

Delineamento de experimentos e ferramentas estatísticas aplicadas às ciências farmacêuticas



Felipe Rebello Lourenço

A 3D bar chart with four blue bars of increasing height from left to right, set against a light blue grid background. The bars are rendered with a slight perspective, giving them a three-dimensional appearance. The text is overlaid on the right side of the chart.

ESTADÍSTICA DESCRITIVA

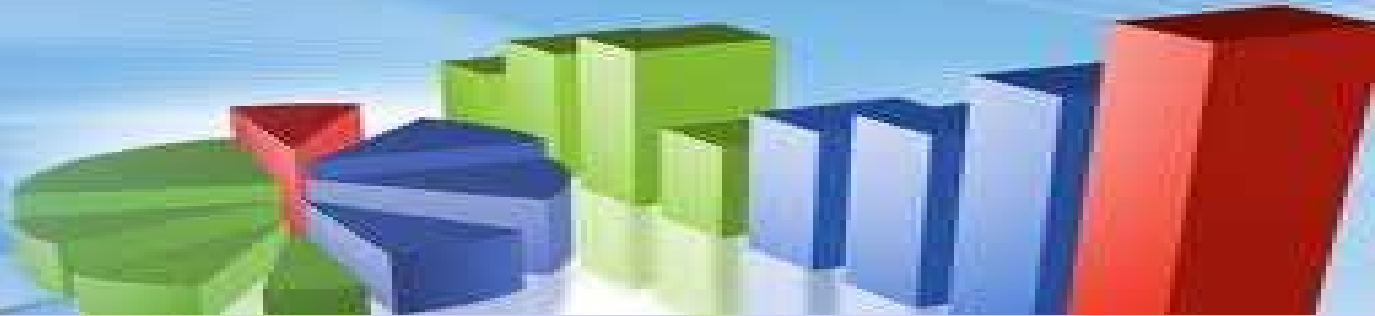
PARTE 1

O QUE É ESTATÍSTICA?



1. Resumir dados em tabelas, gráficos e medidas
2. Fazer suposições sobre população com base na amostra
3. Testar hipóteses com base em probabilidades

POPULAÇÃO E AMOSTRA



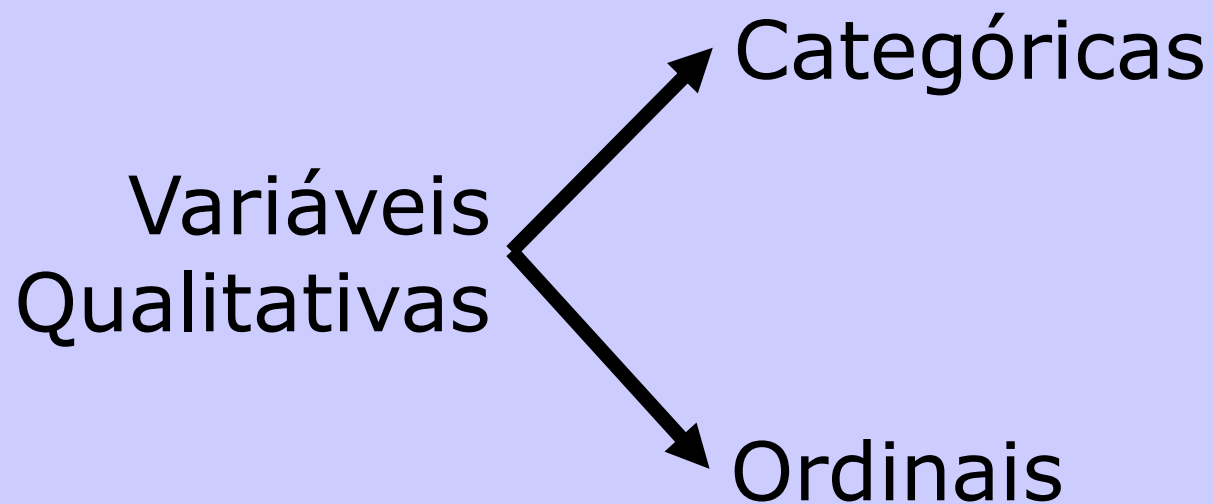
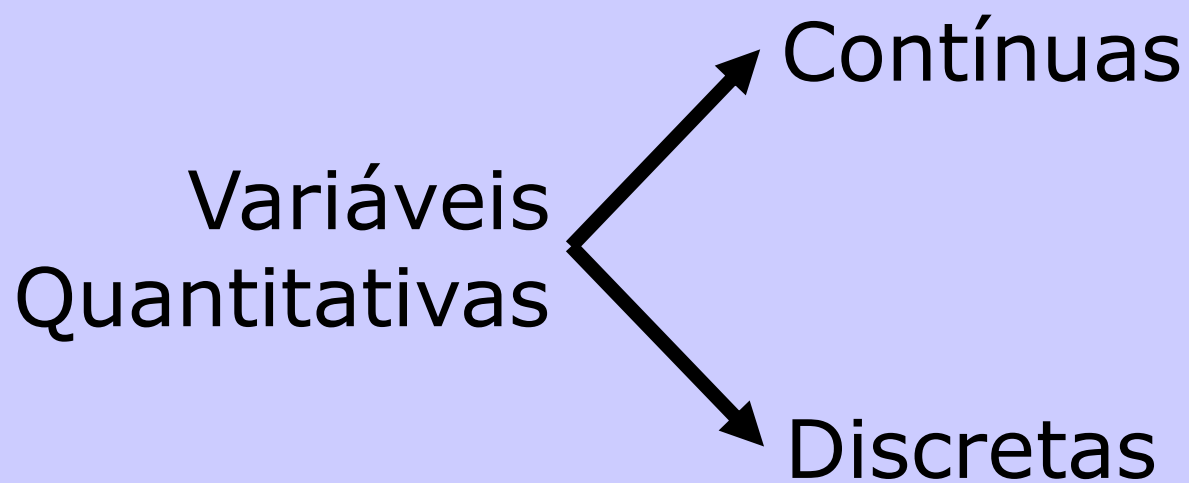
População



