

Aula 00

*Polícia Federal (Papiloscopista) Passo
Estratégico de Estatística*

Autor:

Allan Maux Santana

10 de Julho de 2026

Índice

1) O que é o Passo Estratégico	3
2) Apresentação	4
3) Análise - Polícia Federal - Estatística (CEBRASPE)	5
4) Introdução ao Estudo da Estatística - CEBRASPE	7



O QUE É O PASSO ESTRATÉGICO?

O Passo Estratégico é um material escrito e enxuto que possui dois objetivos principais:

- a) orientar revisões eficientes;
- b) destacar os pontos mais importantes e prováveis de serem cobrados em prova.

Assim, o Passo Estratégico pode ser utilizado tanto para **turbinar as revisões dos alunos mais adiantados nas matérias**, quanto para maximizar o resultado na reta final de estudos por parte dos alunos que não conseguirão estudar todo o conteúdo do curso regular.

Em ambas as formas de utilização, como regra, **o aluno precisa utilizar o Passo Estratégico em conjunto com um curso regular completo**.

Isso porque nossa didática é direcionada ao aluno que já possui uma base do conteúdo.

Assim, se você vai utilizar o Passo Estratégico:

- a) **como método de revisão**, você precisará de seu curso completo para realizar as leituras indicadas no próprio Passo Estratégico, em complemento ao conteúdo entregue diretamente em nossos relatórios;
- b) **como material de reta final**, você precisará de seu curso completo para buscar maiores esclarecimentos sobre alguns pontos do conteúdo que, em nosso relatório, foram eventualmente expostos utilizando uma didática mais avançada que a sua capacidade de compreensão, em razão do seu nível de conhecimento do assunto.

Seu cantinho de estudos famoso!

Poste uma foto do seu cantinho de estudos nos stories do Instagram e nos marque:



[@passoestrategico](https://www.instagram.com/passoestrategico)

Vamos repostar sua foto no nosso perfil para que ele fique famoso entre milhares de concurseiros!



APRESENTAÇÃO

Olá! Sou o professor **Allan Maux** e serei o seu analista do **Passo Estratégico** nas matérias de **EXATAS**.

Para que você conheça um pouco sobre mim, segue um resumo da minha **experiência profissional**, acadêmica e como concurseiro:



*Sou, atualmente, Auditor Fiscal do Município de Petrolina – PE, **aprovado em 2º lugar** no concurso de 2011.*

*Sou formado em **matemática** e pós-graduado em direito tributário municipal.*

*Fui, por 05 anos, **Secretário de Fazenda do Município de Petrolina**, período no qual participei da comissão que elaborou o **novo Código Tributário da Cidade, vigente até o momento**, colocando a cidade entre as maiores arrecadações do Estado de Pernambuco.*

Lecionei, também, em cursos preparatórios para o ITA, em Recife-PE.

Fui aprovado e nomeado no concurso para Analista da Receita Federal, em 2012.

Aprovado e nomeado, em 2007, para o cargo de gestor de tributos da Secretaria da Fazenda do Estado de Minas Gerais.

Nossa carreira como Auditor Fiscal de Petrolina é bastante atraente e me fez refletir bastante por sua manutenção, nosso salário inicial beira aos 18k e, final de carreira, passa dos 35k, basicamente, esse salário me fez refletir por aposentar as chuteiras como concurseiro e permanecer no meu Pernambuco.

Atualmente, também, leciono matemática para concursos e vestibulares, presencialmente e com aulas em vídeo.

Estou extremamente feliz de ter a oportunidade de trabalhar na equipe do “Passo”, porque tenho convicção de que nossos relatórios e simulados proporcionarão uma preparação diferenciada aos nossos alunos!

Bem, vamos ao que interessa!!

Prof. Allan Maux



ANÁLISE ESTATÍSTICA - 2025

POLÍCIA FEDERAL - PÓS EDITAL

(CEBRASPE)

Inicialmente, convém destacar os percentuais de incidência de todos os assuntos previstos em nosso curso – quanto maior o percentual de incidência de um determinado assunto, maior será sua importância para nosso certame.

Nossa análise levou em consideração, em seu espaço amostral, concursos realizados no período de **2020 a 2025** pela banca **CEBRASPE**, em concursos de **NÍVEL SUPERIOR**, num total de **1370 questões**.

Estatística:

- % de cobrança em provas anteriores	
Probabilidade	17,37%
Distribuições de Probabilidade	14,38%
Estimadores e Amostragem / Teorema Central do Limite / Leis dos Grandes Números	13,28%
Regressão Linear	12,77%
Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses	11,97%
Medidas de Posição / Medidas Separatrizes	9,85%
Variáveis Aleatórias	8,98%
Medidas de Dispersão	5,33%
Apresentação de Dados	3,36%
Análise de Variância	1,53%
Assimetria e Curtose	1,17%
TOTAL	100%

Em Estatística, temos uma incidência **bastante relevante nos 2 primeiros assuntos referentes à Probabilidade.**

São os temas “queridinhos” da CEBRASPE.

Foquem bastante nesses assuntos, para, em seguida, estudar os demais.



INSTAGRAM



@ESTRATEGIACONCURSOS
@PASSOESTRATEGICO
@PROFALLANMAUX



APRESENTAÇÃO DE DADOS

O que é mais cobrado dentro do assunto?

Nossa análise será executada em concursos realizados de **2021 a 2026** da banca **CEBRASPE**, em concursos de **NÍVEL SUPERIOR**, num total de **54** questões.

