

Estatística descritiva

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

A **estatística descritiva** é um ramo da estatística que aplica várias técnicas para descrever e sumarizar um conjunto de dados. Diferencia-se da estatística inferencial, ou estatística indutiva, pelo objectivo: organizar, sumarizar dados ao invés de usar os dados em aprendizado sobre a população. Esse princípio torna a estatística descritiva uma disciplina independente.

Algumas medidas que são normalmente usadas para descrever um conjunto de dados são medidas de tendência central e medidas de variabilidade ou dispersão. Medidas de tendência central incluem média,mediana e moda. Medidas de variabilidade incluem desvio padrão,variância, o valor máximo e mínimo, obliquidade e curtose.

Índice

Uso em análise estatística

- Análise univariada

- Análise bivariada

Técnicas

Objectivos dos parâmetros

Exemplos

- Medidas de tendência central ou Medidas de posição

Uso em análise estatística

A estatística descritiva fornece resumos simples sobre a amostra e sobre as observações que foram feitas. Tal resumo pode ser quantitativo ou visual. Esses resumos tanto podem formar a base da descrição inicial dos dados, como parte de uma análise estatística mais extensa, ou eles podem ser suficientes por si mesmos.

Por exemplo, a porcentagem de arremessos no basquetebol é uma descrição estatística que resume a performance de um jogador ou time. Esse número é a quantidade de arremessos bem sucedidos dividido pelo o número de arremessos. Por exemplo, um jogador que consegue porcentagem de 33% faz aproximadamente um arremesso bem sucedido em cada três arremessos. A porcentagem descreve ou resume múltiplos eventos discretos. Considere também a média da [nota escolar]. Esse número descreve a performance geral de um estudante em um curso.

O uso de descrição e resumo estatísticos tem uma história intensiva e, de fato, a simples tabulação de populações e dados económicos foram a primeira forma em que a estatística apareceu. Mais recentemente, uma colecção de técnicas de resumos apareceram com o título de análise exploratória de dados, um exemplo dessas técnicas é o diagrama de caixa.

No mundo dos negócios, estatística descritiva fornece um resumo útil de muitos tipos de dados.

Análise univariada

A análise univariada envolve descrever a distribuição de uma única variável, incluindo sua medida central(incluindo a média,mediana, e a Moda (estatística) e dispersão(incluindo a diferença entre o maior e menor valor da amostragem e quantil do conjunto de dados, além da variância e desvio padrão). A forma da distribuição pode também ser descrita com obliquidade e curtose. Características da distribuição da variável podem também ser representados em gráficos ou tabulas, incluindo Histograma.

Análise bivariada

Quando uma amostra consiste de mais de uma variável, a estatística descritiva pode ser usada para descrever o relacionamento entre os pares de variáveis. Nesse caso, estatística descritiva inclui:

- Tabulações cruzadas e tabelas de contingência
- Representação gráfica via gráfico de dispersão.
- As medidas quantitativas de dependência.
- As descrições de distribuição condicionais.

A razão principal para diferenciar análise univariada e bivariada é que a bivariada não é só análise descritiva simples, mas também o relacionamento entre duas variáveis diferentes. ^[1] Medidas quantitativas de dependência incluem correlação (como o coeficiente de correlação de Pearson, quando ambas variáveis são contínuas, ou coeficiente de correlação de postos de Spearman, quando as variáveis são descontínuas) e covariância.

.

Técnicas

As técnicas usadas costumam classificar-se como:

1. **Gráficos descritivos:** São usados vários tipos de gráficos para sumarizar os dados. Por exemplo: Histogramas.
2. **Descrição Tabular:** Usam-se tabelas para sumarizar os dados, por exemplo, tabelas de frequência.
3. **Descrição Paramétrica:** Na qual estimamos os valores de certos parâmetros que assumimos como complementares na descrição do conjunto dos dados. Por exemplo: Média.

Objectivos dos parâmetros

- Podemos querer escolher um parâmetro que nos mostre como as diferentes observações são semelhantes. Os textos académicos costumam chamar a este objectivo de "*medidas de tendência central*".
- Podemos querer escolher parâmetros que nos mostrem como aquelas observações diferem. Costuma chamar-se a este tipo de parâmetros de "*medidas de dispersão*".

Exemplos

Medidas de tendência central ou Medidas de posição

São medidas que indicam a localização dos dados. Costumamos responder ao primeiro desafio com o uso da **média aritmética**, a **mediana_(estatística)**, ou a **moda**. Por vezes escolhemos valores específicos da função distribuição acumulada chamados quantis como quartis, decis, ou percentis.

1. Babbie, Earl R. (2009). *The Practice of Social Research* 12th ed. [S.l.]: Wadsworth. pp. 436–440. ISBN 0-495-59841-0

Obtida de "https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Estatística_descritiva&oldid=56358730"

Esta página foi editada pela última vez às 13h55min de 29 de setembro de 2019.

Este texto é disponibilizado nos termos da licença Atribuição-Compartilhual 3.0 Não Adaptada (CC BY-SA 3.0) da Creative Commons; pode estar sujeito a condições adicionais. Para mais detalhes, consulte as condições de utilização.