



# AVISO IMPORTANTE:



**Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila.

Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, **esta não é a apostila completa.**

## POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- × Exercícios comentados, questões e mapas mentais
- × Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da **APROVAÇÃO.**

Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:  
<https://www.editorasolucao.com.br/>



# PC PA

POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PARÁ

Investigador De Polícia Civil

**APOSTILA PREPARATÓRIA ELABORADA COM BASE  
NO ÚLTIMO EDITAL**

CÓD: SL-113MA-25  
7908433275978

## Língua Portuguesa

1. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados .....	11
2. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais .....	14
3. Domínio da ortografia oficial .....	19
4. Domínio dos mecanismos de coesão textual.....	22
5. Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual .....	23
6. Emprego de tempos e modos verbais .....	23
7. Emprego das classes de palavras .....	24
8. Domínio da estrutura morfossintática do período .....	33
9. Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração .....	34
10. Emprego dos sinais de pontuação .....	36
11. Concordância verbal e nominal .....	42
12. Regência verbal e nominal.....	45
13. Emprego do sinal indicativo de crase.....	49
14. Colocação dos pronomes átonos .....	51
15. Reescrita de frases e parágrafos do texto .....	52
16. Significação das palavras.....	57
17. Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto.....	62
18. Substituição de palavras ou de trechos de texto .....	63
19. Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.....	63

## Raciocínio Lógico

1. Estruturas lógicas: Lógica Sentencial (ou proposicional); Proposições Simples e Compostas; Valores lógicos. Conectivos; Tabela-Verdade; Leis de Morgan; Proposições equivalentes .....	69
2. Lógica de argumentação. Analogias, inferências, deduções e lógicas .....	74
3. Princípios fundamentais da contagem e Probabilidade.....	74

## Noções de Informática

1. Fundamentos de computação: Organização e arquitetura de computadores. Componentes de um computador (hardware e software). Sistemas de entrada, saída e armazenamento .....	79
2. Princípios de sistemas operacionais .....	83
3. Noções de sistemas operacionais. Noções de sistema operacional Windows: Windows 10Noções de sistema operacional GNU Linux. Características do sistema operacional GNU Linux .....	84
4. Redes de comunicação.Introdução a redes (computação/telecomunicações). Redes de computadores: locais, metropolitanas e de longa distância. Noções de terminologia e aplicações, topologias, modelos de arquitetura (OSI/ISO e TCP/IP) e protocolos.....	110
5. Noções de vírus, worms e pragas virtuais. Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware etc).....	117

6. Conceitos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à Internet/intranet. Ferramentas e aplicativos comerciais de navegação, de busca, de pesquisas. Programas de navegação (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome).....	120
7. Correio eletrônico .....	123
8. Grupos de discussão .....	126
9. Redes sociais .....	128
10. Acesso a distância a computadores, transferência de informação e arquivos, aplicativos de áudio, vídeo e multimídia ...	130
11. Edição de textos, planilhas e apresentações (ambientes Microsoft e LibreOffice).....	131
12. Teoria da informação: Conceitos de informação, dados, representação de dados, conhecimentos, segurança e inteligência.....	178

## Conhecimentos sobre o Estado do Pará

1. Realidade étnica, social, histórica, geográfica, cultural, política e econômica do Estado do Pará.....	183
2. A questão Agrária e Minerária e os conflitos territoriais no Estado do Pará .....	185
3. As particularidades socioeconômicas das Regiões Integradas de Segurança Pública, instituídas pela Resolução nº 185, de 19 fevereiro de 2012- Conselho Estadual de Segurança Pública-CONSEP .....	185
4. Constituição do Estado do Pará .....	187

## Noções de Direito Administrativo

1. Noção de organização administrativa: Centralização, descentralização, concentração e desconcentração; Administração direta e indireta; Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedade de economia mista .....	243
2. Ato administrativo: Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies .....	247
3. Agente público .....	258
4. Legislação pertinente.....	259
5. Lei Orgânica da Polícia Civil do Estado do Pará (Lei Complementar nº 022/1994 e alterações).....	261
6. Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos do Estado do Pará - Lei 5.810/1994 e suas alterações.....	261
7. Disposições constitucionais aplicáveis.....	262
8. Poderes administrativos: Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia; Uso e abuso do poder .....	266
9. Licitações e Contratos (Lei nº 8.666/93 e alterações).....	273
10. Licitações e Contratos: Princípios; Contratação direta, dispensa e inexigibilidade; Modalidades, tipos e procedimentos .	317
11. Controle da administração pública; Controle judicial; Controle legislativo .....	334
12. Responsabilidade civil do Estado; Responsabilidade por ato comissivo do Estado; Responsabilidade por omissão do Estado; Requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado; Causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado .....	336
13. Lei Estadual nº 8.972/2020 (processo administrativo no âmbito da Administração Pública do Estado do Pará).....	340

## Noções de Direito Constitucional

1. Direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade; direitos sociais; nacionalidade; cidadania e direitos políticos; partidos políticos .....	347
2. Garantias constitucionais individuais.....	357
3. Garantias dos direitos coletivos, sociais e políticos .....	358
4. Administração Pública .....	360
5. Poder Executivo: forma e sistema de governo; chefia de Estado e chefia de governo .....	366
6. Defesa do Estado e das instituições democráticas: segurança pública; organização da segurança pública .....	368
7. Ordem social: base e objetivos da ordem social.....	369
8. Seguridade social; meio ambiente; família, criança, adolescente, idoso, índio.....	373

## Noções de Direito Penal

1. Princípios básicos do Direito Penal .....	383
2. A lei penal no tempo e no espaço: Tempo e lugar do crime; Lei penal excepcional, especial e temporária; Contagem de prazo; Irretroatividade da lei penal.....	389
3. Conceito analítico de crime (típico, ilícito e culpável): Crime consumado e tentado; Ilícitude e causas de exclusão; Excesso punível .....	393
4. Concurso de Pessoas.....	402
5. Crimes contra a pessoa .....	403
6. Crimes contra o patrimônio .....	428
7. Crimes contra a administração pública .....	444
8. Disposições constitucionais aplicáveis ao direito penal.....	451

## Noções de Direito Processual Penal

1. Disposições preliminares do Código de Processo Penal .....	457
2. Inquérito policial: Histórico, natureza, conceito, finalidade, características, fundamento, titularidade, grau de cognição, valor probatório, formas de instauração, notitia criminis, delatio criminis, procedimentos investigativos, indiciamento, garantias do investigado, conclusão .....	461
3. Ação Penal .....	467
4. Competência .....	469
5. Prova .....	472
6. Citações e intimações .....	481

## Arquivologia

1. Arquivística: princípios e conceitos.....	491
2. Gestão da informação e de documentos; Protocolo: recebimento, registro, distribuição, tramitação e expedição de documentos; Classificação de documentos de arquivo; Arquivamento e ordenação de documentos de arquivo; Tabela de temporalidade de documentos de arquivo.....	494
3. Acondicionamento e armazenamento de documentos de arquivo.....	507
4. Tipologias documentais e suportes físicos.....	509
5. Microfilmagem.....	510
6. Automação.....	514
7. Preservação e conservação de documentos de arquivo; preservação, conservação e restauração de documentos.....	515

## Estatística

1. Estatística descritiva e análise exploratória de dados: gráficos, diagramas, tabelas, medidas descritivas (posição, dispersão, assimetria e curtose).....	523
2. Probabilidade; Definições básicas e axiomas; Probabilidade condicional e independência.....	530

## Material Digital Legislação Especial

1. Lei nº 11.343/2006 E suas alterações (tráfico ilícito e uso indevido de substâncias entorpecentes).....	4
2. Lei nº 12.850/2013 E suas alterações (crime organizado).....	17
3. Lei nº 7.492/1986 (Crimes contra o sistema financeiro nacional).....	22
4. Lei nº 8.137/1990 E suas alterações (crimes contra a ordem econômica e tributária e as relações de consumo).....	24
5. Lei nº 9.613/1998 E suas alterações (lavagem de dinheiro).....	27
6. Lei nº 8.176/1991 (Crimes contra a ordem econômica).....	32
7. Lei nº 8.072/1990 E suas alterações (crimes hediondos).....	32
8. Lei nº 7.716/1989 E suas alterações (crimes resultantes de preconceitos de raça ou de cor).....	34
9. Lei nº 9.455/1997 E suas alterações (crimes de tortura).....	36
10. Lei nº 9.605/1998 E suas alterações (crimes contra o meio ambiente).....	36
11. Crimes de responsabilidade (decreto-lei nº 201/1967 e suas alterações, lei nº 1.079/1950 E suas alterações e lei nº 8.176/1991).....	44
12. Lei nº 11.101/2005 E suas alterações (crimes falimentares).....	53
13. Lei nº 14.133/2021 (Crimes em licitações e contratos administrativos).....	91
14. Lei nº 13.869/2019 (Crimes de abuso de autoridade).....	135
15. Lei nº 10.826/2003 E suas alterações (estatuto do desarmamento).....	140
16. Lei nº 5.553/1968 E suas alterações (apresentação e uso de documento de identificação pessoal).....	146
17. Lei nº 8.078/1990 E suas alterações (código de proteção e defesa do consumidor).....	146
18. Lei nº 6.001/1973 E suas alterações (estatuto do índio).....	161
19. Lei nº 8.069/1990 E suas alterações (estatuto da criança e do adolescente).....	166
20. Convenção de budapeste: decreto nº 11.491, De 12 de abril de 2023 - promulga a convenção sobre o crime cibernético.....	204

## ÍNDICE

21. Lei nº 9.296/1996 (Interceptação telefônica) .....	216
22. Lei nº 12.037/2009 E suas alterações .....	217
23. Lei nº 4.737/1965 E suas alterações (código eleitoral) .....	219
24. Lei nº 7.210/1984 E suas alterações (execução penal) .....	257
25. Lei nº 5.250/1967 E suas alterações (lei de imprensa) .....	275
26. Lei nº 9.099/1995 E suas alterações (juizados especiais criminais) .....	285
27. Lei nº 13.146/2015 E suas alterações (crimes previstos no estatuto da pessoa com deficiência).....	292
28. Lei 10.741/2003 E suas alterações (crimes cometidos contra a pessoa idosa).....	310
29. Jurisprudência e súmulas.....	320
30. Direito processual penal: lei nº 12.830/2013 .....	324
31. Lei nº 13.257/2016 E suas alterações .....	325
32. Lei nº 12.737/2012 (Lei de crimes cibernéticos).....	330

### Atenção

- Para estudar o Material Digital acesse sua “Área do Aluno” em nosso site ou faça o resgate do material seguindo os passos da página 2.

<https://www.editorasolucao.com.br/customer/account/login/>

# LÍNGUA PORTUGUESA

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS

### DIFERENÇA ENTRE COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades interligadas, mas que apresentam diferenças claras e que devem ser reconhecidas para uma leitura eficaz, principalmente em contextos de provas e concursos públicos.

**Compreensão** refere-se à habilidade de entender o que o texto comunica de forma explícita. É a identificação do conteúdo que o autor apresenta de maneira direta, sem exigir do leitor um esforço de interpretação mais aprofundado. Ao compreender um texto, o leitor se concentra no significado das palavras, frases e parágrafos, buscando captar o sentido literal e objetivo daquilo que está sendo dito. Ou seja, a compreensão é o processo de absorver as informações que estão na superfície do texto, sem precisar buscar significados ocultos ou inferências.

#### ► Exemplo de compreensão:

Se o texto afirma: “Jorge era infeliz quando fumava”, a compreensão dessa frase nos leva a concluir apenas o que está claramente dito: Jorge, em determinado período de sua vida em que fumava, era uma pessoa infeliz.

