

RAIO-X

OFICIAL - PM PERNAMBUCO

PROJETO RAIO

CLIQUE AQUI PARA ACESSAR O MATERIAL COMPLETO!

FALA, FUTURO(A) APROVADO(A)!

Bem-vindo(a) ao seu material de estudos! ✨

É com grande alegria que recebemos você nesta jornada rumo à aprovação! Este material foi desenvolvido com muito cuidado, estratégia e dedicação, para oferecer a você o melhor conteúdo e suporte.

CANAIS OFICIAIS DE ATENDIMENTO E COMUNICAÇÃO

Para garantir que você tenha acesso direto a informações confiáveis e suporte exclusivo, utilize sempre nossos canais oficiais:

📧 **E-mail:** projetoraioo@gmail.com

📱 **WhatsApp Suporte:** 61 9 9967-1126

🌐 **Site Oficial:** www.projetoraio.com.br

📲 **Instagram**: @projetoraio_

Proibição de Pirataria

Lembramos que este material é protegido por direitos autorais e sua reprodução ou distribuição sem autorização é **estritamente proibida**. A prática de pirataria, além de ser ilegal, prejudica o desenvolvimento de novos conteúdos e compromete a qualidade do aprendizado de outros estudantes. **Seja consciente, evite processos e evite cair na Investigação Social!**

Conte conosco para qualquer necessidade! Estamos aqui para ajudar você a atingir seus objetivos com confiança e eficiência.

Desejamos bons estudos e sucesso na sua trajetória! 🚀

ESTUDE COMPETINDO:
RANKING E GAMIFICAÇÃO

Cada aula assistida vale **10 pontos de experiência** e cada questão resolvida vale **50**. Você sobe de nível, acompanha o seu aproveitamento e vê a sua posição no **ranking geral, mensal e semanal** com os outros alunos que estão na mesma corrida que você. Estudar todo dia passa a ser um jogo que você quer vencer.



QUERO SER APROVADO NA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO!

CLIQUE AQUI PARA ACESSAR O MATERIAL COMPLETO!

Todas as disciplinas foram feitas com base no estudo reverso para o seu edital e a sua banca, nessa mesma qualidade! **Ou seja, a assertividade do conteúdo é ALTÍSSIMA em provas. Temos alcançado uma margem de 87% de acertos! Na prova de Policial Judicial do TSE, de 123 convocados para o TAF, 40 foram nossos alunos!**



Agora é a vez de Pernambuco. **Vamos para cima alcançar a aprovação para Oficial da Polícia Militar de Pernambuco!**

QUERO SER APROVADO NA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO!

Aproveito para te mostrar o que nosso material já gerou em resultados, pois somos especialistas nessa área. **Você poderá ser o próximo Oficial da Polícia Militar de Pernambuco!**

MÉTODO COMPROVADO!



HENRIQUE NARDIÊ APROVADO APJ TSE E TRF 1

Obrigado Projeto Raio!
Foi a minha melhor escolha, ajudou demais na minha trajetória e nas aprovações. O Material é no ponto certo pra quem busca agilidade e eficiência na preparação. Pra frente e pro alto!



BRUNO QUINTANA APROVADO 19º APJ TSE

Mais uma etapa vencida e o sentimento de dever cumprido é maravilhoso. Obrigado Projeto Raio pelo excelente material e apoio nessa jornada, vocês foram importantíssimos para que tudo desse certo! Seguimos!



FELIPE AUGUSTO APROVADO APJ TSE

Os senhores são os melhores em materias e atendimento!

Felipe Augusto, aprovado para Policial Judicial do TSE.

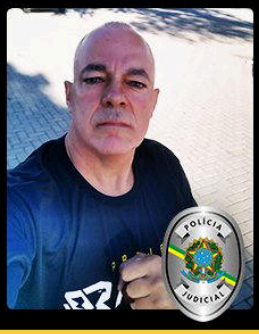


WILTON BARBOSA APROVADO APJ TSE

Obrigado Projeto Raio por todo apoio nesse processo.