Apresentação de Dados	Incidência
Tipos de Variáveis	51,85%
Conceitos Iniciais de Estatística	48,15%
TOTAL	100,0%

ROTEIRO DE REVISÃO E PONTOS DO ASSUNTO QUE MERECEM DESTAQUE

A ideia desta seção é apresentar um roteiro para que você realize uma revisão completa do assunto e, ao mesmo tempo, destacar aspectos do conteúdo que merecem atenção.

Para revisar e ficar bem preparado no assunto, você precisa, basicamente, seguir os passos a seguir:

Conceitos Iniciais

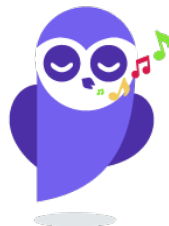
Vamos, de imediato, ao conceito de Estatística:

Basicamente, a Estatística tem por finalidade a Tomada de Decisões, acerca de um processo ou população, baseadas em interpretações de dados de uma amostra da população.

Podemos assim dividir a Estatística:



ESQUEMATIZANDO



CONCEITOS BÁSICOS	
<u>Estatística Descritiva</u> <u>Básica</u> <u>(Dedutiva)</u>	<u>Estatística Inferencial Avançada</u> <u>(Indutiva)</u>
Descreve e Resume os dados, através da média, moda, mediana, variância, etc – são as primeiras etapas do processo estatístico, aqui <u>não</u> são tomadas as decisões.	Estuda processos para a partir de dados de uma amostra, <u>inferir (concluir)</u> algo de uma população, objetivando a tomada de decisões, sendo a parte final do processo estatístico.

Ainda, temos a Estatística Probabilística que consiste, basicamente, na aplicação da Teoria da Probabilidade.

Seu principal objetivo é o de calcular a chance de determinado Evento acontecer.

Vamos conhecer alguns elementos do estudo da Estatística:

CONCEITOS BÁSICOS		
<u>POPULAÇÃO</u>	<u>CENSO</u>	<u>AMOSTRA</u>
Conjunto de todos os elementos	Contagem de toda a População	Subconjunto não vazio da População



Dados Estatísticos

Vamos logo esquematizar esse conceito e sua classificação:

Dados Estatísticos – Conceito: (Observações/Características obtidas através de uma pesquisa)		
<u>Univariado</u>	<u>Bivariado</u>	<u>Multivariado</u>
Apenas uma característica do objeto	Duas características...	Mais de duas características...

Os dados estatísticos, quando do momento de sua coleta, se apresentam de forma desorganizada, por isso recebem o nome de **DADOS BRUTOS**.

Já a organização desses dados brutos em ordem, crescente ou decrescente, recebe o nome de ROL.

Suponha uma pesquisa com 11 concurreseiros a respeito da quantidade de dias que cada um estuda por semana. Seguem as respostas:

1, 3, 5, 2, 1, 6, 3, 4, 5, 7, 7

Obviamente, a forma como os dados estão dispostos não demonstra qualquer tipo de organização, sendo chamados de **DADOS BRUTOS**.

Ao reescrever os dados em ordem, crescente ou decrescente, passaremos a ter um ROL:

1, 1, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 7

A diferença entre o maior valor (7) e o menor (1) é chamada de **AMPLITUDE (6)**.

Variáveis Estatísticas

Dentre os tópicos relacionados a essa parte inicial do nosso estudo, saber classificar as variáveis estatísticas é um do mais cobrados.

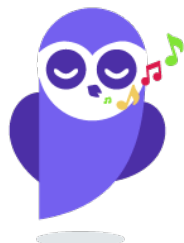
Mas, Allan, o que seria uma **variável estatística**?

Variável Estatística é justamente o objeto de nosso estudo. É aquilo que estamos pesquisando. O levantamento estatístico é justamente focado nas variáveis pesquisadas.



No nosso exemplo, seria a quantidade de dias da semana que o concurseiro estuda.

ESQUEMATIZANDO



VARIÁVEIS	
<u>Quantitativas</u>	<u>Qualitativas</u>
Está relacionada a uma informação <u>Numérica</u> (Quanto?) Ex.: a idade de um grupo de pessoas	Está relacionada a um <u>Atributo</u> (Qual?) Ex.: o grau de instrução desse grupo

Acredito não haver dificuldades quanto à classificação entre *Variáveis Quantitativas* e *Qualitativas*, confere?

Se a resposta à pesquisa for um *número*, logo a variável será *quantitativa*, caso seja um *atributo* (qualidade), será *qualitativa*.

No entanto, temos ainda mais algumas classificações que fogem um pouco dessas tão triviais, mas nada de muito difícil, vejam?

Se, no momento de uma pesquisa, você tiver que responder a essas duas perguntas:

1. Quantos filhos você tem?
2. Qual a sua altura?

Podemos classificá-las como *Variáveis Quantitativas*, ok?

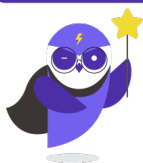
Comparando-as, percebemos que existe uma simples, porém importante diferença entre as duas. Ainda não perceberam?

1. Quanto filhos você tem? (Aqui você faz uma contagem)



2. Qual a sua altura? (Nessa você faz uma medição)

ESTA CAI NA PROVA!

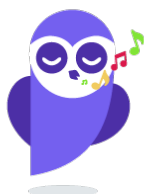


Quantitativas	
<u>Discretas</u>	<u>Contínua</u>
Contagem	Medição

Uma outra forma de entender essa diferença é na forma de se encontrar o resultado. Quando a gente conta, temos um limite de possíveis resultados dentro de um intervalo, certo? Não dá para você responder à pesquisa dizendo que 2,38 filhos, dá? Já em relação à altura, podemos dizer sim que temos 1,735m, ok?