Por outro lado, a **interpretação** envolve a leitura das entrelinhas, a busca por sentidos implícitos e o esforço para compreender o que não está diretamente expresso no texto. Essa habilidade requer do leitor uma análise mais profunda, considerando fatores como contexto, intenções do autor, experiências pessoais e conhecimentos prévios. A interpretação é a construção de significados que vão além das palavras literais, e isso pode envolver deduzir informações não explícitas, perceber ironias, analogias ou entender o subtexto de uma mensagem.

#### ► Exemplo de interpretação:

Voltando à frase “Jorge era infeliz quando fumava”, a interpretação permite deduzir que Jorge provavelmente parou de fumar e, com isso, encontrou a felicidade. Essa conclusão não está diretamente expressa, mas é sugerida pelo contexto e pelas implicações da frase.

Em resumo, a compreensão é o entendimento do que está no texto, enquanto a interpretação é a habilidade de extrair do texto o que ele não diz diretamente, mas sugere. Enquanto a compreensão requer uma leitura atenta e literal, a interpretação exige uma leitura crítica e analítica, na qual o leitor deve conectar ideias, fazer inferências e até questionar as intenções do autor.

Ter consciência dessas diferenças é fundamental para o sucesso em provas que avaliam a capacidade de lidar com textos, pois, muitas vezes, as questões irão exigir que o candidato saiba

identificar informações explícitas e, em outras ocasiões, que ele demonstre a capacidade de interpretar significados mais profundos e complexos.

### TIPOS DE LINGUAGEM

Para uma interpretação de textos eficaz, é fundamental entender os diferentes tipos de linguagem que podem ser empregados em um texto. Conhecer essas formas de expressão ajuda a identificar nuances e significados, o que torna a leitura e a interpretação mais precisas. Há três principais tipos de linguagem que costumam ser abordados nos estudos de Língua Portuguesa: a linguagem verbal, a linguagem não-verbal e a linguagem mista (ou híbrida).

#### ► Linguagem Verbal

A linguagem verbal é aquela que utiliza as palavras como principal meio de comunicação. Pode ser apresentada de forma escrita ou oral, e é a mais comum nas interações humanas. É por meio da linguagem verbal que expressamos ideias, emoções, pensamentos e informações.

#### Exemplos:

- Um texto de livro, um artigo de jornal ou uma conversa entre duas pessoas são exemplos de linguagem verbal.
- Quando um autor escreve um poema, um romance ou uma carta, ele está utilizando a linguagem verbal para transmitir sua mensagem.

Na interpretação de textos, a linguagem verbal é a que oferece o conteúdo explícito para compreensão e análise. Portanto, ao se deparar com um texto em uma prova, é a partir da linguagem verbal que se começa o processo de interpretação, analisando as palavras, as estruturas frasais e a coesão do discurso.

#### ► Linguagem Não-Verbal

A linguagem não-verbal é aquela que se comunica sem o uso de palavras. Ela faz uso de elementos visuais, como imagens, cores, símbolos, gestos, expressões faciais e sinais, para transmitir mensagens e informações. Esse tipo de linguagem é extremamente importante em nosso cotidiano, já que muitas vezes as imagens ou os gestos conseguem expressar significados que palavras não conseguem capturar com a mesma eficiência.

#### Exemplos:

- Uma placa de trânsito que indica “pare” por meio de uma cor vermelha e um formato específico.
- As expressões faciais e gestos durante uma conversa ou em um filme.
- Uma pintura, um logotipo ou uma fotografia que transmitem sentimentos, ideias ou informações sem o uso de palavras.

No contexto de interpretação, a linguagem não-verbal exige do leitor uma capacidade de decodificar mensagens que não estão escritas. Por exemplo, em uma prova que apresenta uma charge ou uma propaganda, será necessário interpretar os elementos visuais para compreender a mensagem que o autor deseja transmitir.

#### ► Linguagem Mista (ou Híbrida)

A linguagem mista é a combinação da linguagem verbal e da linguagem não-verbal, ou seja, utiliza tanto palavras quanto imagens para se comunicar. Esse tipo de linguagem é amplamente utilizado em nosso dia a dia, pois permite a transmissão de mensagens de forma mais completa, já que se vale das características de ambas as linguagens.

#### Exemplos:

- Histórias em quadrinhos, que utilizam desenhos (linguagem não-verbal) e balões de fala (linguagem verbal) para narrar a história.
- Cartazes publicitários que unem imagens e slogans para atrair a atenção e transmitir uma mensagem ao público.
- As apresentações de slides que combinam texto e imagens para tornar a explicação mais clara e interessante.

A linguagem mista exige do leitor uma capacidade de integrar informações provenientes de diferentes fontes para construir o sentido global da mensagem. Em uma prova, por exemplo, é comum encontrar questões que apresentam textos e imagens juntos, exigindo que o candidato compreenda a interação entre a linguagem verbal e não-verbal para interpretar corretamente o conteúdo.

#### ► Importância da Compreensão dos Tipos de Linguagem

Entender os tipos de linguagem é crucial para uma interpretação de textos eficaz, pois permite que o leitor reconheça como as mensagens são construídas e transmitidas. Em textos que utilizam apenas a linguagem verbal, a atenção deve estar voltada para o que está sendo dito e como as ideias são organizadas. Já em textos que empregam a linguagem não-verbal ou mista, o leitor deve ser capaz de identificar e interpretar símbolos, imagens e outros elementos visuais, integrando-os ao conteúdo verbal para chegar a uma interpretação completa.

Desenvolver a habilidade de identificar e interpretar os diferentes tipos de linguagem contribui para uma leitura mais crítica e aprofundada, algo essencial em provas que avaliam a competência em Língua Portuguesa. Essa habilidade é um diferencial importante para a compreensão do que está explicitamente escrito e para a interpretação das nuances que a linguagem não-verbal ou mista pode adicionar ao texto.

### INTERTEXTUALIDADE

A intertextualidade é um conceito fundamental para quem deseja compreender e interpretar textos de maneira aprofundada, especialmente em contextos de provas de concursos públicos. Trata-se do diálogo que um texto estabelece com outros textos, ou seja, a intertextualidade ocorre quando um texto faz referência, de maneira explícita ou implícita, a outro texto já existente. Esse fenômeno é comum na literatura, na publicidade, no jornalismo e em diversos outros tipos de comunicação.

#### ► Definição de Intertextualidade

Intertextualidade é o processo pelo qual um texto se relaciona com outro, estabelecendo uma rede de significados que enriquece a interpretação. Ao fazer referência a outro texto, o autor cria um elo que pode servir para reforçar ideias, criticar, ironizar ou até prestar uma homenagem. Essa relação entre textos pode ocorrer de várias formas e em diferentes graus de intensidade, dependendo de como o autor escolhe incorporar ou dialogar com o texto de origem.

O conceito de intertextualidade sugere que nenhum texto é completamente original, pois todos se alimentam de outros textos e discursos que já existem, criando um jogo de influências, inspirações e referências. Portanto, a compreensão de um texto muitas vezes se amplia quando reconhecemos as conexões intertextuais que ele estabelece.

#### ► Tipos de Intertextualidade

A intertextualidade pode ocorrer de diferentes formas. Aqui estão os principais tipos que você deve conhecer:

- **Citação:** É a forma mais explícita de intertextualidade. Ocorre quando um autor incorpora, de forma literal, uma passagem de outro texto em sua obra, geralmente colocando a citação entre aspas ou destacando-a de alguma maneira.
- **Exemplo:** Em um artigo científico, ao citar um trecho de uma obra de um pesquisador renomado, o autor está utilizando a intertextualidade por meio da citação.

- **Paráfrase:** Trata-se da reescrita de um texto ou trecho de forma diferente, utilizando outras palavras, mas mantendo o mesmo conteúdo ou ideia central do original. A paráfrase respeita o sentido do texto base, mas o reinterpreta de forma nova.

- **Exemplo:** Um estudante que lê um poema de Carlos Drummond de Andrade e reescreve os versos com suas próprias palavras está fazendo uma paráfrase do texto original.

- **Paródia:** Nesse tipo de intertextualidade, o autor faz uso de um texto conhecido para criar um novo texto, mas com o objetivo de provocar humor, crítica ou ironia. A paródia modifica o texto original, subvertendo seu sentido ou adaptando-o a uma nova realidade.

- **Exemplo:** Uma música popular que é reescrita com uma nova letra para criticar um evento político recente é um caso de paródia.

- **Alusão:** A alusão é uma referência indireta a outro texto ou obra. Não é citada diretamente, mas há indícios claros que levam o leitor a perceber a relação com o texto original.

- **Exemplo:** Ao dizer que “este é o doce momento da maçã”, um texto faz alusão à narrativa bíblica de Adão e Eva, sem mencionar explicitamente a história.

- **Pastiche:** É um tipo de intertextualidade que imita o estilo ou a forma de outro autor ou obra, mas sem a intenção crítica ou irônica que caracteriza a paródia. Pode ser uma homenagem ou uma maneira de incorporar elementos de uma obra anterior em um novo contexto.

- **Exemplo:** Um romance que adota o estilo narrativo de um clássico literário como “Dom Quixote” ou “A Divina Comédia” para contar uma história contemporânea.

# RACIOCÍNIO LÓGICO

**ESTRUTURAS LÓGICAS: LÓGICA SENTENCIAL (OU PROPORCIONAL); PROPOSIÇÕES SIMPLES E COMPOSTAS; VALORES LÓGICOS. CONECTIVOS; TABELA-VERDADE; LEIS DE MORGAN; PROPOSIÇÕES EQUIVALENTES**

Raciocínio lógico é o modo de pensamento que elenca hipóteses, a partir delas, é possível relacionar resultados, obter conclusões e, por fim, chegar a um resultado final.

Mas nem todo caminho é certo, sendo assim, certas estruturas foram organizadas de modo a analisar a estrutura da lógica, para poder justamente determinar um modo, para que o caminho traçado não seja o errado. Veremos que há diversas estruturas para isso, que se organizam de maneira matemática.

A estrutura mais importante são as **proposições**.

**Proposição:** declaração ou sentença, que pode ser verdadeira ou falsa.

Ex.: Carlos é professor.

As proposições podem assumir dois aspectos, verdadeiro ou falso. No exemplo acima, caso Carlos seja professor, a proposição é verdadeira. Se fosse ao contrário, ela seria falsa.

Importante notar que a proposição deve *afirmar* algo, acompanhado de um verbo (*é, fez, não notou* e etc). Caso a nossa frase seja “Brasil e Argentina”, nada está sendo afirmado, logo, a frase **não é uma proposição**.

Há também o caso de certas frases que *podem ser ou não* proposições, dependendo do contexto. A frase “ $N > 3$ ” só pode ser classificada como verdadeira ou falsa caso tenhamos algumas informações sobre  $N$ , caso contrário, nada pode ser afirmado. Nestes casos, chamamos estas frases de *sentenças abertas*, devido ao seu caráter imperativo.

O processo matemático em volta do raciocínio lógico nos permite deduzir diversas relações entre declarações, assim, iremos utilizar alguns símbolos e letras de forma a exprimir estes encadeamentos.

As proposições podem ser substituídas por letras minúsculas (p.ex.:  $a, b, p, q, \dots$ )

Seja a proposição  $p$ : Carlos é professor  
Uma outra proposição  $q$ : A moeda do Brasil é o Real

É importante lembrar que nosso intuito aqui é ver se a proposição se classifica como verdadeira ou falsa.

Podemos obter novas proposições relacionando-as entre si. Por exemplo, podemos juntar as proposições  $p$  e  $q$  acima obtendo uma única proposição “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”.

Nos próximos exemplos, veremos como relacionar uma ou mais proposições através de conectivos.

Existem cinco conectivos fundamentais, são eles:

$\wedge$ : e (aditivo) conjunção

Posso escrever “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”, posso escrever  $p \wedge q$ .

$\vee$ : ou (um ou outro) ou disjunção

$p \vee q$ : Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real

$\dot{\vee}$ : “ou” exclusivo (este ou aquele, mas não ambos) ou disjunção exclusiva (repare o ponto acima do conectivo).