Wilton Barbosa, aprovado para Policial Judicial do TSE.

CLIQUE AQUI PARA ACESSAR O MATERIAL COMPLETO!



MARCILYO DIAS APROVADO APJ TSE

Certifique-se da companhia de um bom material e faça sua parte que o resultado chega. O Projeto me auxiliou muito, obrigado meu caro.



OBEROM ALVES APROVADO APJ TSE

Coloque Deus sempre em sua vida e não faltará esperança.



HENRIQUE FERREIRA APROVADO APJ TSE

Henrique Ferreira, aprovado para Policial Judicial do TSE.



JÚLIO CESAR APROVADO PPCE

Meus sinceros agradecimentos à equipe raio, pela dedicação em fornecer o conhecimento e a preparação necessária, ajudando-me a alcançar meus objetivos, em menos de três meses. Cada material e cada orientação foram essenciais para minha evolução.



JÚLIA FÊNIX

APROVADA PM-SP E PMERJ 2X

Acompanhei meu pai em cirurgia e internação em dia de provas e preparação. Fui aprovada na PM-SP 2x. PMERJ nas duas, sendo a primeira prova cancelada. O Projeto Raio foi imprescindível



JHONNY ALVES

APROVADO PM-DF E PM-MG

Me surpreendi, material muito completo, objetivo e atualizado! Enfim, muito obrigado! Fui convocado pra 2ª fase PMMG hoje e fiz 61 pontos na PMDF! Vocês são feras!



JOSÉ WITYNE

APROVADO PM-PE

Resolvi adquirir o projeto raio e através dele consegui revisar e ver assuntos que não tinha visto de forma resumida e objetiva, que com certeza me ajudaram a lograr êxito aos 20 anos de idade.

QUERO SER APROVADO NA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO!

SUMÁRIO INTELIGENTE

(Clique no tema para ir à página correspondente)

ASSUNTO	ESTATÍSTICAS	PÁGINA
Constituição Federal: Conceito, Classificações, Histórico e Elementos e Estrutura e Aplicabilidade	6,24%	04
Poder constituinte	1,43%	15
Controle de constitucionalidade	3,73%	21
Direitos e Garantias Fundamentais	13,06%	31
Direitos Sociais	3,59%	57
Nacionalidade	3,44%	61
Direitos Políticos	2,82%	66
Organização do Estado	13,09%	76
Administração Pública e Servidores Públicos	14,20%	96
Poder Executivo	3,59%	108
Poder Legislativo	9,47%	115
Poder Judiciário	6,03%	129
Funções essenciais à Justiça	6,03%	146
Defesa do Estado e das Instituições Democráticas e Segurança Pública	4,30%	149
Ordem Social	8,98%	157

1. CONSTITUIÇÃO FEDERAL: CONCEITO, CLASSIFICAÇÕES, HISTÓRICO E ELEMENTOS E ESTRUTURA E APLICABILIDADE

1. Constituição: conceito; classificação; histórico e elementos 2. Estrutura da constituição. 4. Eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais

CONCEITO

A Constituição **é o fundamento jurídico, político e social sobre o qual se organiza o Estado**. Ela é a **lei suprema que estrutura os poderes públicos**, **estabelece os direitos e deveres dos cidadãos** e **delimita os fins e meios legítimos de atuação estatal**.

Contudo, a ideia de Constituição não se esgota em uma definição única: ao longo do tempo, desenvolveu-se uma pluralidade de sentidos e abordagens teóricas para compreendê-la — cada uma enfatizando diferentes aspectos do fenômeno constitucional.

SENTIDO SOCIOLÓGICO

Autor: Ferdinand Lassalle

No sentido sociológico, a Constituição não é apenas um texto jurídico: é, acima de tudo, **a expressão dos fatores reais de poder** existentes em uma sociedade em determinado momento histórico. Lassalle defende que:

- A verdadeira Constituição é **aquela que corresponde à realidade social e política concreta**.
- Se o texto escrito não traduz essa realidade, é meramente **uma folha de papel**, sem eficácia prática.