Então, ainda podemos assim diferenciá-las:

ESQUEMATIZANDO



Quantitativas	
<u>Discretas</u>	<u>Contínua</u>
Valores <u>restritos</u> dentro de um intervalo de possíveis resultados	Valores <u>irrestritos</u> dentro de um intervalo de possíveis resultados

E se as perguntas fossem essas?

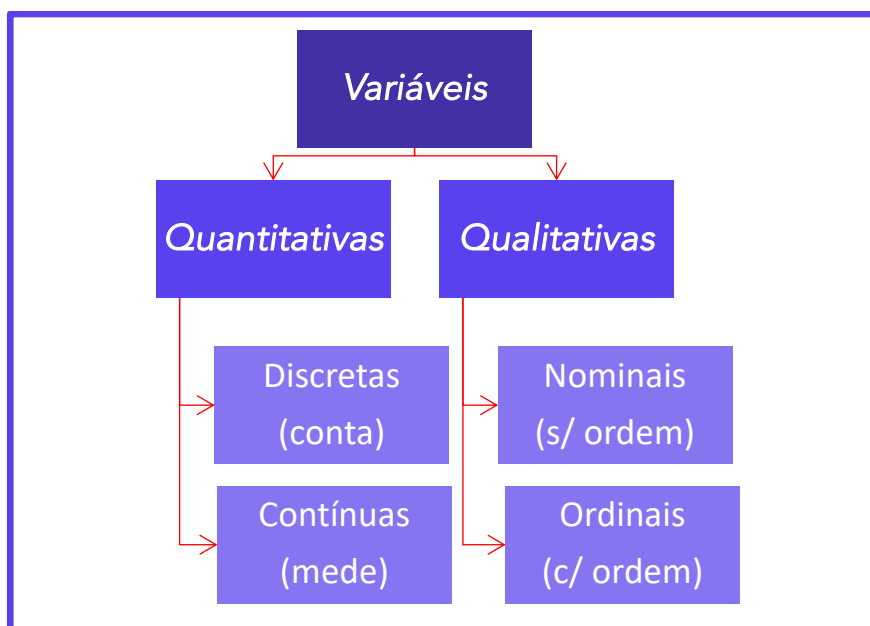
1. Qual o bairro que você mora?
2. Qual seu grau de instrução? (Fundamental, médio, superior, pós-graduação)

Facilmente, vemos que estamos diante de Variáveis Qualitativas, certo? A primeira é chamada de nominais, já a segunda de ordinais, visto que a gente pode organizá-las (ordená-las) de maneira hierárquica.



Qualitativas	
<u>Nominais</u>	<u>Ordinais</u>
Não há hierarquia	Há hierarquia (ordem)

Resumindo:



Guardem esse esquema, ele lhe ajudará com umas algumas questões teóricas.

Distribuições de Frequências

Vamos voltar ao nosso exemplo do início da aula.

Suponha uma pesquisa com 11 concurseiros a respeito da quantidade de dias que cada um estuda por semana.

Seguem as respostas:

Ao reescrever os dados em ordem, crescente ou decrescente, passaremos a ter um ROL:

1, 1, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 7

Podemos organizar esses valores da seguinte forma:

<u>QUANT.</u> <u>DIAS/SEMANA</u>	<u>FREQUÊNCIA</u>
<u>1</u>	2
<u>2</u>	1
<u>3</u>	2
<u>4</u>	1
<u>5</u>	2
<u>6</u>	1
<u>7</u>	2
TOTAL	11

Essa **Tabela** é conhecida como **Distribuição** de **Frequência de Dado não-agrupados**.

Frequência nada mais é do que a quantidade de vezes que cada valor de uma variável aparece num levantamento de dados. Fácil demais...

Vejam que falamos em **dados não-agrupados**, pois os valores que estão na tabela são **individuais**. E se a pesquisa fosse feita sobre a idade de 50 pessoas, vocês acham que essa tabela poderia ser individualizada? Ou seria mais eficiente apresentá-la através de um grupo de intervalos?

<u>IDADES</u>	<u>FREQUÊNCIA</u> <u>ABSOLUTA (fi)</u>	<u>FREQUÊNCIA</u> <u>RELATIVA (Fi)</u>
<u>0 ┤ 10</u>	12	24%
<u>10 ┤ 20</u>	5	10%
<u>20 ┤ 30</u>	13	26%
<u>30 ┤ 40</u>	5	10%
<u>40 ┤ 50</u>	6	12%
<u>50 ┤ 60</u>	9	18%
TOTAL	50	100%

Percebam que aqui os dados foram agrupados de acordo com a faixa com cada faixa etária.

0 ┤ 10 : Nessa representação, chamada de **classe**, o 0 (zero é incluído), já o 10 é excluído do intervalo.

No exemplo, temos um total de **06 classes**.

A **Amplitude** de cada intervalo de classe é a diferença entre o Limite Superior e o Inferior, que nosso caso será de: $(10 - 0) = 10$



$$h = \text{Amplitude de Classe} = L_{\text{superior}} - L_{\text{inferior}}$$

Para determinarmos o **Ponto Médio (PM)** de cada Classe, basta calcularmos a média aritmética simples entre os limites de cada classe. Vejam:

<u>IDADES</u>	<u>PONTO MÉDIO (PM)</u>
<u>0 - 10</u>	<u>5</u> = (0 + 10)/2
<u>10 - 20</u>	<u>15</u> = (10 + 20)/2
<u>20 - 30</u>	<u>25</u> = (20 + 30)/2
<u>30 - 40</u>	<u>35</u> = (30 + 40)/2
<u>40 - 50</u>	<u>45</u> = (40 + 50)/2
<u>50 - 60</u>	<u>55</u> = (50 + 60)/2

Já a **Amplitude Total** é a diferença entre o Limite Superior da última classe e o Limite Inferior da primeira classe, sendo o tamanho de todo o conjunto a ser observado.