$p \dot{\vee} q$ : Ou Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real (mas nunca ambos)

$\neg$  ou  $\sim$ : negação

$\sim p$ : Carlos não é professor

$\rightarrow$ : implicação ou condicional (se... então...)

$p \rightarrow q$ : Se Carlos é professor, então a moeda do Brasil é o Real

$\Leftrightarrow$ : Se, e somente se (ou bi implicação) (bicondicional)

$p \Leftrightarrow q$ : Carlos é professor se, e somente se, a moeda do Brasil é o Real

Vemos que, mesmo tratando de letras e símbolos, estas estruturas se baseiam totalmente na nossa linguagem, o que torna mais natural *decifrar* esta simbologia.

Por fim, a lógica tradicional segue três princípios. Podem parecer princípios *tolos*, por serem óbvios, mas pensemos aqui, que estamos estabelecendo as regras do nosso jogo, então é primordial que tudo esteja extremamente estabelecido.

## 1 – Princípio da Identidade

$p = p$

Literalmente, estamos afirmando que uma proposição é igual (ou equivalente) a ela mesma.

## 2 – Princípio da Não Contradição

$p = q \vee p \neq q$

Estamos estabelecendo que apenas uma coisa pode acontecer às nossas proposições. Ou elas são iguais ou são diferentes, ou seja, não podemos ter que uma proposição igual e diferente a outra ao mesmo tempo.

**3 – Princípio do Terceiro excluído**

$p \vee \neg p$

Por fim, estabelecemos que uma proposição ou é verdadeira ou é falsa, não havendo mais nenhuma opção, ou seja, excluindo uma nova (como são duas, uma terceira) opção).

**DICA:** Vimos então as principais estruturas lógicas, como lidamos com elas e quais as regras para *jogarmos este jogo*. Então, escreva várias frases, julgue se são proposições ou não e depois tente traduzi-las para a linguagem simbólica que aprendemos.

**Estruturas lógicas**

Antes de tudo, é essencial compreender o conceito de proposições. Uma proposição é definida como uma sentença declarativa à qual podemos atribuir um único valor lógico: verdadeiro ou falso, nunca ambos. Em outras palavras, trata-se de uma sentença que pode ser considerada fechada.

Existem diferentes tipos de proposições, sendo as principais:

– **Sentenças abertas:** são sentenças para as quais não é possível atribuir um valor lógico verdadeiro ou falso, e, portanto, não são consideradas frases lógicas.

Exemplos incluem:

**Frases interrogativas:** “Quando será a prova?”, “Estudou ontem?”, “Fez sol ontem?”.

**Frases exclamativas:** “Gol!”, “Que maravilhoso!”.

**Frases imperativas:** “Estude e leia com atenção.”, “Desligue a televisão.”.

**Frases sem sentido lógico (expressões vagas, paradoxais, ambíguas, etc.):** “Esta frase é falsa.” (expressão paradoxal), “O cachorro do meu vizinho morreu.” (expressão ambígua), “ $2 + 5 + 1$ ”.

– **Sentença fechada:** Uma sentença lógica é aquela que admite um ÚNICO valor lógico, seja ele verdadeiro ou falso.

**Proposições simples e compostas**

Proposições simples, também conhecidas como atômicas, são aquelas que NÃO contêm nenhuma outra proposição como parte integrante de si mesma. Elas são designadas pelas letras latinas minúsculas p, q, r, s..., sendo chamadas de letras proposicionais.

Por outro lado, proposições compostas, também conhecidas como moleculares ou estruturas lógicas, são formadas pela combinação de duas ou mais proposições simples. Elas são designadas pelas letras latinas maiúsculas P, Q, R, S..., também chamadas de letras proposicionais.

É importante ressaltar que TODAS as proposições compostas são formadas por duas ou mais proposições simples.

**Proposições Compostas – Conectivos**

As proposições compostas são constituídas por proposições simples conectadas por conectivos, os quais determinam seu valor lógico. Isso pode ser observado na tabela a seguir:

Operação	Conectivo	Estrutura Lógica	Tabela verdade															
Negação	~	Não p	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>~p</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> </tr> </table>	p	~p	V	F	F	V									
p	~p																	
V	F																	
F	V																	
Conjunção	^	p e q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p ^ q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p ^ q	V	V	V	V	F	F	F	V	F	F	F	F
p	q	p ^ q																
V	V	V																
V	F	F																
F	V	F																
F	F	F																
Disjunção Inclusiva	v	p ou q	<table border="1"> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p v q</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>F</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>F</td> </tr> </table>	p	q	p v q	V	V	V	V	F	V	F	V	V	F	F	F
p	q	p v q																
V	V	V																
V	F	V																
F	V	V																
F	F	F																

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

## FUNDAMENTOS DE COMPUTAÇÃO: ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES. COMPONENTES DE UM COMPUTADOR (HARDWARE E SOFTWARE). SISTEMAS DE ENTRADA, SAÍDA E ARMAZENAMENTO

A informática, ou ciência da computação, é a área dedicada ao processamento automático da informação por meio de sistemas computacionais. Seu nome, derivado da fusão das palavras “informação” e “automática”, reflete o objetivo principal: utilizar computadores e algoritmos para tratar, armazenar e transmitir dados de forma eficiente e precisa.

A evolução da informática começou com dispositivos de cálculo simples, como o ábaco, e avançou significativamente ao longo dos séculos. No século 17, Blaise Pascal criou a Pascaline, uma das primeiras calculadoras mecânicas. Já no século 19, Charles Babbage projetou a Máquina Analítica, precursora dos computadores modernos. Ada Lovelace, sua colaboradora, escreveu o primeiro algoritmo destinado a ser executado por uma máquina, tornando-se a primeira programadora da história.

No século 20, a informática passou por transformações revolucionárias. Surgiram os primeiros computadores eletrônicos, como o ENIAC, que usava válvulas para realizar cálculos em grande velocidade. A invenção do transistor e dos circuitos integrados possibilitou a criação de computadores menores e mais rápidos, e, com a chegada dos microprocessadores, os computadores pessoais começaram a se popularizar.

Hoje, a informática permeia praticamente todos os aspectos da vida cotidiana, desde smartphones até sistemas avançados de inteligência artificial. A área segue em constante inovação, impulsionando mudanças significativas em como nos comunicamos, trabalhamos e interagimos com o mundo ao nosso redor.

### FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

– **Computador:** é uma máquina capaz de receber, armazenar, processar e transmitir informações. Os computadores modernos são compostos por hardware (componentes físicos, como processador, memória, disco rígido) e software (programas e sistemas operacionais).

– **Hardware e Software:** hardware refere-se aos componentes físicos do computador, enquanto o software refere-se aos programas e aplicativos que controlam o hardware e permitem a execução de tarefas.

– **Sistema Operacional:** é um software fundamental que controla o funcionamento do computador e fornece uma interface entre o hardware e os programas. Exemplos de sistemas operacionais incluem Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

– **Periféricos:** são dispositivos externos conectados ao computador que complementam suas funcionalidades, como teclado, mouse, monitor, impressora, scanner, alto-falantes, entre outros.

– **Armazenamento de Dados:** refere-se aos dispositivos de armazenamento utilizados para guardar informações, como discos rígidos (HDs), unidades de estado sólido (SSDs), pen drives, cartões de memória, entre outros.

– **Redes de Computadores:** são sistemas que permitem a comunicação entre computadores e dispositivos, permitindo o compartilhamento de recursos e informações. Exemplos incluem a Internet, redes locais (LANs) e redes sem fio (Wi-Fi).

– **Segurança da Informação:** Refere-se às medidas e práticas utilizadas para proteger os dados e sistemas de computadores contra acesso não autorizado, roubo, danos e outros tipos de ameaças.

### TIPOS DE COMPUTADORES

– **Desktops:** são computadores pessoais projetados para uso em um único local, geralmente composto por uma torre ou gabinete que contém os componentes principais, como processador, memória e disco rígido, conectados a um monitor, teclado e mouse.

– **Laptops (Notebooks):** são computadores portáteis compactos que oferecem as mesmas funcionalidades de um desktop, mas são projetados para facilitar o transporte e o uso em diferentes locais.

– **Tablets:** são dispositivos portáteis com tela sensível ao toque, menores e mais leves que laptops, projetados principalmente para consumo de conteúdo, como navegação na web, leitura de livros eletrônicos e reprodução de mídia.

– **Smartphones:** são dispositivos móveis com capacidades de computação avançadas, incluindo acesso à Internet, aplicativos de produtividade, câmeras de alta resolução, entre outros.

– **Servidores:** são computadores projetados para fornecer serviços e recursos a outros computadores em uma rede, como armazenamento de dados, hospedagem de sites, processamento de e-mails, entre outros.

– **Mainframes:** são computadores de grande porte projetados para lidar com volumes massivos de dados e processamento de transações em ambientes corporativos e institucionais, como bancos, companhias aéreas e agências governamentais.

– **Supercomputadores:** são os computadores mais poderosos e avançados, projetados para lidar com cálculos complexos e intensivos em dados, geralmente usados em pesquisa científica, modelagem climática, simulações e análise de dados.

### HARDWARE

O hardware são as partes físicas de um computador. Isso inclui a Unidade Central de Processamento (CPU), unidades de armazenamento, placas mãe, placas de vídeo, memória, etc..

Outras partes extras chamados componentes ou dispositivos periféricos incluem o mouse, impressoras, modems, scanners, câmeras, etc.

Para que todos esses componentes sejam usados apropriadamente dentro de um computador, é necessário que a funcionalidade de cada um dos componentes seja traduzida para algo prático. Surge então a função do sistema operacional, que faz o intermédio desses componentes até sua função final, como, por exemplo, processar os cálculos na CPU que resultam em uma imagem no monitor, processar os sons de um arquivo MP3 e mandar para a placa de som do seu computador, etc. Dentro do sistema operacional você ainda terá os programas, que dão funcionalidades diferentes ao computador.

### Gabinete

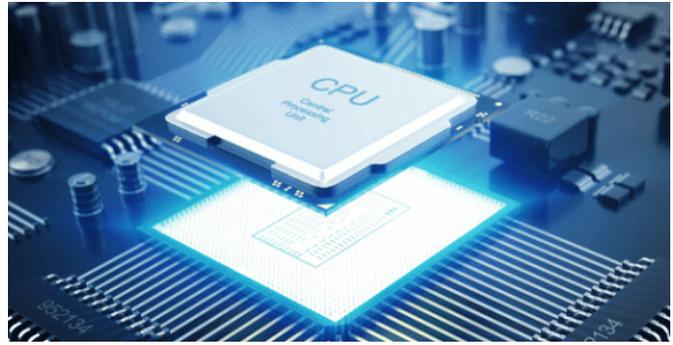
Também conhecido como torre ou caixa, é a estrutura que abriga os componentes principais de um computador, como a placa-mãe, processador, memória RAM, e outros dispositivos internos. Serve para proteger e organizar esses componentes, além de facilitar a ventilação.



Gabinete

### Processador ou CPU (Unidade de Processamento Central)

É o cérebro de um computador. É a base sobre a qual é construída a estrutura de um computador. Uma CPU funciona, basicamente, como uma calculadora. Os programas enviam cálculos para o CPU, que tem um sistema próprio de "fila" para fazer os cálculos mais importantes primeiro, e separar também os cálculos entre os núcleos de um computador. O resultado desses cálculos é traduzido em uma ação concreta, como por exemplo, aplicar uma edição em uma imagem, escrever um texto e as letras aparecerem no monitor do PC, etc. A velocidade de um processador está relacionada à velocidade com que a CPU é capaz de fazer os cálculos.