Amostra

- Casual
- Sistemática
- Estratificada
- Conveniência

TIPOS DE VARIÁVEIS



ESTATÍSTICA DESCRITIVA: QUALITATIVAS - TABELAS

Minitab

→ Stat

→ Tabelas

→ Contagem Individual de Variáveis...

→ Sexo

→ Classe

→ Estatísticas Descritivas...

→ Classe X Formação

→ Sexo X Sangue

ESTATÍSTICA DESCRITIVA: QUALITATIVAS - GRÁFICOS



Minitab

→ Gráfico

→ Gráfico de Setores...

→ Classe

→ Formação X Sexo (Agrupamento)

→ Gráfico de Barras...

→ Classe

→ Sexo X Sangue (Agrupado)

→ Sangue X Sexo (Empilhado)

ESTATÍSTICA DESCRITIVA: QUALITATIVAS - MEDIDAS RESUMO

Minitab

→ Stat

→ Estatísticas Básicas

→ Exibir Estatísticas Descritivas...

→ Armazenar Estatísticas Descritivas...

→ Idade

→ N° de Filhos

→ Glicemia

→ Pressão Arterial

→ Idade X Sexo (Agrupamento)

→ Glicemia X Sexo (Agrupamento)

ESTATÍSTICA DESCRITIVA: QUANTITATIVAS - GRÁFICOS



Minitab

→ Gráfico

→ Histograma...

→ Idade

→ Glicemia

→ Gráfico de Intervalos...

→ Boxplot...

→ Idade

→ Glicemia

→ Glicemia X Sexo (com Grupos)

→ Gráfico de Dispersão...

→ PA Sistólica X PA Diastólica

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- BEIGUELMAN, B. Curso prático de bioestatística. Ribeirão Preto: Funpec Editora, 2002.
- CALLEGARI-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- CAMPOS, M.S. Desvendando o Minitab. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- CIENFUEGOS, F. Estatística aplicada ao laboratório. Rio de Janeiro: Editora Interciência:, 2005.
- LEITE, F. Validação em análise química. 4ª Ed. Campinas: Editora Átomo, 2002.
- MONTGOMERY, D.C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2004.
- NETO, B.B.; SCARMINIO, I.S.; BRUNS, R.E. Como fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 3ª Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de bioestatística. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.
- VIEIRA, S. Análise de variância (ANOVA). São Paulo: Atlas, 2006.
- VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1980.