Assim, o sucesso e a estabilidade de uma Constituição dependem da correspondência entre o que está escrito e as forças sociais efetivas.

SENTIDO POLÍTICO

Autor: Carl Schmitt

Para Schmitt, a Constituição nasce de uma **decisão política fundamental** de um povo soberano. **É um ato de vontade política que escolhe as diretrizes básicas da ordem estatal (por exemplo, quem exerce o poder e de que forma).**

Diferencia-se entre:

- **Constituição propriamente dita**: a decisão política fundamental.
- **Leis constitucionais**: normas que organizam e detalham o funcionamento do Estado, mas que podem não possuir a mesma densidade política.

Nesse sentido, a essência da Constituição está no **ato político fundante**, não na descrição sociológica nem na técnica normativa.

SENTIDO JURÍDICO

Autor: Hans Kelsen



Kelsen enxerga a Constituição como a **norma fundamental** que sustenta a validade de todo o sistema jurídico. Para ele:

- A Constituição é o **ponto mais elevado da hierarquia normativa**.
- Sua existência é pressuposta por uma **norma fundamental hipotética**, que legitima o ordenamento.

O sentido jurídico de Constituição é puramente formal e lógico, afastado de considerações políticas, sociais ou éticas.

SENTIDO MATERIAL

Autores: Diversos (construção doutrinária geral)

No sentido material, o que define a Constituição é **o conteúdo que ela regula** — ou seja, normas que tratam:

- Da estrutura do Estado.
- Da organização dos Poderes.
- Dos direitos fundamentais.

Mesmo que tais regras não estejam formalmente compiladas em um único documento solene, se organizam a ordem política, são materialmente constitucionais.

SENTIDO FORMAL

Autores: diversos (dogmática jurídica clássica)

Neste sentido, **forma é o critério definidor**:

- A Constituição é o documento **formalmente solene** e rígido, independente do conteúdo que discipline.
- O elemento distintivo é o **processo legislativo especial** para sua criação e modificação (emenda constitucional), mais rigoroso do que o das leis ordinárias.

O que interessa aqui não é o que se regula, mas como se regula.

SENTIDO ONTOLÓGICO

Autor: Karl Loewenstein

Loewenstein propõe que a Constituição deve ser compreendida **a partir da sua efetividade na prática política**:

- **Constituição normativa**: regula de fato o comportamento político.
- **Constituição nominal**: é respeitada formalmente, mas não produz plena eficácia.
- **Constituição semântica**: serve apenas para legitimar o domínio de grupos no poder, sem efetivo conteúdo normativo.

O sentido ontológico destaca **a compatibilidade entre norma e realidade sociopolítica**.

SENTIDO PÓS-POSITIVISTA

Autores: diversos (corrente contemporânea)

O pós-positivismo rompe com o reducionismo normativista:

- A Constituição é, ao mesmo tempo, **norma jurídica e expressão de valores fundamentais**, como a dignidade da pessoa humana, a liberdade e a igualdade.
- A interpretação constitucional exige **princípios éticos e ponderação de valores**.

Assim, não basta aplicar o texto literalmente; é necessário **concretizar seus fins axiológicos**.

FORÇA NORMATIVA DA CONSTITUIÇÃO

Autor: Konrad Hesse

Hesse rejeita a visão sociológica determinista (de que apenas os fatores de poder importam). Ele sustenta que:

- A Constituição possui uma **força normativa intrínseca**, capaz de moldar a realidade social.
- A eficácia constitucional depende tanto da normatividade do texto quanto da vontade dos seus destinatários em realizá-la.

A Constituição não é refém da realidade: é **instrumento ativo de transformação dela**.

SOCIEDADE ABERTA DOS INTÉRPRETES DA CONSTITUIÇÃO

Autor: Peter Häberle

Para Häberle, interpretar a Constituição não é função exclusiva dos juristas ou tribunais:

- Todos os atores sociais (cidadãos, universidades, associações) participam do **processo hermenêutico constitucional**.
- A Constituição deve ser lida como **um processo aberto, plural e dinâmico**, constantemente enriquecido pelo debate democrático.