CPU

### Cooler

Quando cada parte de um computador realiza uma tarefa, elas usam eletricidade. Essa eletricidade usada tem como uma consequência a geração de calor, que deve ser dissipado para que o computador continue funcionando sem problemas e sem engasgos no desempenho. Os coolers e ventoinhas são responsáveis por promover uma circulação de ar dentro da case do CPU. Essa circulação de ar provoca uma troca de temperatura entre o processador e o ar que ali está passando. Essa troca de temperatura provoca o resfriamento dos componentes do computador, mantendo seu funcionamento intacto e prolongando a vida útil das peças.



Cooler

### Placa-mãe

Se o CPU é o cérebro de um computador, a placa-mãe é o esqueleto. A placa mãe é responsável por organizar a distribuição dos cálculos para o CPU, conectando todos os outros componentes externos e internos ao processador. Ela também é responsável por enviar os resultados dos cálculos para seus devidos destinos. Uma placa mãe pode ser on-board, ou seja, com componentes como placas de som e placas de vídeo fazendo parte da própria placa mãe, ou off-board, com todos os componentes sendo conectados a ela.

# CONHECIMENTOS SOBRE O ESTADO DO PARÁ

## REALIDADE ÉTNICA, SOCIAL, HISTÓRICA, GEOGRÁFICA, CULTURAL, POLÍTICA E ECONÔMICA DO ESTADO DO PARÁ

O estado do Pará, localizado no norte do Brasil, é um local de rica diversidade étnica, social, histórica, geográfica, cultural, política e econômica. Com sua enorme extensão territorial e população heterogênea, o Pará apresenta um complexo de singularidades que influenciam profundamente sua identidade e dinâmica social.

### — Realidade étnica

A população do Pará é extremamente diversificada e reflete uma rica alfombra étnica que inclui uma grande variedade de grupos como indígenas, afrodescendentes, caboclos e imigrantes de diversas origens, tanto no Brasil quanto no exterior. Dentre esses grupos, os povos indígenas emergem como atores centrais na demografia e na cultura do Pará.

Suas tradições ancestrais, conhecimentos da natureza e formas de organização social deixaram marcas indelévels na identidade coletiva do estado, influenciando não apenas aspectos culturais, mas também questões políticas, sociais e ambientais.

A presença indígena é parte integrante da paisagem humana paraense e ao longo do tempo contribuiu para a riqueza e complexidade da sociedade paraense.

### — Realidade social

Apesar de sua vasta extensão territorial e de riquezas naturais que vão desde a imensidão da floresta Amazônica até a exuberância de seus rios e diversos ecossistemas, o Pará enfrenta contratempos significativos que afetam diretamente sua população.

Destaca-se entre estes contratempos a persistente desigualdade social, manifestada em diferenças de rendimento, no acesso a serviços básicos de saúde e educação, bem como em oportunidades de emprego digno e de desenvolvimento humano.

Esta desigualdade é ainda mais pronunciada quando olhamos para as diferenças entre as zonas urbanas e rurais, onde as comunidades enfrentam realidades diferentes em termos de infraestruturas, qualidade de vida e acesso a bens básicos.

As deficiências estruturais e sociais enfrentadas pelo estado do Pará representam um desafio permanente às políticas públicas que visam a promoção da justiça e do bem-estar de toda a sua população, o que requer um olhar atento e a introdução de medidas eficazes para mitigar essas diferenças e promover mais desenvolvimento inclusivo e viável.

### — Realidade histórica:

A história do Pará está entrelaçada com os acontecimentos que marcaram a colonização portuguesa da região Amazônica. Desde os primeiros contatos entre colonizadores europeus e povos indígenas até o estabelecimento de feitorias e a exploração das vastas riquezas naturais encontradas na Amazônia, como a madeira e o látex brasileiros, o Pará foi palco de intensa atividade econômica e social sob o domínio colonial.

Um dos períodos mais significativos da história do Pará foi o ciclo da borracha no final do século XIX e início do século XX, quando o látex se tornou uma das commodities mais valiosas do mundo.

O uso do látex impulsionou o crescimento econômico da região e atraiu uma enorme migração de trabalhadores para os seringais da Amazônia, especialmente do Pará. No entanto, esta bonança econômica também trouxe consigo uma série de contratempos sociais e ambientais, incluindo a exploração desumana. Seringueiros, conflitos de terra e devastação florestal.

Além disso, o Pará desempenhou um papel fundamental no contexto da escravidão no Brasil. Importante centro econômico da Amazônia, o estado foi palco de intensa atividade escravista, com mão de obra africana empregada em diversas atividades, desde a extração de bens naturais até o trabalho em engenhos de açúcar e plantações de cacau. A luta pela abolição da escravatura também teve efeitos significativos no Pará, com os movimentos abolicionistas ganhando força e ajudando a acabar com a prática desumana.

### — Realidade geográfica

Com sua vasta extensão territorial e geografia diversificada, o estado do Pará apresenta uma impressionante gama de ecossistemas que contribuem para sua singularidade ambiental. A Floresta Amazônica, que cobre grande parte do Pará, é reconhecida como uma das maiores reservas de biodiversidade do planeta, abrigando uma extraordinária variedade de espécies vegetais e animais.

Além do Amazonas, rios majestosos como o poderoso Amazonas, Tapajós e Xingu correm pelo Pará, que não só desempenham um papel vital na regulação do clima e do ciclo hidrológico, mas também são uma fonte de sustento e transporte. comunidade.

O estado também é caracterizado por uma paisagem diversificada, desde vastas áreas de planícies alagadas, como as encontradas no Delta do Rio Amazonas, até cadeias montanhosas como a Serra dos Carajás, onde se concentram importantes bens minerais. Essa diversidade geográfica contribui não só para a beleza cênica do Pará, mas também para a sua riqueza ecológica, que oferece diversos habitats para uma grande variedade de espécies vegetais e animais, muitas das quais são endêmicas da região.

No entanto, esta biodiversidade excepcional também enfrenta ameaças significativas, incluindo a desflorestação, a utilização não regulamentada de bens naturais e as alterações climáticas.

A preservação e gestão viável destes ecossistemas torna-se assim uma necessidade não só para a proteção da natureza, mas também para garantir o bem-estar das comunidades humanas que dependem destes bens para a sua existência e qualidade de vida.

A geografia única e a impressionante biodiversidade do Pará não apenas enriquecem sua paisagem física, mas também representam um patrimônio natural inestimável que deve ser protegido e preservado para as gerações futuras.

#### — Realidade cultural

A riqueza cultural do Pará é o resultado de uma complexa tapeçaria de influências indígenas, africanas e europeias que se entrelaçaram ao longo dos séculos para criar uma identidade única e vibrante. Esta fusão de culturas exprime-se vividamente em diversas expressões artísticas e sociais, desde a música e a dança à culinária e às práticas religiosas.

A influência indígena é evidente em muitos aspectos da cultura paraense, desde técnicas de pesca e agricultura até crenças espirituais e rituais cerimoniais. Os povos indígenas deixaram um legado duradouro na música, com instrumentos tradicionais como a marimba e o carimbo, bem como práticas de cura e conhecimentos da natureza que continuam a ser valorizados e preservados pelas comunidades locais.

Da mesma forma, a presença africana deixou uma marca indelével na cultura paraense, especialmente através da música e da dança. Ritmos como carimbo, lundu e samba de cacete são exemplos de influência africana na música paraense, enquanto expressões culturais como o boi-bumbá e o tambor de crioula incorporam elementos africanos em suas performances e rituais.

Por outro lado, a colonização europeia trouxe novos elementos culturais ao Pará, como a religião católica e a culinária portuguesa. Festas religiosas como o Círio de Nazaré, uma das maiores manifestações de fé do Brasil, exemplificam a influência europeia na cultura paraense, assim como pratos típicos como o pato sem tucupi e a maniçoba, que combinam ingredientes locais com técnicas culinárias europeias.

Essa rica mistura de influências é celebrada em todo o estado por meio de festas e eventos culturais como o já citado Círio de Nazaré, que atrai milhões de fiéis todos os anos, e o Arraial do Pavulagem, festa popular que celebra as tradições amazônicas por meio da música, da dança e do folclore.

A cultura do Pará é, portanto, uma síntese vibrante de diversas heranças culturais que se unem para criar uma identidade única e multifacetada, enriquecendo não apenas a vida das pessoas que habitam o Pará, mas também contribuindo para a diversidade cultural do Brasil como um todo.

#### — Realidade Política

A política no estado do Pará é um campo de interações complexas e contratempos diversos, que refletem não apenas as singularidades locais, mas também questões de ordem nacional e global. Entre os principais aspectos que caracterizam essa dinâmica política, destacam-se as questões relacionadas à representação política das populações tradicionais, como

os povos indígenas, quilombolas e ribeirinhos, cujos direitos territoriais e culturais muitas vezes entram em conflito com interesses econômicos e políticos.

Os conflitos fundiários representam uma das principais áreas de tensão política no Pará, com disputas por terras entre grandes proprietários, empresas agropecuárias, comunidades tradicionais e povos indígenas. Esses conflitos muitas vezes resultam em violência, violações de direitos humanos e degradação ambiental, tornando-se um desafio crítico para a governança e o desenvolvimento viável do estado.

Além disso, a gestão dos bens naturais, dada a abundância de riquezas minerais, florestais e hídricas do Pará, é uma questão central na agenda política local. A exploração desses bens levanta questões sobre sustentabilidade, conservação ambiental e distribuição justa dos benefícios gerados, colocando em evidência a necessidade de políticas públicas eficazes e mecanismos de participação social para garantir uma gestão responsável e equitativa dos bens naturais.

No que diz respeito à estrutura governamental, o Pará é dividido em municípios, cada um com sua própria administração local, composta por prefeitura e câmara municipal. Essa descentralização administrativa busca promover a participação cidadã e a prestação de serviços públicos mais próximos da população, embora também apresente contratempos em termos de capacidade institucional, transparência e *accountability*.

Em suma, a política no Pará é um campo de múltiplas dimensões e contratempos, que exigem uma abordagem integrada e participativa para enfrentar as questões prementes e promover o desenvolvimento viável e inclusivo do estado.

#### — Realidade Econômica

A economia do estado do Pará é diversificada e dinâmica, refletindo a riqueza de seus bens naturais e a variedade de atividades econômicas desenvolvidas em seu território vasto e fértil. Dentre os principais motores econômicos do estado, destacam-se a agricultura, a pecuária, a mineração, a pesca e a indústria extrativa, que desempenham papéis cruciais na geração de riqueza e emprego para a população paraense.

O setor agrícola do Pará é notável pela produção de uma ampla gama de culturas, incluindo soja, milho, arroz, cacau, café, frutas tropicais e produtos da horticultura. As terras férteis e o clima favorável do estado proporcionam condições ideais para o cultivo dessas culturas, contribuindo para a produtividade e a competitividade do agronegócio paraense tanto no mercado interno quanto externo.

Da mesma forma, a pecuária desempenha um papel significativo na economia do Pará, com rebanhos de gado bovino e bubalino que abastecem tanto o mercado de carne quanto o de laticínios. A criação de gado é uma atividade tradicional em muitas regiões do estado, contribuindo para a geração de empregos e renda em áreas rurais e periurbanas.

A mineração é outro setor-chave na economia paraense, com o estado sendo um dos principais produtores de minério de ferro, bauxita, manganês e ouro no Brasil. A exploração desses bens minerais é conduzida por empresas nacionais e internacionais, gerando receitas significativas para o estado e empregando milhares de trabalhadores ao longo de toda a cadeia produtiva.

# NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO

**NOÇÃO DE ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA: CENTRALIZAÇÃO, DESCENTRALIZAÇÃO, CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO; ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA; AUTARQUIAS, FUNDAÇÕES, EMPRESAS PÚBLICAS E SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA**

## Administração direta e indireta

A princípio, infere-se que Administração Direta é correspondente aos órgãos que compõem a estrutura das pessoas federativas que executam a atividade administrativa de maneira centralizada. O vocábulo “Administração Direta” possui sentido abrangente vindo a compreender todos os órgãos e agentes dos entes federados, tanto os que fazem parte do Poder Executivo, do Poder Legislativo ou do Poder Judiciário, que são os responsáveis por praticar a atividade administrativa de maneira centralizada.