Fórmulas de Sturges

Como determinar o número ideal de intervalos de classes (k)?

Basicamente temos duas formas para ser resolver esse problema, vejamos:

Primeiro, temos que determinar o total de observações (n).

$$\text{Fórmula de Sturges: Número de Classes} = 1 + 3,3 \times \log(n)$$

Uma outra forma é indicada, quando o número de dados (ou observações) for menor do que 50.

$$\text{Número de intervalos (K)} = \sqrt{\text{NÚMERO DE OBSERVAÇÕES}} \text{ (bem mais simples do que a de Sturges)}$$



Cálculo da Amplitude de Classe

Já a amplitude de Classe é determinada da seguinte forma:

$$\text{Amplitude de Classe (C): } \frac{\text{Amplitude Total}}{\text{Número de Intervalos (k)}}$$

Representações Gráficas de Dados

Aqui vamos estudar os famosos gráficos. Precisaremos diferenciar cada tipo de gráfico, meus amigos, por nome, uso e finalidade e, também, saber interpretá-los.

GRÁFICO EM LINHAS: Séries Temporais – evolução de valores com o passar de tempo:

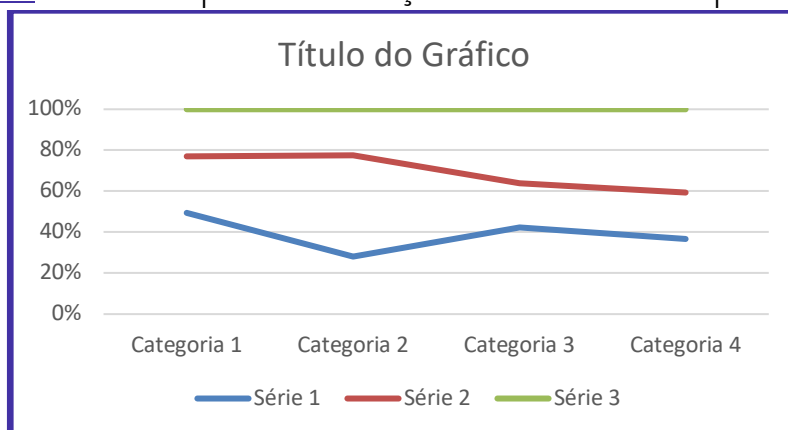


GRÁFICO DE COLUNAS: Séries Estatísticas.

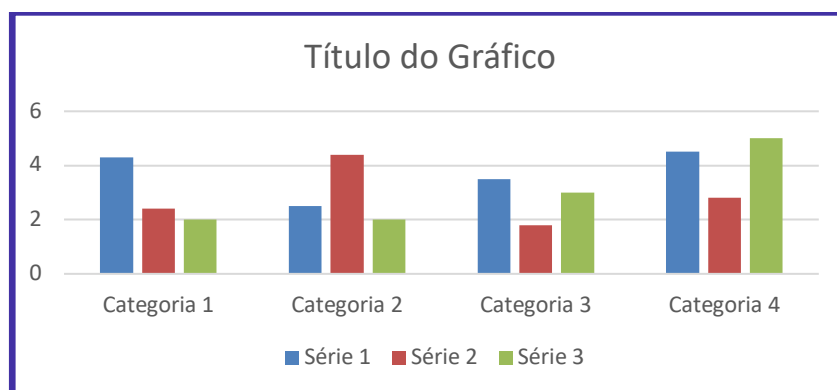
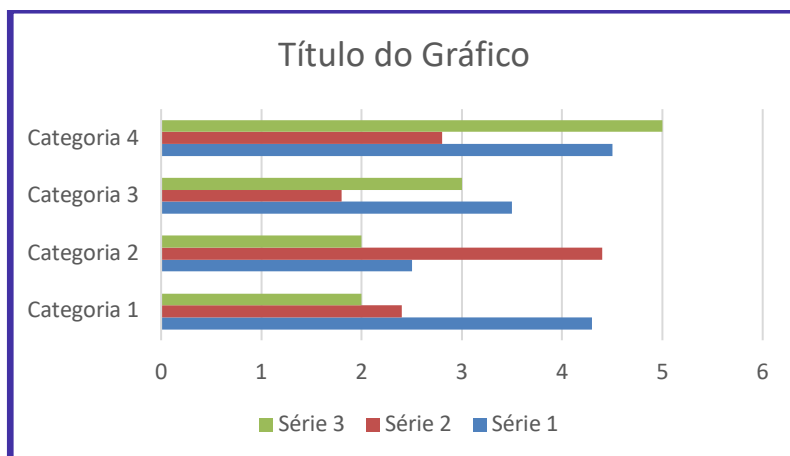
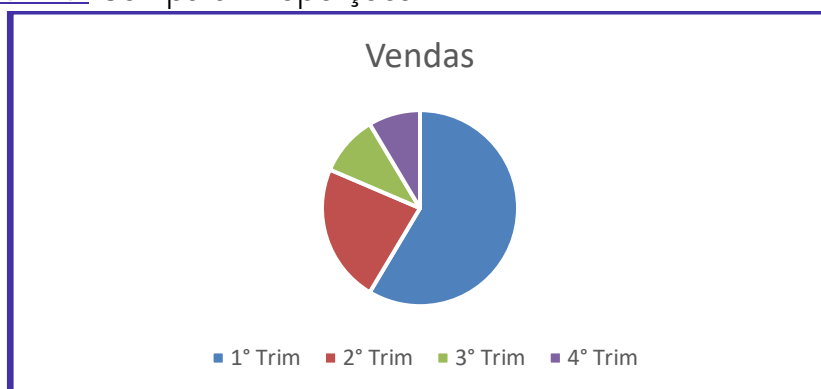