A ideia central é que o **povo interpreta a Constituição**, porque o poder é dele.

SUMÁRIO INTELIGENTE

(Clique no tema para ir à página correspondente)

ASSUNTO	ESTATÍSTICAS	PÁGINA
Domínio da Ortografia Oficial	3,94%	04
Morfologia e Emprego das Classes de Palavras	16,44%	14
Estrutura Morfossintática do Período	9,03%	47
Concordância Verbal e Nominal	3,17%	60
Regência Verbal e Nominal	0,85%	69
Crase	2,73%	72
Pontuação	6,71%	75
Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados, Reconhecimento de tipos e gêneros textuais. Domínio dos mecanismos de coesão textual. Reescrita de frases e parágrafos do texto	57,13%	78

1. DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL

SONS, LETRAS, FONEMAS, DÍGRAFOS

Antes de avançarmos para conteúdos mais complexos da língua portuguesa, é fundamental dominar alguns conceitos básicos de **fonologia** — o ramo da linguística que estuda os sons da fala em sua função dentro do sistema linguístico. Compreender a fonologia é essencial para interpretar corretamente a estrutura das palavras, realizar a separação silábica, identificar a sílaba tônica e aplicar com precisão diversas regras gramaticais.

FONEMA

O fonema é a menor unidade sonora da língua, capaz de estabelecer diferença entre palavras. Não se trata da letra escrita, mas do som que ela representa.

LETRA

A letra é a representação gráfica do fonema, ou seja, o símbolo utilizado na escrita para registrar o som.

Atenção!

Como falarmos anteriormente, na língua portuguesa, letra é o sinal gráfico que usamos na escrita, enquanto fonema é o som que produzimos na fala. Embora muitas vezes coincidam, letras e fonemas não são a mesma coisa — e entender essa diferença é essencial para compreender corretamente a estrutura das palavras.

QUANDO O NÚMERO DE LETRAS É IGUAL AO NÚMERO DE FONEMAS

Esse é o caso mais simples: cada letra representa um único som (fonema).

Exemplo: fato

- Letras: F – A – T – O - 4 letras
- Fonemas: /f/ /a/ /t/ /o/ - **4 fonemas**

QUANDO O NÚMERO DE LETRAS É DIFERENTE DO NÚMERO DE FONEMAS

Esse tipo de ocorrência é comum e pode acontecer por diversos motivos:

Dígrafos (duas letras = um som)

O dígrafo ocorre quando duas letras representam um único fonema. Podem ser:

- **Dígrafos consonantais**: formados por duas consoantes que produzem um só som.
- **Dígrafos vocálicos**: formados por uma vogal + “m” ou “n” que nasalizam o som da vogal.

Exemplos de dígrafos consonantais:

- **lh** — *alho*
- **gu** — *guitarra* (quando o "u" não é pronunciado)
- **rr** — *carro*
- **ss** — *massa*

Exemplos de dígrafos vocálicos:

- **am** — *campo*
- **em** — *tempo*
- **im** — *limpo*
- **om** — *bomba*
- **um** — *mundo*

Letras mudas (sem som)

Algumas letras não têm som, como o “h” inicial.

Exemplo: homem

- Letras: 5
- Fonemas: 3 (/o/ /m/ /ẽ/)

O “h” não é pronunciado, e “em” representa um único som nasal.

Letras que representam mais de um fonema

Há letras que representam dois sons ao mesmo tempo.

Exemplo: táxi

- Letras: 4
- Fonemas: 5 (/t/ /a/ /k/ /s/ /i/)

A letra “x” representa dois fonemas: /k/ e /s/.

ENCONTROS VOCÁLICOS

Em fonologia, chamamos de encontros vocálicos o encontro entre sons de vogais na estrutura das palavras.