Já a Administração Indireta, é equivalente às pessoas jurídicas criadas pelos entes federados, que possuem ligação com as Administrações Diretas, cujo fulcro é praticar a função administrativa de maneira descentralizada.

Tendo o Estado a convicção de que atividades podem ser exercidas de forma mais eficaz por entidade autônoma e com personalidade jurídica própria, o Estado transfere tais atribuições a particulares e, ainda pode criar outras pessoas jurídicas, de direito público ou de direito privado para esta finalidade. Optando pela segunda opção, as novas entidades passarão a compor a Administração Indireta do ente que as criou e, por possuírem como destino a execução especializado de certas atividades, são consideradas como sendo manifestação da descentralização por serviço, funcional ou técnica, de modo geral.

## Desconcentração e Descentralização

Consiste a desconcentração administrativa na distribuição interna de competências, na esfera da mesma pessoa jurídica. Assim sendo, na desconcentração administrativa, o trabalho é distribuído entre os órgãos que integram a mesma instituição, fato que ocorre de forma diferente na descentralização administrativa, que impõe a distribuição de competência para outra pessoa, física ou jurídica.

Ocorre a desconcentração administrativa tanto na administração direta como na administração indireta de todos os entes federativos do Estado. Pode-se citar a título de exemplo de desconcentração administrativa no âmbito da Administração Direta da União, os vários ministérios e a Casa Civil da Presidência da República; em âmbito estadual, o Ministério Público e as secretarias estaduais, dentre outros; no âmbito municipal, as secretarias municipais e as câmaras municipais; na administração

indireta federal, as várias agências do Banco do Brasil que são sociedade de economia mista, ou do INSS com localização em todos os Estados da Federação.

Ocorre que a desconcentração enseja a existência de vários órgãos, sejam eles órgãos da Administração Direta ou das pessoas jurídicas da Administração Indireta, e devido ao fato desses órgãos estarem dispostos de forma interna, segundo uma relação de subordinação de hierarquia, entende-se que a desconcentração administrativa está diretamente relacionada ao princípio da hierarquia.

Registra-se que na descentralização administrativa, ao invés de executar suas atividades administrativas por si mesmo, o Estado transfere a execução dessas atividades para particulares e, ainda a outras pessoas jurídicas, de direito público ou privado.

Explicita-se que, mesmo que o ente que se encontre distribuindo suas atribuições e detenha controle sobre as atividades ou serviços transferidos, não existe relação de hierarquia entre a pessoa que transfere e a que acolhe as atribuições.

## Criação, extinção e capacidade processual dos órgãos públicos

Os arts. 48, XI e 61, § 1º da CFB/1988 dispõem que a criação e a extinção de órgãos da administração pública dependem de lei de iniciativa privativa do chefe do Executivo a quem compete, de forma privada, e por meio de decreto, dispor sobre a organização e funcionamento desses órgãos públicos, quando não ensejar aumento de despesas nem criação ou extinção de órgãos públicos (art. 84, VI, b, CF/1988). Desta forma, para que haja a criação e extinção de órgãos, existe a necessidade de lei, no entanto, para dispor sobre a organização e o funcionamento, denota-se que poderá ser utilizado ato normativo inferior à lei, que se trata do decreto. Caso o Poder Executivo Federal desejar criar um Ministério a mais, o presidente da República deverá encaminhar projeto de lei ao Congresso Nacional. Porém, caso esse órgão seja criado, sua estruturação interna deverá ser feita por decreto. Na realidade, todos os regimentos internos dos ministérios são realizados por intermédio de decreto, pelo fato de tal ato se tratar de organização interna do órgão. Vejamos:

- **Órgão:** é criado por meio de lei.
- **Organização Interna:** pode ser feita por **DECRETO**, desde que não provoque aumento de despesas, bem como a criação ou a extinção de outros órgãos.
- **Órgãos De Controle:** Trata-se dos prepostos a fiscalizar e controlar a atividade de outros órgãos e agentes”. Exemplo: Tribunal de Contas da União.

### Pessoas administrativas

Explicita-se que as entidades administrativas são a própria Administração Indireta, composta de forma taxativa pelas autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista.

De forma contrária às pessoas políticas, tais entidades, não são reguladas pelo Direito Administrativo, não detendo poder político e encontram-se vinculadas à entidade política que as criou. Não existe hierarquia entre as entidades da Administração Pública indireta e os entes federativos que as criou. Ocorre, nesse sentido, uma vinculação administrativa em tais situações, de maneira que os entes federativos somente conseguem manter-se no controle se as entidades da Administração Indireta estiverem desempenhando as funções para as quais foram criadas de forma correta.

### Pessoas políticas

As pessoas políticas são os entes federativos previstos na Constituição Federal. São eles a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Denota-se que tais pessoas ou entes, são regidos pelo Direito Constitucional, vindo a deter uma parcela do poder político. Por esse motivo, afirma-se que tais entes são autônomos, vindo a se organizar de forma particular para alcançar as finalidades avençadas na Constituição Federal.

Assim sendo, não se confunde autonomia com soberania, pois, ao passo que a autonomia consiste na possibilidade de cada um dos entes federativos organizar-se de forma interna, elaborando suas leis e exercendo as competências que a eles são determinadas pela Constituição Federal, a soberania nada mais é do que uma característica que se encontra presente somente no âmbito da República Federativa do Brasil, que é formada pelos referidos entes federativos.

### Autarquias

As autarquias são pessoas jurídicas de direito público interno, criadas por lei específica para a execução de atividades especiais e típicas da Administração Pública como um todo. Com as autarquias, a impressão que se tem, é a de que o Estado veio a descentralizar determinadas atividades para entidades eivadas de maior especialização.

As autarquias são especializadas em sua área de atuação, dando a ideia de que os serviços por elas prestados são feitos de forma mais eficaz e venham com isso, a atingir de maneira contundente a sua finalidade, que é o bem comum da coletividade como um todo. Por esse motivo, aduz-se que as autarquias são um serviço público descentralizado. Assim, devido ao fato de prestarem esse serviço público especializado, as autarquias acabam por se assemelhar em tudo o que lhes é possível, ao entidade estatal a que estiverem servindo. Assim sendo, as autarquias se encontram sujeitas ao mesmo regime jurídico que o Estado. Nos dizeres de Hely Lopes Meirelles, as autarquias são uma “*longa manus*” do Estado, ou seja, são executoras de ordens determinadas pelo respectivo ente da Federação a que estão vinculadas.

As autarquias são criadas por lei específica, que de forma obrigacional deverá ser de iniciativa do Chefe do Poder Executivo do ente federativo a que estiver vinculada. Explicita-se também que a função administrativa, mesmo que esteja sendo exercida tipicamente pelo Poder Executivo, pode vir a ser desempenhada, em regime totalmente atípico pelos demais Poderes da

República. Em tais situações, infere-se que é possível que sejam criadas autarquias no âmbito do Poder Legislativo e do Poder Judiciário, oportunidade na qual a iniciativa para a lei destinada à sua criação, deverá, obrigatoriamente, segundo os parâmetros legais, ser feita pelo respectivo Poder.

### — Empresas Públicas

#### Sociedades de Economia Mista

São a parte da Administração Indireta mais voltada para o direito privado, sendo também chamadas pela maioria doutrinária de empresas estatais.

Tanto a empresas públicas, quanto as sociedades de economia mista, no que se refere à sua área de atuação, podem ser divididas entre prestadoras diversas de serviço público e plenamente atuantes na atividade econômica de modo geral. Assim sendo, obtemos dois tipos de empresas públicas e dois tipos de sociedades de economia mista.

Ressalta-se que ao passo que as empresas estatais exploradoras de atividade econômica estão sob a égide, no plano constitucional, pelo art. 173, sendo que a sua atividade se encontra regida pelo direito privado de maneira prioritária, as empresas estatais prestadoras de serviço público são reguladas, pelo mesmo diploma legal, pelo art. 175, de maneira que sua atividade é regida de forma exclusiva e prioritária pelo direito público.

— **Observação importante:** todas as empresas estatais, sejam prestadoras de serviços públicos ou exploradoras de atividade econômica, possuem personalidade jurídica de direito privado.

O que diferencia as empresas estatais exploradoras de atividade econômica das empresas estatais prestadoras de serviço público é a atividade que exercem. Assim, sendo ela prestadora de serviço público, a atividade desempenhada é regida pelo direito público, nos ditames do artigo 175 da Constituição Federal que determina que “incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.” Já se for exploradora de atividade econômica, como maneira de evitar que o princípio da livre concorrência reste-se prejudicado, as referidas atividades deverão ser reguladas pelo direito privado, nos ditames do artigo 173 da Constituição Federal, que assim determina:

**Art. 173** *Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei.*

*§ 1º A lei estabelecerá o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias que explorem atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços, dispondo sobre:*

*I – sua função social e formas de fiscalização pelo Estado e pela sociedade;*

*II – a sujeição ao regime jurídico próprio das empresas privadas, inclusive quanto aos direitos e obrigações civis, comerciais, trabalhistas e tributários;*

# NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

**DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS: DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS; DIREITO À VIDA, À LIBERDADE, À IGUALDADE, À SEGURANÇA E À PROPRIEDADE; DIREITOS SOCIAIS; NACIONALIDADE; CIDADANIA E DIREITOS POLÍTICOS; PARTIDOS POLÍTICOS**

## DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Os direitos individuais estão elencados no caput do Artigo 5º da CF. São eles:

### Direito à Vida

O direito à vida deve ser observado por dois prismas: o direito de permanecer vivo e o direito de uma vida digna.

O direito de permanecer vivo pode ser observado, por exemplo, na vedação à pena de morte (salvo em caso de guerra declarada).

Já o direito à uma vida digna, garante as necessidades vitais básicas, proibindo qualquer tratamento desumano como a tortura, penas de caráter perpétuo, trabalhos forçados, cruéis, etc.

### Direito à Liberdade

O direito à liberdade consiste na afirmação de que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa, senão em virtude de lei. Tal dispositivo representa a consagração da autonomia privada.

Trata-se a liberdade, de direito amplo, já que compreende, dentre outros, as liberdades: de opinião, de pensamento, de locomoção, de consciência, de crença, de reunião, de associação e de expressão.

### Direito à Igualdade

A igualdade, princípio fundamental proclamado pela Constituição Federal e base do princípio republicano e da democracia, deve ser encarada sob duas óticas, a igualdade material e a igualdade formal.

A igualdade formal é a identidade de direitos e deveres concedidos aos membros da coletividade por meio da norma.

Por sua vez, a igualdade material tem por finalidade a busca da equiparação dos cidadãos sob todos os aspectos, inclusive o jurídico. É a consagração da máxima de Aristóteles, para quem o princípio da igualdade consistia em tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais na medida em que eles se desigualem.

Sob o pálio da igualdade material, caberia ao Estado promover a igualdade de oportunidades por meio de políticas públicas e leis que, atentos às características dos grupos menos favorecidos, compensassem as desigualdades decorrentes do processo histórico da formação social.

### Direito à Privacidade

Para o estudo do Direito Constitucional, a privacidade é gênero, do qual são espécies a intimidade, a honra, a vida privada e a imagem. De maneira que, os mesmos são invioláveis e a eles assegura-se o direito à indenização pelo dano moral ou material decorrente de sua violação.

### Direito à Honra

O direito à honra almeja tutelar o conjunto de atributos pertinentes à reputação do cidadão sujeito de direitos, exatamente por tal motivo, são previstos no Código Penal.

