



By @kakashi_copiador

APRESENTAÇÃO DO MATERIAL

Queridos alunos!!

Sabemos que os **resumos** das disciplinas **são fundamentais para fixação de conteúdos** e, também, para **realização de revisões**. Um resumo bem feito garante que os principais pontos de cada matéria sejam revisados de forma rápida, **aumentando a produtividade dos estudos e a eficiência das revisões**.

Além disso, sabemos que, principalmente para os grandes concursos, o número de matérias cobradas no edital é muito grande. Dessa forma, além de revisar os pontos marcados em seus materiais, um bom resumo pode encurtar o tempo de revisão, garantindo, assim, que todo o material possa ser revisado em um período de tempo mais curto.

Com isso em mente, apresentamos a vocês o **Resumo de Estatística - Moda**. Trata-se de um material pensado para lhe ajudar em todo esse processo, visando, inclusive, uma economia de tempo de confecção de materiais, tempo que é o bem mais precioso de um concurseiro, não é mesmo?

Esperamos poder ajudá-los!

Conte sempre com o Estratégia em sua caminhada!

Estratégia Concursos



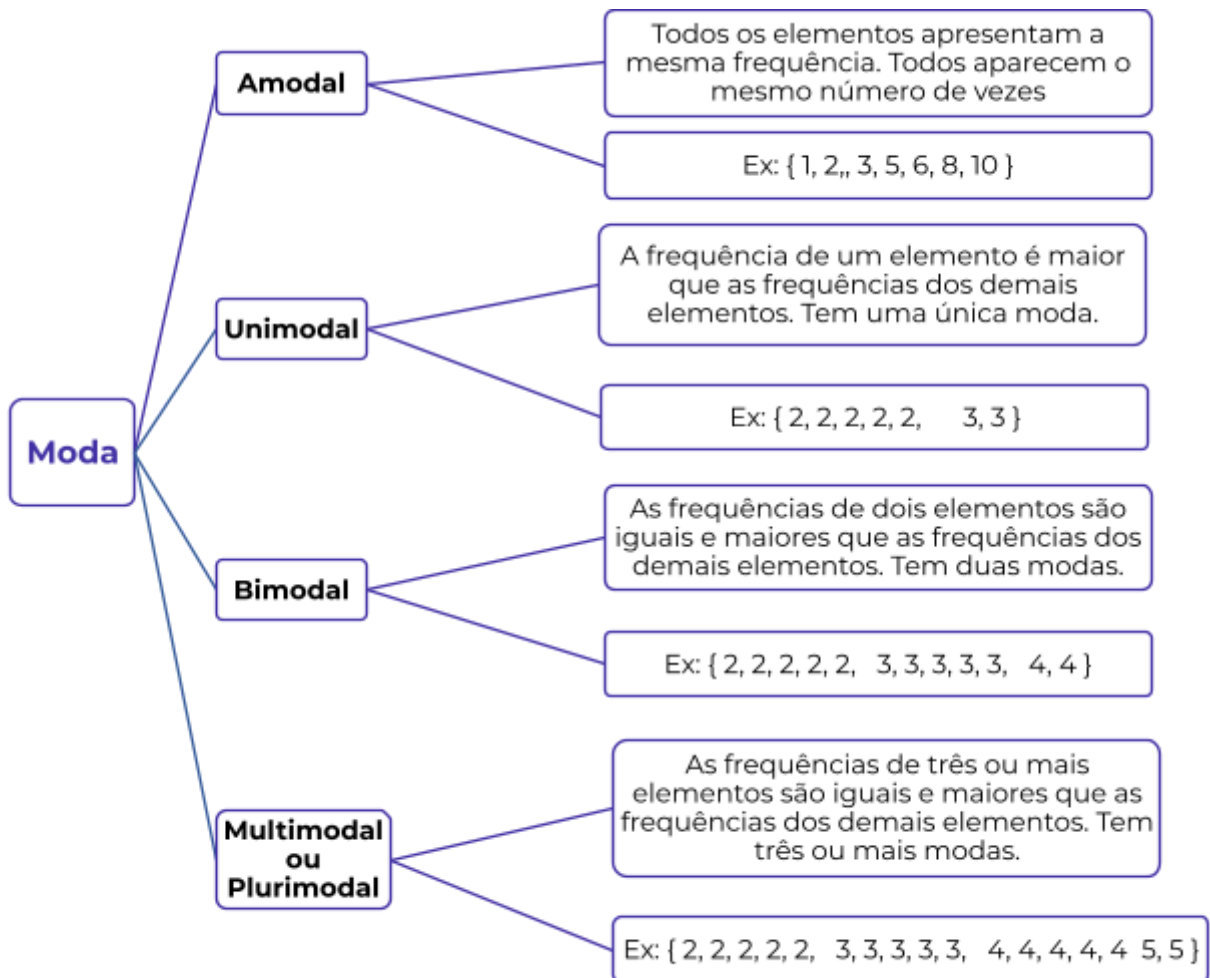
Esse é um material resumido. Em momento algum ele substitui o estudo do material completo. Trata-se de um complemento aos estudos e um facilitador de revisões!