Esses encontros podem ocorrer de três formas distintas: **ditongo, tritongo e hiato.**

DITONGO

O ditongo ocorre quando há o encontro de uma vogal e uma semivogal (ou vice-versa) na mesma sílaba, produzindo um único som vocálico composto.

Em geral, a semivogal é pronunciada de forma mais fraca que a vogal principal.

Exemplos:

SUMÁRIO INTELIGENTE

(Clique no tema para ir à página correspondente)

ASSUNTO	ESTATISTICAS	PÁGINA
Conceitos: População, censo, amostra aleatória, Normas para apresentação de dados	6,64%	04
Probabilidade	31,28%	18
Descrição de Dados Numérica e Gráfica	36,02%	44
Testes de Hipóteses: Teste “t”, Teste F e Análise da Variância.	16,11%	70
Análise de Regressão Linear: Ajuste da Reta e de outras Funções Lineares.	9,95%	81

1. CONCEITOS: POPULAÇÃO, CENSO, AMOSTRA ALEATÓRIA, NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE DADOS

3 Variável Aleatória Discreta e Variável Aleatória Contínua

CONCEITOS

Pessoal, primeiramente, vamos definir o que é estatística. **A Estatística é a área da matemática que estuda a coleta, organização, análise, interpretação e apresentação de dados**. Seu objetivo principal é extrair informações úteis a partir de um conjunto de dados, permitindo a tomada de decisões fundamentadas. A Estatística pode ser dividida em **três grandes campos:**

- **Estatística Descritiva**: É a parte da estatística que organiza e resume os dados de forma clara e compreensível. Para isso, usa gráficos, tabelas e medidas como média, moda, mediana e desvio padrão. **Seu objetivo é apresentar as informações de forma estruturada, sem tirar conclusões além do que os números mostram.**
- **Estatística Inferencial:** Vai além da simples organização dos dados. **Ela analisa um subconjunto de informações (amostra) para tirar conclusões sobre um grupo maior (população).** Utiliza técnicas como testes de hipóteses, intervalos de confiança e modelos estatísticos para prever comportamentos e tomar decisões com base nos dados disponíveis.
- **Estatística Probabilística (ou Probabilidade Estatística): É a base matemática da estatística, pois estuda as chances de algo acontecer.** Trabalha com modelos de probabilidade para medir incertezas e prever resultados, sendo essencial para a estatística inferencial.

Os termos fundamentais da estatística são definidos da seguinte forma:

CONCEITO	DEFINIÇÃO
POPULAÇÃO	**Conjunto completo** de elementos ou indivíduos que compartilham uma característica em comum e são alvo do estudo.
AMOSTRA	**Subconjunto da população** escolhido para representar suas características e permitir inferências.
CENSO	**Coleta de dados de toda a população, sem uso de amostras**. Exemplo: Censo Demográfico do IBGE.
AMOSTRAGEM	**Processo de seleção de uma amostra a partir da população**, podendo seguir diferentes métodos (casual simples, estratificada, etc.).
PARÂMETRO	Medida numérica que descreve uma característica da população, como média populacional ou desvio padrão populacional.

ESTATÍSTICA	Medida numérica calculada a partir da amostra para estimar parâmetros populacionais, como média amostral e variância amostral.
VARIÁVEL	Uma variável é um **atributo** que **pode mudar (variar) de valor em um estudo**. É uma característica que pode ser medida ou classificada nos elementos de uma população. As variáveis podem ser classificadas em qualitativas e quantitativas, cada uma com subdivisões: **Atenção, pessoal! Cai bastante!** **VARIÁVEIS QUALITATIVAS (CATEGÓRICAS)** Representam características que não são numéricas e indicam uma qualidade, categoria ou atributo. São divididas em: • **Nominais:** Não possuem uma ordem natural. • **Ordinais:** Possuem uma hierarquia ou ordenação. **VARIÁVEIS QUANTITATIVAS (NUMÉRICAS)** Representam valores numéricos, podendo ser medidas ou contadas. São divididas em: • **Discretas:** Assumem valores inteiros e contáveis. • **Contínuas:** Podem assumir qualquer valor dentro de um intervalo, incluindo casas decimais.