### Direito de Propriedade

É assegurado o direito de propriedade, contudo, com restrições, como por exemplo, de que se atenda à função social da propriedade. Também se enquadram como espécies de restrição do direito de propriedade, a requisição, a desapropriação, o confisco e o usucapião.

Do mesmo modo, é no direito de propriedade que se asseguram a inviolabilidade do domicílio, os direitos autorais (propriedade intelectual) e os direitos reativos à herança.

Destes direitos, emanam todos os incisos do Art. 5º, da CF/88, conforme veremos abaixo:

## TÍTULO II

### DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

#### CAPÍTULO I

##### DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo - se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;

II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;

III - ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante;

IV - é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato;

V - é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem;

VI - é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias;

VII - é assegurada, nos termos da lei, a prestação de assistência religiosa nas entidades civis e militares de interseção coletiva;

VIII - ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir - se de obrigação legal a todos imposta e recusar - se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei;

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;

X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;

XI - a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;(Vide Lei nº 13.105, de 2015)(Vigência)

XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;(Vide Lei nº 9.296, de 1996)

XIII - é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer;

XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;

XV - é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens;

XVI - todos podem reunir - se pacificamente, sem armas, em locais abertos ao público, independentemente de autorização, desde que não frustrem outra reunião anteriormente convocada para o mesmo local, sendo apenas exigido prévio aviso à autoridade competente;

XVII - é plena a liberdade de associação para fins lícitos, vedada a de caráter paramilitar;

XVIII - a criação de associações e, na forma da lei, a de cooperativas independem de autorização, sendo vedada a interferência estatal em seu funcionamento;

XIX - as associações só poderão ser compulsoriamente dissolvidas ou ter suas atividades suspensas por decisão judicial, exigindo - se, no primeiro caso, o trânsito em julgado;

XX - ninguém poderá ser compelido a associar - se ou a permanecer associado;

XXI - as entidades associativas, quando expressamente autorizadas, têm legitimidade para representar seus filiados judicial ou extrajudicialmente;

XXII - é garantido o direito de propriedade;

XXIII - a propriedade atenderá a sua função social;

XXIV - a lei estabelecerá o procedimento para desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mediante justa e prévia indenização em dinheiro, ressalvados os casos previstos nesta Constituição;

XXV - no caso de iminente perigo público, a autoridade competente poderá usar de propriedade particular, assegurada ao proprietário indenização ulterior, se houver dano;

XXVI - a pequena propriedade rural, assim definida em lei, desde que trabalhada pela família, não será objeto de penhora para pagamento de débitos decorrentes de sua atividade produtiva, dispondo a lei sobre os meios de financiar o seu desenvolvimento;

XXVII - aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar;

XXVIII - são assegurados, nos termos da lei:

a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;

b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas;

XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País;

XXX - é garantido o direito de herança;

XXXI - a sucessão de bens de estrangeiros situados no País será regulada pela lei brasileira em benefício do cônjuge ou dos filhos brasileiros, sempre que não lhes seja mais favorável a lei pessoal do «de cujus»;

XXXII - o Estado promoverá, na forma da lei, a defesa do consumidor;

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;(Regulamento) (Vide Lei nº 12.527, de 2011)

XXXIV - são a todos assegurados, independentemente do pagamento de taxas:

a) o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder;

b) a obtenção de certidões em repartições públicas, para defesa de direitos e esclarecimento de situações de interesse pessoal;

XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito;

XXXVI - a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada;

XXXVII - não haverá juízo ou tribunal de exceção;

XXXVIII - é reconhecida a instituição do júri, com a organização que lhe der a lei, assegurados:

a) a plenitude de defesa;

b) o sigilo das votações;

c) a soberania dos veredictos;

d) a competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida;

XXXIX - não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal;

XL - a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu;

XLI - a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais;

XLII - a prática do racismo constitui crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão, nos termos da lei;

# NOÇÕES DE DIREITO PENAL

## PRINCÍPIOS BÁSICOS DO DIREITO PENAL

O Direito Penal é uma das principais áreas do ordenamento jurídico, responsável por estabelecer as normas que definem condutas consideradas ilícitas e as respectivas sanções aplicáveis. Dentro desse contexto, os princípios do Direito Penal desempenham um papel fundamental, pois servem como diretrizes que limitam o poder punitivo do Estado e protegem os direitos fundamentais dos indivíduos. Esses princípios não apenas orientam a criação e aplicação das normas penais, mas também asseguram que o exercício do poder punitivo seja conduzido de maneira justa, proporcional e respeitosa dos direitos humanos.

A compreensão desses princípios é essencial para qualquer estudo do Direito Penal, uma vez que eles formam a base para a interpretação e aplicação das leis penais. Este documento tem como objetivo explorar esses princípios, destacando sua importância e os diferentes aspectos que os compõem, proporcionando uma visão detalhada e crítica sobre o funcionamento e as implicações do Direito Penal na sociedade moderna.

### — Princípio da Legalidade

O Princípio da Legalidade é um dos pilares fundamentais do Direito Penal e está consagrado tanto na Constituição Federal, em seu artigo 5º, inciso XXXIX, quanto no artigo 1º do Código Penal. Este princípio estabelece que não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal. Em outras palavras, para que uma conduta seja considerada crime e para que uma pena seja aplicada, é imprescindível que haja uma lei anterior que assim o determine.

### Subprincípios do Princípio da Legalidade

O Princípio da Legalidade se desdobra em dois subprincípios essenciais: a reserva legal e a anterioridade.

#### Reserva Legal

A reserva legal refere-se ao fato de que somente a lei, entendida como norma escrita emanada do Poder Legislativo, pode definir o que é crime e qual é a pena aplicável. Isso significa que nenhuma outra fonte de direito, como costumes ou normas administrativas, pode criar tipos penais ou sanções criminais. A reserva legal é um mecanismo de proteção das liberdades individuais, garantindo que apenas leis criadas através do processo legislativo democrático possam restringir a liberdade dos cidadãos.

No contexto das contravenções penais, a doutrina majoritária entende que, apesar de serem infrações de menor potencial ofensivo, elas também estão sujeitas ao princípio da reserva legal, ou seja, só podem ser definidas e punidas com base em uma lei anterior.

Além disso, o princípio da reserva legal se aplica não apenas às penas tradicionais, mas também às medidas de segurança, que são sanções penais aplicadas com base na periculosidade do agente, e não em sua culpabilidade. Exemplo disso é o tratamento ambulatorial ou a internação de indivíduos que cometeram crimes, mas que possuem doenças mentais que os tornam incapazes de entender o caráter ilícito de suas ações.

#### Anterioridade

A anterioridade complementa o princípio da reserva legal ao exigir que a lei que define um crime e comina a pena correspondente seja anterior ao fato criminoso. Isso quer dizer que uma pessoa só pode ser punida por uma conduta que era proibida por lei no momento em que a ação ou omissão foi praticada. Esse subprincípio impede a retroatividade da lei penal em desfavor do réu, protegendo os indivíduos de serem punidos por condutas que, no momento em que foram realizadas, não eram consideradas crimes.

Um exemplo prático da aplicação da anterioridade é a situação hipotética em que uma nova lei torna crime a ação de beber cerveja. Se essa lei entrar em vigor hoje, somente as pessoas que consumirem cerveja a partir de hoje poderão ser punidas; aqueles que beberam antes da vigência da lei não poderão ser penalizados, pois o princípio da anterioridade impede a aplicação retroativa da lei penal.

#### Implicações do Princípio da Legalidade

O Princípio da Legalidade tem importantes implicações no Direito Penal, servindo como uma verdadeira barreira contra o arbítrio estatal. Ele assegura que ninguém pode ser condenado ou punido sem que haja uma lei prévia que descreva de forma clara e precisa a conduta proibida e a sanção correspondente. Isso reforça a previsibilidade e a segurança jurídica, pois permite que as pessoas conheçam de antemão as consequências jurídicas de suas ações.

Além disso, o princípio da legalidade protege contra a criação de tipos penais vagos ou indeterminados, que poderiam ser aplicados de maneira arbitrária ou excessivamente ampla, violando os direitos fundamentais dos cidadãos. Ele também restringe o uso de normas penais em branco, que exigem um complemento normativo para terem eficácia, assegurando que tais normas respeitem o princípio da reserva legal ao serem claramente especificadas.

Em resumo, o Princípio da Legalidade é um dos mais importantes garantidores das liberdades individuais no Direito Penal, funcionando como uma proteção essencial contra o abuso do poder punitivo pelo Estado. Ele não apenas delimita o campo de atuação do Direito Penal, mas também assegura que a criação e a aplicação das leis penais sejam realizadas de forma justa, previsível e democrática.

— **Atributos da Lei Penal**

Para que a lei penal cumpra seu papel de forma eficaz e justa, ela deve apresentar certos atributos que asseguram sua clareza, previsibilidade e aplicação correta. Esses atributos são essenciais para garantir que a legislação penal seja interpretada e aplicada de maneira a respeitar os direitos fundamentais dos indivíduos e a limitar o poder punitivo do Estado. Os principais atributos da lei penal incluem:

**Lei Escrita**

A lei penal deve ser escrita, ou seja, deve estar codificada em um texto formal, acessível e compreensível a todos. Isso exclui a possibilidade de costumes, tradições ou práticas sociais servirem como base para a criminalização de condutas. A exigência de uma lei escrita garante que as normas penais sejam claras e publicamente conhecidas, o que é fundamental para a previsibilidade do sistema jurídico.

— **Exemplo:** O artigo 1º do Código Penal brasileiro estabelece que “não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal”. Isso reforça a necessidade de que todas as definições criminais e sanções estejam claramente expressas em textos legais formalmente aprovados.

**Lei Certa**

A norma penal deve ser certa, ou seja, deve ter uma redação clara e precisa, sem ambiguidades que possam gerar diferentes interpretações. Esse atributo impede que a lei penal seja aplicada de forma arbitrária ou discriminatória, exigindo que os tipos penais sejam definidos de maneira a não deixar dúvidas sobre quais comportamentos são proibidos e quais são as penalidades aplicáveis.

— **Exemplo:** No Direito Penal, um crime deve ser descrito de forma detalhada e específica, como ocorre com o crime de homicídio no artigo 121 do Código Penal, que define claramente a conduta de “matar alguém”.

**Lei Taxativa**

A lei penal deve ser taxativa, ou seja, deve ser suficientemente específica para que se evite uma aplicação genérica ou extensiva que possa englobar condutas não previstas explicitamente. A taxatividade da lei penal está diretamente relacionada ao princípio da reserva legal, pois visa a evitar que a norma seja aplicada a um conjunto excessivamente amplo de situações, o que violaria o princípio da legalidade.

— **Exemplo:** As descrições penais como “furto” (art. 155 do Código Penal) ou “roubo” (art. 157 do Código Penal) são formuladas de maneira a evitar interpretações que poderiam incluir condutas que não foram especificamente descritas pelo legislador.

**Lei Necessária**

A norma penal deve ser necessária, significando que o Direito Penal deve ser utilizado como último recurso (princípio da última ratio) para a proteção de bens jurídicos importantes. A necessidade da norma penal assegura que o Estado só intervenha na esfera individual quando não houver outros meios menos severos para proteger os interesses da sociedade.

— **Exemplo:** O uso do Direito Penal para criminalizar uma conduta só deve ocorrer quando outras áreas do Direito, como o Direito Civil ou Administrativo, não forem suficientes para prevenir ou remediar a conduta danosa.

**Lei Irretroativa**

A lei penal deve ser irretroativa, ou seja, não pode ser aplicada a fatos ocorridos antes de sua vigência, salvo se beneficiar o réu. Esse atributo protege os indivíduos de serem punidos por atos que, no momento de sua prática, não eram considerados crimes.

— **Exemplo:** Uma lei que cria um novo crime não pode ser usada para punir alguém por um ato que foi cometido antes da lei entrar em vigor.

