



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 - Distribuições Discretas de Probabilidade (Parte B)**. 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 concursaço, 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

Distribuições Discretas de Probabilidade

Distribuição Uniforme

- todos os valores são **equiprováveis**

Distribuição de Bernoulli (p): 1 Experimento (Ensaio) de Bernoulli

- 2 resultados possíveis: sucesso ($x = 1$) ou fracasso ($x = 0$)



1. Probabilidade de sucesso: $P[X = 1] = p$

Probabilidade de fracasso: $P[X = 0] = q = 1 - p$

$$E(X) = p; \quad V(X) = p \cdot q$$

Distribuição Binomial (n, p)

- Número de sucessos em n Ensaios de Bernoulli **independentes**

$$P(X = k) = C_{n,k} \cdot p^k \cdot q^{n-k}$$

$$E(X) = n \cdot p; \quad V(X) = n \cdot p \cdot q$$

Distribuição Geométrica (p):

- Número de Ensaios de Bernoulli até o **primeiro** sucesso

$$P(X = k) = q^{k-1} \cdot p$$

$$E(X) = \frac{1}{p}; \quad V(X) = \frac{q}{p^2}$$

Distribuição Hipergeométrica (N, S, n)

- Extrações **sem reposição**

$$P(X = k) = \frac{\binom{S}{k} \binom{N - S}{n - k}}{\binom{N}{n}}$$

$$E(X) = n \cdot p; \quad V(X) = n \cdot p \cdot q \frac{N - n}{N - 1}$$

Distribuição de Poisson (λ)

- Aproximação da Binomial para $n \rightarrow \infty$ e $p \rightarrow 0$

$$P(X = k) = \frac{e^{-\lambda} \cdot \lambda^k}{k!}$$

$$E(X) = \lambda; \quad V(X) = \lambda$$

Distribuição Binomial Negativa (p, K)

- Número de Ensaios até o **K -ésimo sucesso**

$$P(X = k) = \binom{x - 1}{k - 1} p^k \cdot q^{x-k}$$

$$E(X) = \frac{k}{p}; \quad V(X) = \frac{q \cdot k}{p^2}$$