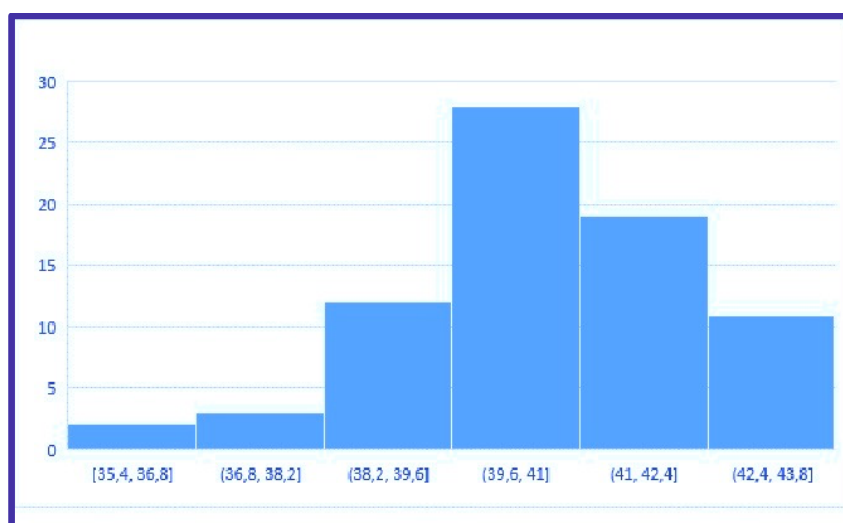
GRÁFICO DE BARRAS: Séries Estatísticas.



GRÁFICOS DE SETORES: Comparar Proporções.

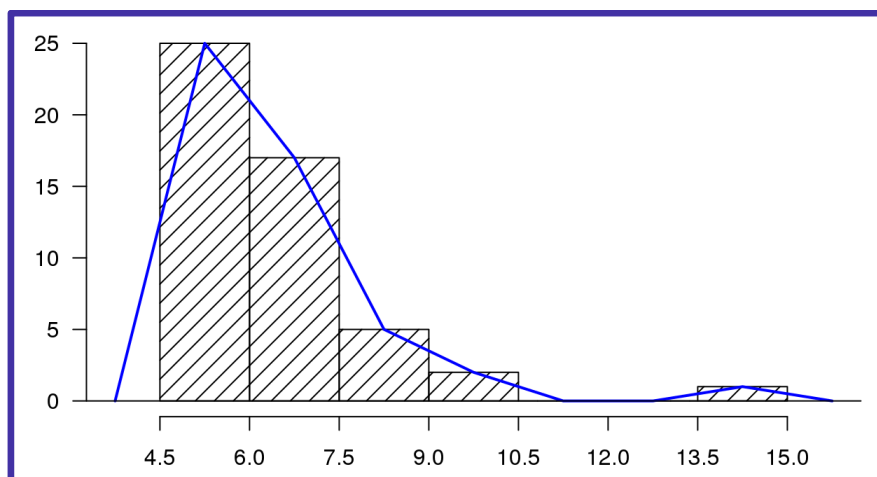


HISTOGRAMA: Utilizado em Dados Agrupados – Distribuição de Frequência em Classes.



O histograma é bem parecido com o gráfico de colunas, porém reparem que no histograma não existem espaço entre as colunas.

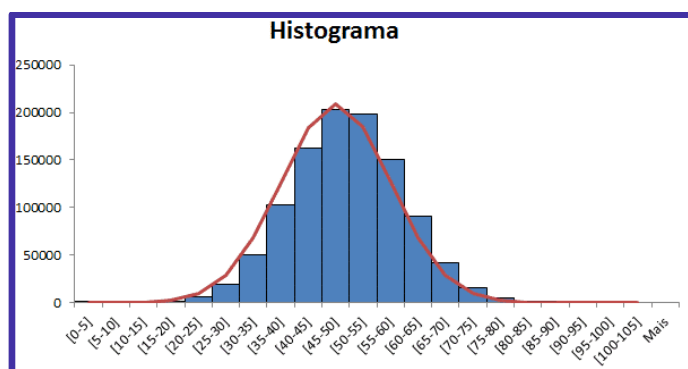
POLÍGONO DE FREQUÊNCIAS: Obtido através da união dos pontos médios das bases superiores das colunas do Histograma.



CURVA DE FREQUÊNCIAS: obtida a partir do *Polígono de Frequências* – Polígono de Frequência *Polido*.

POLÍGONO DE FREQUÊNCIA	CURVA DE FREQUÊNCIA
<i>Imagem real</i>	<i>Imagem tendenciosa</i>

Basicamente o que é feito é a eliminação dos vértices do Polígono de Frequência. Vejam como ficaria:



A linha vermelha seria justamente nossa *curva de frequência* simétrica.

Porem, podemos ter uma *assimetria* à esquerda conforme *gráfico 1*, ou à direita *gráfico 2*.