Esses atributos da lei penal — escrita, certa, taxativa, necessária e irretroativa — são fundamentais para a garantia dos direitos individuais e para a aplicação justa e previsível do Direito Penal. Eles asseguram que as leis penais sejam criadas e interpretadas de forma a respeitar a dignidade humana e a limitar o poder punitivo do Estado, protegendo, assim, a sociedade e os indivíduos contra abusos e arbitrariedades.

**Irretroatividade da Lei Penal**

A irretroatividade da lei penal é um princípio fundamental no Direito Penal que assegura que as normas penais não possam ser aplicadas a fatos ocorridos antes de sua entrada em vigor. Esse princípio está consagrado no artigo 5º, inciso XL da Constituição Federal do Brasil, que estabelece que “a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu”. Essa regra protege os cidadãos de mudanças legais que possam incriminar condutas anteriormente lícitas ou aumentar as penas de crimes já cometidos.

**Fundamentos do Princípio da Irretroatividade**

O princípio da irretroatividade da lei penal está enraizado na ideia de segurança jurídica e na proteção das expectativas legítimas dos cidadãos. Ele assegura que as pessoas possam organizar suas vidas e ações com base nas leis vigentes no momento em que agem, sem o temor de que uma nova lei venha posteriormente a considerá-las criminosas ou a agravar as penas aplicáveis aos seus atos passados.

Esse princípio impede o Estado de exercer um poder punitivo retroativo, garantindo que ninguém seja penalizado por um comportamento que, quando realizado, não era considerado ilícito. Além disso, protege os indivíduos contra a aplicação de penas mais severas do que as previstas na época do cometimento do crime.

**Exceção: Retroatividade da Lei Penal Mais Benéfica**

Embora a regra geral seja a irretroatividade da lei penal, há uma exceção importante: a retroatividade da lei penal mais benéfica. De acordo com a mesma disposição constitucional que consagra a irretroatividade, uma lei penal nova que seja mais favorável ao réu pode retroagir e ser aplicada a fatos ocorridos antes de sua vigência.

— **Exemplo:** Se uma lei nova reduz a pena para determinado crime, os indivíduos que cometeram esse crime antes da nova lei podem se beneficiar da redução da pena, mesmo que já tenham sido condenados. Isso reflete o princípio da humanidade das penas e a ideia de que o Direito Penal deve ser aplicado da maneira mais justa e compassiva possível.

**Implicações Práticas**

Na prática, o princípio da irretroatividade da lei penal tem várias implicações importantes:

# NOÇÕES DE DIREITO PROCESSUAL PENAL

## DISPOSIÇÕES PRELIMINARES DO CÓDIGO DE PROCESSO PENAL

O Direito Processual Penal é o corpo de normas jurídicas com a finalidade de regular o modo, os meios e os órgãos encarregados de punir do Estado, realizando-se por intermédio do Poder Judiciário, constitucionalmente incumbido de aplicar a lei ao caso concreto. É o ramo das ciências criminais cuja meta é permitir a aplicação de vários dos princípios constitucionais, consagradores de garantias humanas fundamentais, servindo de anteparo entre a pretensão punitiva estatal, advinda do Direito Penal, e a liberdade do acusado, direito individual.

Processo Penal é o conjunto de normas e princípios que regulam a aplicação jurisdicional do Direito Penal, bem como as atividades persecutórias da Polícia Judiciária e a estruturação dos órgãos da função jurisdicional. É ramo do direito público.

A competência para legislar sobre direito processual penal é privativa da União, podendo ser atribuída aos estados-membros a competência sobre questões específicas de direito local mediante lei complementar. Já em relação ao Direito Penitenciário, afeto à execução penal, a competência é concorrente entre os entes.

### Características

- Autonomia: não é submisso ao direito material, pois possui princípios e regras próprias.
- Instrumentalidade: é um meio para fazer atuar o Direito Penal material.
- Normatividade: é uma disciplina normativa, de caráter dogmático.

### — Princípios

#### Princípios regentes

##### Princípio da Dignidade da Pessoa Humana

Trata-se, sem dúvida, de um princípio regente, cuja missão é a preservação integral do ser humano, desde o nascimento até a morte, conferindo-lhe autoestima e garantindo-lhe o mínimo existencial.

A referência à dignidade da pessoa humana, feita no art. 1.º, III, da Constituição Federal, “parece conglobar em si todos aqueles direitos fundamentais, quer sejam os individuais clássicos, quer sejam os de fundo econômico e social”. É um princípio de valor pré-constituente e de hierarquia supraconstitucional.

Segundo nos parece, o princípio constitucional da dignidade da pessoa humana possui dois prismas: objetivo e subjetivo. Objetivamente, envolve a garantia de um mínimo existencial ao ser humano, atendendo as suas necessidades vitais básicas, como reconhecido pelo art. 7.º, IV, da Constituição, ao cuidar

do salário mínimo (moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte, previdência social). Inexiste dignidade se a pessoa humana não dispuser de condições básicas de vivência. Subjetivamente, cuida-se do sentimento de respeitabilidade e autoestima, inerentes ao ser humano, desde o nascimento, quando passa a desenvolver sua personalidade, entrelaçando-se em comunidade e merecendo consideração, mormente do Estado.

Para que o ser humano tenha a sua dignidade preservada torna-se essencial o fiel respeito aos direitos e garantias individuais.

##### Princípio do Devido Processo Legal

O outro princípio regente concentra-se no devido processo legal, cuja raiz remonta à Magna Carta de 1215 (“Nenhum homem pode ser preso ou privado de sua propriedade a não ser pelo julgamento de seus pares ou pela lei da terra”). A célebre expressão “by the lay of the land” (lei da terra), que inicialmente constou da redação desse documento histórico, transmutou-se para “due process of law” (devido processo legal). A modificação vernacular não teve o condão de apartar o significado histórico do princípio. Buscou-se uma garantia e uma proteção contra os desmandos do rei, encarnando a época autoritária absoluta na Inglaterra. Não mais seria possível admitir-se a prisão ou a perda de bens de qualquer pessoa em virtude de simples capricho do governante. A tolerância havia atingido seu limite, tornando-se essencial o surgimento do princípio da legalidade ou reserva legal, determinando o império da lei sobre a vontade do rei.

A lei da terra envolvia os costumes, donde surge o direito consuetudinário, até hoje prevalente no Reino Unido. Portanto, haveria de prevalecer a vontade da sociedade, espelhada pelos tradicionais costumes, em detrimento da vontade do soberano. Hoje, consubstancia-se no moderno princípio da legalidade penal, demonstrativo de não existir crime e pena sem prévia previsão legal.

O devido processo legal, portanto, possui dois importantes aspectos: o lado substantivo (material), de direito penal, e o lado procedimental (processual), de processo penal. No primeiro, encaixa-se o princípio da legalidade, basicamente, além dos demais princípios penais. Quanto ao prisma processual, cria-se um espectro de garantias fundamentais para que o Estado apure e constate a culpa de alguém, em relação à prática de crime, passível de aplicação de sanção. Eis por que o devido processo legal coroa os princípios processuais, chamando a si todos os elementos estruturais do processo penal democrático, valendo dizer, a ampla defesa, o contraditório, o juiz natural e imparcial, a publicidade, dentre outros, como forma de assegurar a justa aplicação da força estatal na repressão aos delitos existentes.

### Princípio do Contraditório<sup>1</sup>

A obediência ao contraditório assegura que a parte (seja acusação, seja defesa) tenha ciência do desenrolar do processo e participe de modo direto da ação penal, ou seja, produza provas, seja ouvida e se faça presente. Afinal, é salutar para a garantia do devido processo legal e para assegurar a dignidade da pessoa humana a existência de um debate argumentativo em torno do feito.

O princípio do contraditório traz, como consequência lógica, a igualdade das partes, possibilitando a ambas a produção, em idênticas condições, das provas de suas pretensões.

Mais do que poder participar do processo, deve o magistrado respeitar a atuação do agente, no sentido de que as manifestações serão efetivamente consideradas pelo Estado. Por conseguinte, todas as teses trazidas pelas partes, em juízo, serão decididas motivadamente, cabendo ao julgador apontar as razões que o fizeram optar por deliberar daquela forma.

Ressalte-se que o contraditório é inerente ao sistema acusatório, onde as partes possuem plena igualdade de condições, sofrendo o ônus de sua inércia no curso do processo.

### Princípio da Ampla Defesa

O princípio da ampla defesa é consuetudinário do princípio do contraditório: trata-se da obrigação do Estado de garantir ao réu a maior e mais completa defesa possível dentro do processo penal.

Significa que ao réu é concedido o direito de se valer de amplos e extensos métodos para se defender da imputação feita pela acusação.

É uma especificação, a qual se subdivide em direito à autodefesa e direito à defesa técnica.

O direito à autodefesa garante ao próprio réu o poder de argumentar, dialogar e participar do processo diretamente. No interrogatório, por exemplo, o agente que violou a norma penal poderá optar por falar ou até mesmo manter-se em silêncio, para não produzir provas contra si, exercendo o seu direito à ampla defesa, por meio da autodefesa, cujo caráter é, pois, personalíssimo.

Conclui-se, assim, que a autodefesa é disponível, podendo o acusado renunciá-la, se entender que isto lhe favorece.

O acusado poderá se tornar revel no curso da lide ou até mesmo permanecer calado em seu interrogatório, sendo que nenhuma dessas circunstâncias darão ensejo a qualquer nulidade.

Frise-se porém que, ainda que o agente infrator não tenha condições de arcar com advogado, ou é considerado revel, ou ainda renuncie a assistência jurídica, caberá ao magistrado competente designar um profissional habilitado para assisti-lo (na grande maioria dos casos, um defensor público).

### Princípio da Verdade Real

O princípio da verdade real significa, pois, que o magistrado deve buscar provas, tanto quanto as partes, não se contentando com o que lhe é apresentado, simplesmente.

Por ser o ramo do direito que visa proteger os bens mais caros da sociedade, a violação das normas penais acarretam a incursão em sanções mais duras, a citar a condenação à pena privativa de liberdade. Em verdade, cuida-se de uma esfera extremamente sensível, onde eventuais erros podem gerar injustiças indelévels.

### Princípio da Presunção de Inocência ou da Não Culpabilidade

A Constituição da República é clara ao elucidar em seu art. 5º, inciso LVII, que “ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória”. Significa que todo indivíduo é considerado inocente, como seu estado natural, até que ocorra o advento de sentença condenatória com trânsito em julgado.

No entanto, não obstante a Carta Magna traga expressamente o referido preceito, tal princípio não impede, tampouco é incompatível com as prisões provisórias, que possuem requisitos próprios para a sua decretação.

**Importante!** STF decidiu que o cumprimento da pena deve começar após esgotamento de recursos. A decisão não afasta a possibilidade de prisão antes do trânsito em julgado, desde que sejam preenchidos os requisitos do Código de Processo Penal para a prisão preventiva.

### Princípio da Motivação

Segundo o art. 93, inciso IX, da Constituição da República, “todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade”. No mesmo sentido, o Código de Processo Penal dispõe que a sentença indicará os “motivos de fato e de direito em que se fundar a decisão”.

O magistrado, ao proferir qualquer deliberação de cunho decisório, deverá fundamentar, justificar, motivar o porquê de sua escolha.

É por meio da motivação que se avalia o exercício da atividade jurisdicional. Ainda, às partes interessa verificar na motivação se as suas razões foram objeto de exame pelo juiz. A este também importa a motivação, pois, mediante ela, evidencia a sua atuação imparcial e justa.

### Princípio da Vedação das Provas Ilícitas

De acordo com o preceito constitucional previsto no art. 5º, inciso LIV, são inadmissíveis, no processo penal, as provas obtidas por meios ilícitos. Dessa maneira, as provas produzidas em afronta aos ditames descritos na Constituição e na legislação ordinária não serão consideradas pelo julgador.

