessoa pode estar entre 1,65 e 1,66, o valor 1,655 é possível.

Mais algumas definições importantes:

- População: é a coleção completa de todos os elementos a serem estudados.
- Amostra: um subconjunto de membros selecionados da população.
- Censo: é um conjunto de dados obtidos de todos os membros da população.
- Experimento aleatório: fenômenos que, quando repetidos inúmeras vezes em processos semelhantes, possuem resultados imprevisíveis.

Apresentação dos dados

Dados Isolados	Representam os dados na forma bruta.
Dados Ponderados	É uma tabela que contém para cada valor observado o número de vezes que ele ocorre (frequência), mas não sabemos a quem corresponde cada valor.
Dados Agrupados	Apenas para dados quantitativos. É uma tabela que contém divisões da variável em estudo (intervalos) onde é observado o número de vezes que ocorrem os valores contidos nestes intervalos.

Tipos de frequência

Geralmente, dados isolados são agrupados na forma de tabelas de frequência, que nada mais são do que dados ponderados ou agrupados. Existem quatro tipos de frequências:

- > Frequência Absoluta Simples (f_i)
- > Frequência Relativa Simples (f_{ri})
- > Frequência Acumulada (F_i)
- > Frequência Acumulada Relativa (F_{ri})

Ex: 0, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 2, 3, 4

x	f_i	f_{ri}	F_i	F_{ri}
0	1	1/10 = 10%	1	10%
1	2	2/10 = 20%	3	30%
2	4	4/10 = 40%	7	70%
3	2	2/10 = 20%	9	90%
4	1	1/10 = 10%	10	100%
Σ	10	1 = 100%	-	-

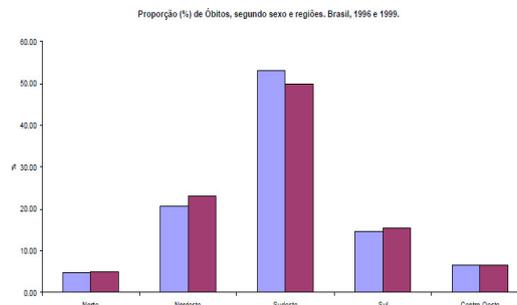
Representação Gráfica

Os gráficos constituem um valioso instrumento de interpretação e análise de um conjunto de dados.

- Gráfico de barras

Para construir um *gráfico de barras*, representamos os valores da variável no eixo das abscissas e suas as frequências ou porcentagens no eixo das ordenadas.

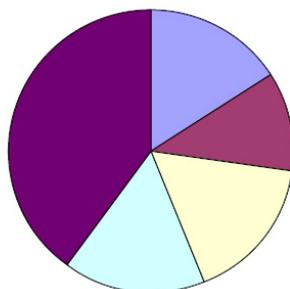
Ex:



- Diagramas

Para construir um *diagrama circular* ou gráfico de *pizza*, repartimos um disco em setores circulares correspondentes às porcentagens de cada valor (calculadas multiplicando-se a frequência relativa por 100).

Ex:

Proporção (%) de internações de homens adultos, segundo motivos de hospitalização.
Região Centro-Oeste, 1999.

■ Lesões e envenenamentos ■ Aparelho circulatório □ Aparelho digestivo □ Aparelho respiratório ■ Demais

- Histograma

O *histograma* consiste em retângulos contíguos com base nas faixas de valores da variável e com área igual à frequência relativa da respectiva faixa. Desta forma, a altura de cada retângulo é denominada densidade de frequência ou simplesmente densidade definida pelo quociente da área pela amplitude da faixa.

Ex:

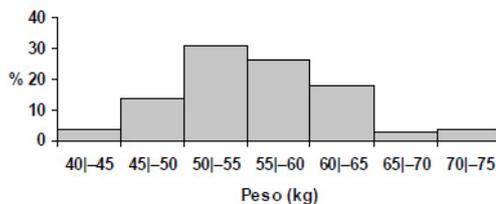
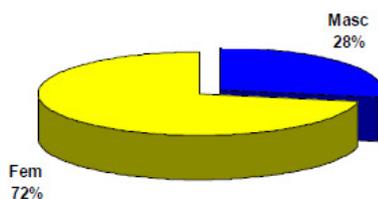


Gráfico - Peso (Kg) observado em 140 estudantes universitários.

- Gráfico de setores

Também é conhecido por gráfico de “pizza” ou de “torta”.

Ex:



Gráfico– Distribuição dos pacientes segundo o sexo.

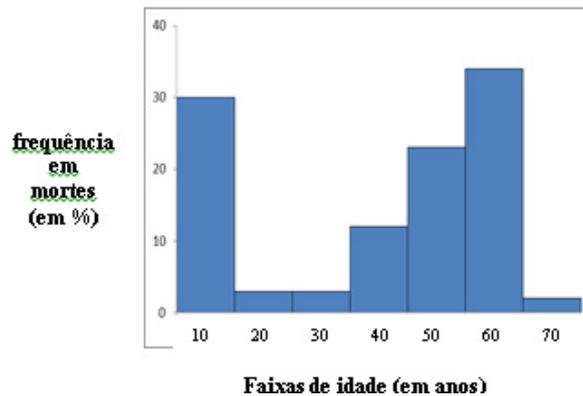
EXERCÍCIOS

01. Uma pesquisa mostrou que a uma das inscrições para os principais vestibulares, muitos candidatos ainda estavam indecisos em relação ao curso pretendido, como mostra a tabela abaixo:

Forma de decisão sobre o curso	
Respostas	%
Já decidiu	86,8
Pesquisando melhor sobre cursos	4,9
Não sabe	4,0
Decidirá na hora da inscrição	1,3
Teste vocacional (aptidão)	1,3
Pesquisando mercado de trabalho	0,9
Decidirá em conjunto com os pais	0,4
Guia do vestibulando	0,4

De acordo com os dados, o número de candidatos que decidirão pelo curso por meio de teste vocacional representa, entre os indecisos:

- a) 1,3%
 - b) 9,85%
 - c) 10,15%
 - d) 11,9%
 - e) 13,2%
02. Um instrumento para analisar as condições de vida de um país são os gráficos de mortalidade. O gráfico abaixo mostra a frequência relativa de mortes, no ano de 1998, distribuída por faixas etária e reflete a situação de um país bastante pobre.



De acordo com o gráfico, é verdade que:

- a) Cerca de 30% das mortes atingiu crianças com até 10 anos de idade.
- b) O número de mortes aumenta com o aumento da idade.
- c) Mais de 50% da população morre após os 50 anos de idade.
- d) A maior quantidade de mortes referiu-se a pessoas com idade acima de 70 anos.
- e) Todas as alternativas são incorretas.

GABARITO

01 - B

02 - A