RESUMO DE ESTATÍSTICA

Moda

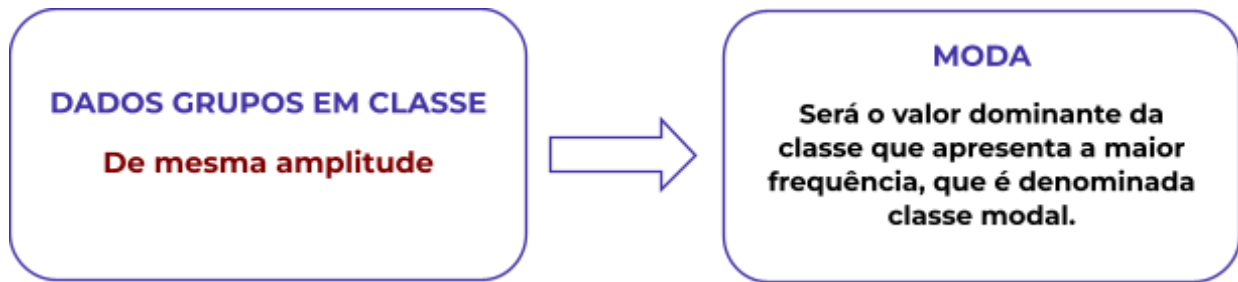
- A **moda** é uma medida de posição e de tendência central que descreve o valor mais frequente de um conjunto de observações, ou seja, o **valor de maior ocorrência dentre os valores observados**.
- A moda é útil para a **determinação da medida de posição de variáveis qualitativas nominais**, ou seja, variáveis não-numéricas que não podem ser ordenadas.

- **Moda para dados não agrupados:** Com relação ao número de modas, o conjunto de pode ser classificado como:





- **Moda para dados agrupados em classes:**



- **Moda Bruta:** Sobre a Moda Bruta, podemos afirmar que:

- É calculada tomando o ponto médio da classe modal;
- É determinado pela seguinte fórmula:

$$M_0 = \frac{l_{inf} + l_{sup}}{2}$$

- Em que **linf** é o limite inferior da classe modal; e **lsup** é o limite superior da classe modal.

- **Moda de Pearson:** Sobre a moda de Pearson, podemos afirmar que:

- A moda calculada quando são conhecidas a média (\bar{x}) e a mediana (M_d) de uma distribuição moderadamente assimétrica;
- É determinado pela seguinte fórmula:

$$M_0 = 3 \times M_D - 2 \times \bar{x}$$

- Em que \bar{x} é a média Md é a mediana da distribuição.
- **Moda de Czuber:** Sobre a moda de Czuber, podemos afirmar que:
 - A moda divide o intervalo da classe modal em distâncias proporcionais às diferenças entre a frequência da classe modal e as frequências das classes adjacentes;
 - A moda é o valor do limite inferior (l_{inf}) da classe modal acrescido de um valor x :

$$M_0 = l_{inf} + x$$

- É determinado pela seguinte fórmula:

$$M_0 = l_i + \left[\frac{f_{Mo} - f_{ant}}{(f_{Mo} - f_{ant}) + (f_{Mo} - f_{post})} \right] x h$$

- **Moda de King:** Sobre a moda de King, podemos afirmar que:
 - A moda divide o intervalo da classe modal em distâncias **inversamente** proporcionais às frequências das classes adjacentes;
 - A moda é o valor do limite inferior da classe modal acrescida de um valor x :

$$M_0 = l_{inf} + x$$

- É determinado pela seguinte fórmula:

$$M_0 = l_{inf} + \left[\frac{f_{post}}{f_{ant} + f_{post}} \right] x h$$

- **Moda para Distribuições com Amplitudes Não Constantes:**

- Para que possamos utilizar os métodos de Czuber e King, **é necessário que as amplitudes de todas as classes sejam iguais;**
- Para distribuições que possuem classes com amplitudes diferentes **a classe modal será identificada com base na densidade de frequência,** que resulta da divisão entre a frequência da classe e a sua amplitude.

- **Propriedades da Moda:**

- **Primeira propriedade:** Somando-se (ou subtraindo-se) uma constante c a todos os valores de uma variável, a moda do conjunto fica aumentada (ou diminuída) dessa constante.
- **Segunda propriedade:** Multiplicando-se (ou dividindo-se) todos os valores de uma variável por uma constante c , a moda do conjunto fica multiplicada (ou dividida) por essa constante.