



Probabilidade e Estatística

Introdução (cont.)

Nesta aula

- Tipos e níveis de dados.
- Estatística descritiva × estatística inferencial.

Tipos de dados

- Quantitativos: números representando quantidades.
- Qualitativos: atributos, rótulos, classes, etc.
(inclusive números usados com estas funções).

Níveis de dados

Nominal (dados categóricos, ou *fatores*)

- Não queremos fazer cálculos com estes dados.
- Se cada indivíduo tem um valor diferente, é *identificador*.
- Cada valor que um fator pode assumir é um *nível*.
- Nomes, rótulos, classes, categorias, atributos etc.
- Números usados como rótulos (telefone, CPF, turma etc.)
- Verdadeiro ou falso, sim ou não.
- Apenas dados qualitativos.

Níveis de dados

Ordinal

- Só queremos ordenar os dados. Nenhum outro cálculo.
- Classificações.
- Dados qualitativos ou quantitativos.

Níveis de dados

Intervalar

- Além de ordenar, podemos calcular intervalos (subtrair).
- O zero é apenas uma posição na escala (não representa ausência).
- Datas, temperaturas etc.
- Apenas dados quantitativos.

Níveis de dados

Racional

- Podemos calcular razões (dobro, metade etc.).
- O zero é natural (representa ausência).
- Quantias de dinheiro, contagens, durações etc.
- Apenas dados quantitativos.

Exemplos

- Temperatura corporal (°C) de um atleta ao longo do tempo. *Intervalar*.
- Frequência cardíaca (bpm) de um atleta ao longo do tempo. *Racional*.
- A classificação dos 5 filmes de maior bilheteria neste mês. *Ordinal*.
- Os gêneros dos filmes que você viu este mês. *Nominal*.
- Os números de telefone na lista de contatos do seu celular. *Nominal*.
- Precipitação média (mm) na sua cidade nos últimos 12 meses. *Racional*.
- Categoria da sua carteira de motorista. *Nominal*.

Estatística descritiva × inferencial

- Descritiva: descrever, organizar, resumir, apresentar os dados.
- Inferencial: usar amostras para concluir sobre a(s) população(ões).