TIPO DE VARIÁVEL	SUBTIPO	DESCRIÇÃO	EXEMPLO
QUALITATIVA	NOMINAL	Não possui ordem natural	Cor dos olhos, estado civil
	ORDINAL	Possui hierarquia ou nível	Escolaridade, grau de satisfação
QUANTITATIVA	DISCRETA	Valores inteiros e contáveis	Número de filhos, quantidade de carros
	CONTÍNUA	Pode assumir qualquer valor dentro de um intervalo	Altura e peso,

SUMÁRIO INTELIGENTE

(Clique no tema para ir à página correspondente)

ASSUNTO	ESTATÍSTICAS	PÁGINA
Estruturas Lógicas, Lógica Sentencial e Lógica de Argumentação	74.22%	04
Princípios de Contagem e Probabilidade	25,77%	30

1. ESTRUTURAS LÓGICAS, LÓGICA SENTENCIAL E LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO

1. Compreensão de estruturas lógicas: proposições e conectivos lógicos, quantificadores, falácias. 2. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções, equivalência e implicação lógica, argumentos válidos e conclusões. 3. Diagramas lógicos

ESTRUTURA LÓGICA

A proposição lógica é uma oração declarativa que pode ser classificada como verdadeira ou falsa, mas nunca ambos. Vamos aos critérios e exemplos:

ORAÇÃO	A proposição lógica deve ser uma oração, ou seja, deve conter um verbo
SENTENÇA DECLARATIVA (AFIRMATIVA OU NEGATIVA)	Apenas sentenças que afirmam ou negam algo são consideradas proposições. Sentenças exclamativas, interrogativas, imperativas e optativas não são proposições lógicas.

Exemplos de sentenças que não são proposições:

- **"Está chovendo muito!" (exclamativa)**
- **"Qual é o capital da França?" (interrogativa)**
- **"Feche a porta, por favor." (imperativa)**
- **"Que você tenha um ótimo dia!" (optativa)**

Atenção! Admite um, e apenas um, dos dois possíveis valores lógicos: Sentenças abertas e paradoxos não são proposições lógicas porque não possuem um valor verdadeiro ou falso definido.

- **Sentenças abertas:** São aquelas que dependem de variáveis ou informações adicionais para determinar seu valor lógico.
    - "y + 5 = 12" (O valor lógico depende do valor de 'y')
    - "Ele completou a maratona em 2 horas." (Sem saber quem é "ele", a sentença permanece indefinida)
- **Paradoxo**: É uma sentença que se contradiz, impossibilitando a atribuição de um valor lógico único.
    - "Esta afirmação é falsa." (Se a afirmação é verdadeira, então ela é falsa, e vice-versa)

Atenção nos quantificadores, galera! Termos como "todo", "algum", "nenhum", "pelo menos um" e "existe" transformam sentenças abertas em proposições, já que especificam uma quantidade ou existência, permitindo determinar se são verdadeiras ou falsas.

SEJA BEM-VINDO!

Desejamos as boas-vindas e agradecemos por ter acompanhado a demonstração do nosso conteúdo! Todas as disciplinas foram feitas com base no estudo reverso para o seu edital e a sua banca, nessa mesma qualidade! **Ou seja, a assertividade do conteúdo é ALTÍSSIMA em provas. Temos alcançado uma margem de 87% de acertos em média para cada prova policial em 2026!**

Você viu que não está sozinho nessa jornada e que muitos já alcançaram resultados incríveis. Agora, a oportunidade é sua! São o RAIO-X completo, a plataforma de questões da AOCP e o ranking para você estudar todos os dias até 21/02/2027.

Clique no link abaixo para garantir o seu acesso e comece a sua preparação com um material focado, completo e testado por quem já chegou lá. Não deixe essa chance passar!

QUERO SER APROVADO NA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO!