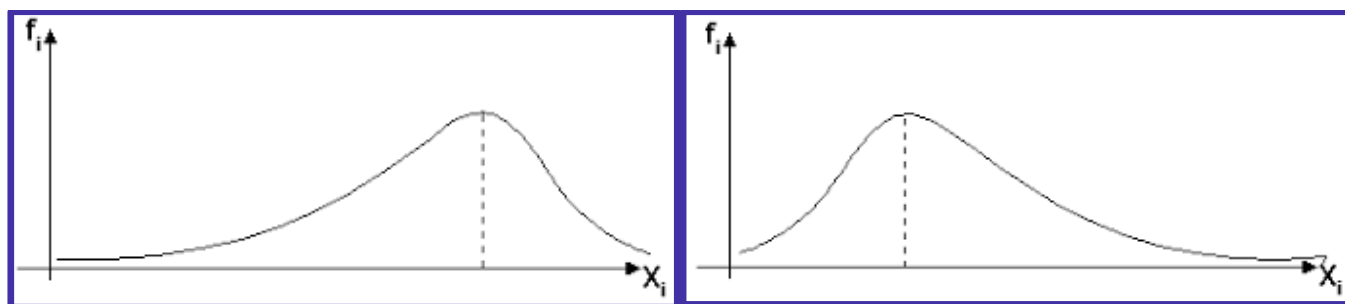
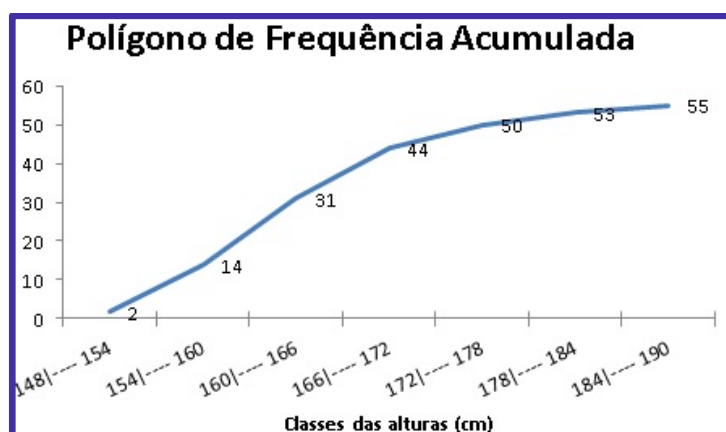


Gráfico 1

Gráfico 2

$$\text{Frequência Polida} = \frac{f_{\text{anterior}} + 2 f_{\text{classe considerada}} + f_{\text{posterior}}}{4}$$

OGIVAS: Obtido através de *Frequências Acumuladas* – Polígono de Frequência Acumulada.

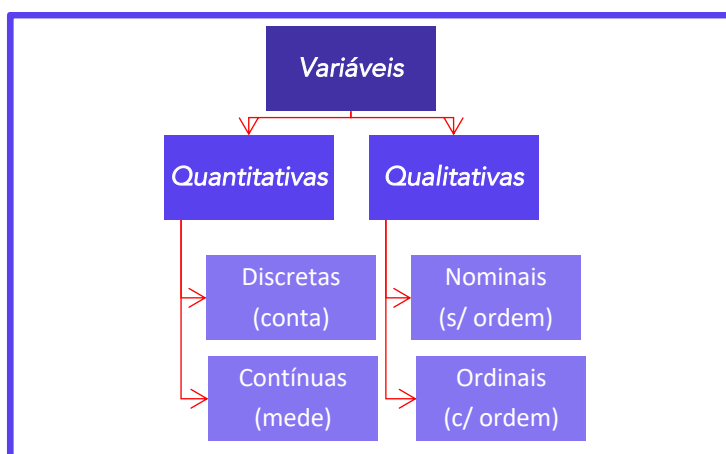


APOSTA ESTRATÉGICA

A ideia desta seção é apresentar os pontos do conteúdo que mais possuem chances de serem cobrados em prova, considerando o histórico de questões da banca em provas de nível semelhante à nossa, bem como a experiência do professor.

Dentro do assunto “Apresentação de Dados”, o tópico “Tipos de Variáveis” é o ponto que acreditamos ser o que possui mais chances de ser cobrado pela banca, conforme análise realizada no tópico “O que é mais cobrado dentro do assunto?”.

Classificação das Variáveis



QUESTÕES ESTRATÉGICAS

Nesta seção, apresentamos e comentamos uma amostra de questões objetivas selecionadas estrategicamente: são questões com nível de dificuldade semelhante ao que você deve esperar para a sua prova e que, em conjunto, abordam os principais pontos do assunto. A ideia, aqui, não é que você fixe o conteúdo por meio de uma bateria extensa de questões, mas que você faça uma boa revisão global do assunto a partir de, relativamente, poucas questões.

HORA DE PRATICAR!



Q.01 (CEBRASPE / Especialista em Gestão / TELEBRAS / 2026) Considerando os conceitos de estatística descritiva e análise exploratória de dados, especialmente no que concerne ao uso de gráficos, diagramas e tabelas, julgue o item a seguir.

O uso de gráficos, diagramas e tabelas, na análise exploratória de dados, substitui eficientemente métodos estatísticos inferenciais em processos de inferência populacional.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

Comentários:

Prezados, afirmativa está errada.

Gráficos, diagramas e tabelas são ferramentas da **estatística descritiva** e da **análise exploratória de dados**. Eles ajudam a:

- Organizar os dados / Visualizar padrões / Identificar tendências / Detectar valores atípicos.

Porém, eles **não substituem** os métodos de **estatística inferencial**.

A inferência populacional envolve técnicas como:

- Estimação / Intervalos de confiança / Testes de hipóteses / Regressão / Probabilidade.

Esses métodos permitem tirar conclusões sobre a população com base em uma amostra.



Portanto:

ESCLARECENDO!



- Gráficos E Tabelas → Ajudam Na Compreensão Dos Dados;
- Estatística Inferencial → Permite Concluir Algo Sobre A População.

Gabarito: Errado

Q.02 (CEBRASPE / Analista Judiciário (TRT 10ª Região) / 2025) Em relação a tipos de variáveis e seus níveis de mensuração, julgue o item a seguir.

A **variável dicotômica** é um tipo de **variável qualitativa** à qual podem ser atribuídos valores numéricos.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

Comentários:

Pessoal, uma **variável dicotômica** é uma **variável qualitativa** que assume **apenas duas categorias** (por exemplo: *sim/não, verdadeiro/falso, aprovado/reprovado*).

Embora seja **qualitativa**, é comum **atribuir valores numéricos** a essas categorias, como:

- 0 e 1
- 1 e 2

Esses números **não representam quantidades**, apenas **códigos** para facilitar análises estatísticas e computacionais.

Exemplo:

- Sexo: masculino = 0, feminino = 1
- Situação: não = 0, sim = 1

Logo, a afirmação está **correta**. Pois, a **variável dicotômica** é **qualitativa** e pode receber **valores numéricos como codificação**.

Gabarito: Certo



Q.03 (CEBRASPE / Pesquisador (EMBRAPA) / 2025) *Acerca de governança de dados, julgue o item a seguir.*

A transformação de valores numéricos de um atributo quantitativo para outro valor numérico pode ser realizada por meio de funções matemáticas simples, como logarítmica, inverso e módulo, porém, essa transformação só pode ser feita por meio da normalização escalar, isto é, a padronização (Z-score) é inadequada para esse fim.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

Comentários:

A afirmação está **incorreta** por dois motivos principais:

- Transformações numéricas

É correto dizer que valores de um atributo quantitativo podem ser transformados por **funções matemáticas** como:

- logarítmica,
- inverso,
- módulo,
- entre outras.

- Erro quanto à “única forma” de transformação

É **falso** afirmar que essa transformação **só pode ser feita por normalização escalar** e que a **padronização (Z-score)** é inadequada.

Na prática, em **governança de dados, ciência de dados e pré-processamento**, são comuns várias técnicas válidas, como:

- Normalização Min–Max (escalar)
- Padronização (Z-score)
- Transformações logarítmicas
- Box-Cox, Yeo-Johnson, etc.



A **padronização (Z-score)** é, sim, uma **transformação matemática legítima**, pois converte os dados segundo:

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

e é amplamente usada para:

- comparação de escalas,
- detecção de outliers,
- preparação de dados para modelos estatísticos e de machine learning.

Portanto, como a afirmação **exclui indevidamente** a padronização (Z-score), ela é **errada**.

Gabarito: Errado

Q.04 (CEBRASPE / Analista Judiciário / TRT-10 / 2025) A respeito de amostragem, julgue o item que se segue.

Uma estatística é uma característica da amostra; um parâmetro é uma medida utilizada para descrever uma característica da população.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

Comentários:

A afirmação está **CORRETA**:

- **Estatística** → é um valor calculado a partir da amostra (ex.: média amostral, desvio-padrão amostral).
- **Parâmetro** → é uma medida que descreve uma característica da população (ex.: média populacional, proporção populacional).

Gabarito: Certo

Q.05 (CEBRASPE / Estatístico / PF / 2025) A respeito de inferência estatística, julgue o item a seguir.

Amostra é um subconjunto da população.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

Comentários:



Em estatística, **amostra** é realmente um subconjunto da população, selecionado para estudo com o objetivo de fazer inferências sobre toda a população.

Gabarito: Certo

Q.06 (CEBRASPE / Analista de Desenvolvimento / BDMG / 2025) Acerca de ciência de dados, análise exploratória de dados, ferramentas de data science e utilização de bibliotecas e ferramentas, julgue o item seguinte.

Variáveis quantitativas contínuas podem assumir qualquer valor numérico, mesmo que ele não corresponda a um número inteiro.

- Certo
- Errado

Comentários:

Variáveis quantitativas contínuas podem assumir qualquer valor dentro de um intervalo, incluindo:

- Números inteiros,
- Números decimais,
- Frações,
- Valores não inteiros em geral.

Exemplos: altura (1,72 m), temperatura (36,5 °C), tempo (2,83 s).

Gabarito: Certo

Q.07 (CEBRASPE / Tecnologista Pleno / CTI / 2024) Julgue o item que se segue, relativos a modelos de regressão e inferência estatística.

A inferência estatística consiste na formulação de proposições probabilísticas a partir de evidências já observadas.

- Certo
- Errado

Comentários:

CONCEITOS BÁSICOS	
<u>Estatística Descritiva</u> <u>Básica</u> <u>(Dedutiva)</u>	<u>Estatística Inferencial Avançada</u> <u>(Indutiva)</u>



Descreve e Resume os dados, através da média, moda, mediana, variância, etc – são as primeiras etapas do processo estatístico, aqui <u>não</u> são tomadas as decisões.	Estuda processos para a partir de dados de uma amostra, <u>inferir (concluir)</u> algo de uma população, objetivando a tomada de decisões, sendo a parte final do processo estatístico.
---	---

Gabarito: Certo

Q.08 (CEBRASPE / Escrivão de Polícia / PC-PE / 2024) Considerando um formulário com as variáveis nome, altura, idade, CPF e peso, julgue os itens a seguir.

I Nesse formulário, há quatro variáveis quantitativas e uma variável qualitativa.

II A altura e o peso são exemplos de variáveis quantitativas contínuas.

III Idade é um exemplo de variável qualitativa ordinal.

Assinale a opção correta.

- a) Nenhum item está certo.
- b) Apenas o item II está certo.
- c) Apenas o item III está certo.
- d) Apenas os itens I e II estão certos.
- e) Apenas os itens I e III estão certos.

Comentários:

- **Nome:** Variável **qualitativa** nominal – expressa categorias sem ordem ou hierarquia.
- **Altura:** Variável **quantitativa** contínua – assume qualquer valor dentro de um intervalo.
- **Idade:** Variável **quantitativa** discreta – por contar os anos completo assume essa classificação, neste caso.
- **CPF:** Variável **qualitativa** nominal – representa uma categoria.
- **Peso:** Variável **quantitativa** contínua - assume qualquer valor dentro de um intervalo.

Gabarito: B

Q.09 (CEBRASPE / Pesquisador / CTI / 2024) A respeito de dados, julgue o item a seguir. Se uma empresa fizer o levantamento da altura de certa população, então, nesse caso, a altura será considerada um dado numérico.



- Certo
- Errado

Comentários:

A altura de uma população representa uma variável quantitativa, sendo, portanto, um dado numérico.

Gabarito: Certo

Q.10 (CEBRASPE / Analista de Defensoria / DPE – RO / 2022)

<i>variável</i>	<i>valores</i>
<i>estado civil</i>	<i>casado, solteiro, divorciado</i>
<i>quantidade de filhos</i>	<i>0, 1, 2, 3...</i>
<i>salário</i>	<i>6.510,25; 7.915,68</i>
<i>idade</i>	<i>22, 23, 27</i>

Com relação às variáveis apresentadas na tabela anterior, julgue os itens a seguir.

- I. A variável estado civil é qualitativa nominal.
- II. A variável quantidade de filhos é quantitativa discreta.
- III. As variáveis salário e estado civil são quantitativas discretas.
- IV. As variáveis idade e quantidade de filhos são qualitativas nominais.

Estão certos apenas os itens

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) III e IV.
- d) I, II e IV.
- e) I, III e IV.

Comentários:

Vejam que, muito tranquilamente, temos que nosso gabarito está de cara na alternativa "A".



"I" e "II" estão corretos.

Gabarito: A

Q.11 (CEBRASPE / Atividades Técnicas / M.com / 2022) Julgue o item a seguir, quanto à SQL, às variáveis quantitativas e ao diagrama boxplot.

As variáveis quantitativas discretas são aquelas que assumem valores no conjunto dos números naturais, como o número de municípios brasileiros que recebem atualmente a programação de TV em sinal analógico, por exemplo.

- ☐ Certo
- ☐ Errado

Comentários:

Podemos sim considerar esse gabarito como correto.

Mas, de toda forma, vale salientar que as variáveis quantitativas discretas assumem valores para qualquer conjunto enumerável.

Gabarito: Certo

QUESTIONÁRIO DE REVISÃO E APERFEIÇOAMENTO

A ideia do questionário é elevar o nível da compreensão e da retenção do assunto estudado a partir de perguntas que exigem respostas subjetivas, estimulando a conexão entre diversos pontos do conteúdo, bem como a memorização da matéria, e, conseqüentemente, facilitando a resolução de questões objetivas (e discursivas também).

Perguntas

Q.01 O que é um censo em estatística?

Q.02 O que é uma amostra em estatística?

Q.03 Qual é a principal vantagem de utilizar amostras em vez de censos?

Q.04 O que é população em estatística?

Q.05 O que são variáveis estatísticas?



Q.06 O que são variáveis qualitativas?

Q.07 O que são variáveis qualitativas nominais?

Q.08 O que são variáveis qualitativas ordinais?

Q.09 O que são variáveis quantitativas discretas?

Q.10 O que são variáveis quantitativas contínuas?

Perguntas com Respostas

Q.01 O que é um censo em estatística?

É o levantamento de dados realizado com **todos os elementos de uma população**, sem exceção.

Q.02 O que é uma amostra em estatística?

É um subconjunto da população escolhido para representar suas características e permitir a realização de estudos estatísticos.

Q.03 Qual é a principal vantagem de utilizar amostras em vez de censos?

A amostragem geralmente reduz **tempo, custo e esforço**, tornando a pesquisa mais viável.

Q.04 O que é população em estatística?

É o conjunto total de elementos ou indivíduos que possuem uma característica de interesse para determinado estudo.

Q.05 O que são variáveis estatísticas?

São características observadas nos elementos da população ou da amostra que podem assumir diferentes valores.

Q.06 O que são variáveis qualitativas?

São variáveis que representam **atributos ou categorias**, e não valores numéricos.

Exemplo: cor, estado civil, nacionalidade.



Q.07 O que são variáveis qualitativas nominais?

São variáveis qualitativas cujas categorias **não possuem ordem natural**.

Exemplo: sexo, cor dos olhos, tipo sanguíneo.

Q.08 O que são variáveis qualitativas ordinais?

São variáveis qualitativas cujas categorias **possuem uma ordem ou hierarquia**.

Exemplo: nível de escolaridade, classificação em competição.

Q.09 O que são variáveis quantitativas discretas?

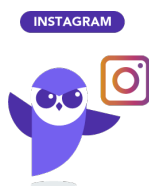
São variáveis numéricas que assumem **valores inteiros contáveis**, geralmente resultantes de contagens.

Exemplo: número de filhos, número de carros.

Q.10 O que são variáveis quantitativas contínuas?

São variáveis numéricas que podem assumir **qualquer valor dentro de um intervalo**, geralmente resultantes de medições.

Exemplo: altura, peso, temperatura.



@ESTRATEGIACONCURSOS

@PASSOESTRATEGICO

@PROFALLANMAUX



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.