### Princípio da Imparcialidade

Trata-se o princípio da imparcialidade de um corolário do devido processo legal, afinal, o trâmite processual apenas atingirá seu objetivo se for conduzido por uma autoridade judiciária competente, que julgue os fatos trazidos em juízo com isonomia e sem sacrificar a verdade em razão de considerações particulares.

Por esse motivo, poderão as partes arguir a suspeição ou impedimento do magistrado em caso de eventual desconfiância acerca da parcialidade da autoridade, desde que, claro, esteja devidamente fundamentada.

<sup>1</sup> Piedade, Antonio Sergio, C. e Ana Carolina Dal Ponte Aidar Gomes. *Direito Processual Penal. (Coleção Método Essencial)*. (2nd edição). Grupo GEN, 2022.

# ARQUIVOLOGIA

## ARQUIVÍSTICA: PRINCÍPIOS E CONCEITOS

A Arquivologia é uma ciência que estuda os princípios e técnicas para a gestão de documentos, garantindo sua preservação e acesso ao longo do tempo. Sua importância reside no papel fundamental que exerce na organização e na administração de informações, essenciais para o funcionamento eficiente de qualquer entidade, seja pública ou privada. A correta gestão documental é vital para a transparência, a memória institucional e a eficiência organizacional.

Os princípios e fundamentos da Arquivologia são a base que sustenta todas as práticas arquivísticas. Eles orientam desde a criação e classificação dos documentos até sua conservação e eventual destinação final. Entender esses princípios é crucial para qualquer profissional da área, pois são eles que garantem a integridade, a autenticidade e a acessibilidade dos documentos ao longo do tempo.

### — Princípios da Arquivologia

#### Conceito e Definição de Princípios Arquivísticos

Os princípios arquivísticos são diretrizes fundamentais que orientam a prática da Arquivologia, assegurando que os documentos sejam geridos de maneira eficiente e eficaz. Esses princípios servem como base para a tomada de decisões em todas as fases do ciclo de vida dos documentos, desde sua criação até sua destinação final. Eles garantem a integridade, a autenticidade e a acessibilidade dos documentos, permitindo que as informações contidas neles sejam recuperadas de forma confiável quando necessário.

#### Princípio da Proveniência

O princípio da proveniência, também conhecido como princípio do respeito aos fundos, estabelece que os documentos devem ser organizados e mantidos de acordo com seu produtor original. Isso significa que os documentos criados por uma entidade ou indivíduo devem ser preservados juntos, refletindo a estrutura administrativa e funcional da entidade produtora. Esse princípio assegura que o contexto original de criação dos documentos seja mantido, facilitando sua interpretação e uso futuro.

#### Princípio da Organicidade

A organicidade refere-se à inter-relação entre os documentos de um mesmo fundo arquivístico. Este princípio destaca que os documentos não devem ser vistos de forma isolada, mas como parte de um conjunto maior que reflete as atividades e funções da entidade produtora. A organicidade permite que se compreenda a estrutura organizacional e os processos adminis-

trativos que deram origem aos documentos, proporcionando uma visão mais completa e precisa das informações contidas no arquivo.

#### Princípio da Indivisibilidade

O princípio da indivisibilidade, ou princípio da integridade, defende que os arquivos devem ser mantidos inteiros e completos, sem fragmentações ou retiradas arbitrárias de documentos. A integridade dos arquivos é essencial para garantir que as informações sejam preservadas em seu contexto original e possam ser interpretadas corretamente no futuro. Qualquer retirada ou separação de documentos pode comprometer a compreensão do conjunto documental e sua utilização.

#### Princípio da Cumulatividade

A cumulatividade destaca que os arquivos são formados de maneira contínua e progressiva ao longo do tempo. Esse princípio reflete a natureza dinâmica dos documentos, que são acumulados à medida que novas atividades e operações são realizadas. A cumulatividade enfatiza a necessidade de uma gestão contínua dos documentos, garantindo que eles sejam devidamente incorporados ao arquivo e organizados de maneira sistemática e coerente.

#### Princípio da Ordem Original

O princípio da ordem original estipula que a organização dos documentos deve refletir a ordem em que foram criados ou recebidos pela entidade produtora. Manter a ordem original dos documentos é fundamental para preservar seu contexto e facilitar a recuperação de informações. A ordem original proporciona uma estrutura lógica e funcional que espelha os processos administrativos da entidade produtora, permitindo uma navegação eficiente pelos documentos.

Os princípios da Arquivologia formam a base para uma gestão documental eficaz e são essenciais para garantir a preservação, a integridade e a acessibilidade dos documentos ao longo do tempo.

Eles fornecem um quadro de referência que orienta os profissionais na organização, conservação e uso dos arquivos, assegurando que as informações sejam mantidas em seu contexto original e possam ser recuperadas de forma confiável.

Entender e aplicar esses princípios é fundamental para qualquer arquivista, pois eles são a espinha dorsal das melhores práticas arquivísticas.

## — Fundamentos da Arquivologia

### Definição e Importância dos Fundamentos

Os fundamentos da Arquivologia são os conceitos e práticas essenciais que sustentam a ciência arquivística. Eles fornecem a base teórica e prática para a gestão eficaz dos documentos, garantindo sua preservação, organização e acessibilidade ao longo do tempo. Esses fundamentos são cruciais para o desenvolvimento de sistemas de gestão documental que atendam às necessidades das organizações e permitam a recuperação eficiente das informações.

### Gestão Documental

A gestão documental é o processo sistemático de controle dos documentos desde sua criação até sua destinação final. Esse processo inclui a identificação, classificação, armazenamento, preservação e descarte dos documentos.

A gestão documental eficiente garante que os documentos sejam mantidos de maneira organizada e acessível, permitindo sua recuperação rápida e precisa quando necessário.

Além disso, a gestão documental é essencial para a transparência e a conformidade legal, assegurando que as organizações cumpram suas obrigações regulatórias e mantenham registros precisos de suas atividades.

### Ciclo Vital dos Documentos

O ciclo vital dos documentos refere-se às diferentes fases pelas quais um documento passa desde sua criação até seu descarte ou preservação permanente. Essas fases incluem:

- **Criação:** O documento é criado ou recebido pela organização.
- **Utilização:** O documento é usado ativamente nas atividades diárias da organização.
- **Manutenção e Conservação:** O documento é armazenado e mantido de forma segura para garantir sua integridade e acessibilidade.
- **Avaliação:** O documento é avaliado para determinar seu valor permanente ou temporário.
- **Descarte ou Preservação Permanente:** O documento é destruído de maneira segura se não for mais necessário, ou preservado permanentemente se tiver valor histórico, legal ou administrativo.

### Classificação e Ordenação de Documentos

A classificação e a ordenação de documentos são práticas fundamentais para a organização de arquivos. A classificação envolve a atribuição de categorias e subcategorias aos documentos, com base em critérios previamente definidos, como função, assunto ou estrutura organizacional.

A ordenação refere-se à disposição física ou lógica dos documentos dentro dessas categorias, de modo que possam ser facilmente recuperados. Esses processos são essenciais para garantir a eficiência e a eficácia na recuperação de informações, permitindo que os documentos sejam localizados rapidamente quando necessário.

### Conservação e Preservação de Documentos

A conservação e a preservação de documentos são práticas essenciais para garantir a longevidade e a integridade dos arquivos. A conservação envolve medidas preventivas e corretivas

para proteger os documentos contra danos físicos, químicos ou biológicos. Isso pode incluir o uso de materiais de arquivamento apropriados, controle ambiental, e técnicas de restauração.

A preservação, por outro lado, abrange estratégias para garantir que os documentos permaneçam acessíveis e utilizáveis ao longo do tempo. Isso pode incluir a digitalização de documentos físicos, a migração de formatos digitais obsoletos e o uso de tecnologias avançadas para garantir a acessibilidade a longo prazo.

### Importância da Capacitação Profissional

Para implementar eficazmente os fundamentos da Arquivologia, é crucial que os profissionais da área possuam o conhecimento e as habilidades necessárias. A capacitação contínua e a atualização sobre as melhores práticas e tecnologias emergentes são essenciais para garantir que os arquivistas possam enfrentar os desafios contemporâneos e manter a integridade e a acessibilidade dos documentos.

Os fundamentos da Arquivologia são a base sobre a qual todas as práticas arquivísticas são construídas. Eles fornecem um quadro de referência para a gestão eficaz dos documentos, garantindo sua organização, preservação e acessibilidade ao longo do tempo.

Compreender e aplicar esses fundamentos é essencial para qualquer profissional da área, pois eles garantem que os arquivos sejam geridos de maneira sistemática e eficiente, atendendo às necessidades das organizações e da sociedade como um todo.

## — Interdisciplinaridade e Integração

### Relação da Arquivologia com Outras Áreas

A Arquivologia, por ser uma ciência que lida com a gestão de informações documentais, tem uma forte ligação com várias outras disciplinas. Essa interdisciplinaridade é essencial para a eficácia na preservação e na acessibilidade dos documentos. Algumas áreas com as quais a Arquivologia mais se integra são:

- **História:** Arquivos são fontes primárias para a pesquisa histórica. A colaboração entre arquivistas e historiadores é vital para a contextualização e a interpretação correta dos documentos históricos.
- **Biblioteconomia:** Embora Arquivologia e Biblioteconomia tenham objetivos diferentes, ambas lidam com a organização e a recuperação de informações. O intercâmbio de técnicas e práticas entre as duas áreas pode enriquecer a gestão documental.
- **Administração:** A gestão de documentos é uma parte crucial da administração eficiente. Os princípios administrativos ajudam a estruturar a gestão documental, enquanto a Arquivologia fornece a base para a preservação e a recuperação de registros administrativos.
- **Direito:** A conformidade legal e a gestão de documentos jurídicos são campos onde a Arquivologia e o Direito se sobrepõem significativamente. A correta manutenção de registros legais é crucial para a responsabilidade e a transparência organizacional.
- **Tecnologia da Informação (TI):** Com a crescente digitalização dos documentos, a TI se torna uma aliada fundamental na gestão documental. A integração entre Arquivologia e TI é necessária para desenvolver sistemas eficazes de armazenamento, recuperação e preservação digital.

# ESTATÍSTICA

## ESTATÍSTICA DESCRITIVA E ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS: GRÁFICOS, DIAGRAMAS, TABELAS, MEDIDAS DESCRITIVAS (POSIÇÃO, DISPERSÃO, ASSIMETRIA E CURTOSE)

### ESTATÍSTICA DESCRITIVA<sup>1</sup>

#### Estatística descritiva (Dedutiva)

A estatística descritiva é um ramo fundamental da estatística que se dedica a organizar, resumir e apresentar dados de forma informativa. Seu propósito primordial é revelar padrões, tendências e características inerentes a um conjunto de dados, tornando-os mais acessíveis e compreensíveis.

▪ **Tabelas de frequência:** Ao dispor de uma lista volumosa de dados, as tabelas de frequência servem para agrupar informações de modo que estas possam ser analisadas. As tabelas podem ser de frequência simples ou de frequência em faixa de valores.

▪ **Gráficos:** O objetivo da representação gráfica é dirigir a atenção do analista para alguns aspectos de um conjunto de dados. Alguns exemplos de gráficos são: diagrama de barras, diagrama em setores, histograma, boxplot, ramo-e-folhas, diagrama de dispersão, gráfico sequencial.

▪ **Resumos numéricos:** Por meio de medidas ou resumos numéricos podemos levantar importantes informações sobre o conjunto de dados tais como: a tendência central, variabilidade, simetria, valores extremos, valores discrepantes, etc.

#### Medidas descritivas (posição, dispersão, assimetria e curtose)

Por meio de medidas ou resumos numéricos, é possível extrair informações relevantes sobre um conjunto de dados, como tendência central, variabilidade, simetria e a presença de valores extremos ou discrepantes. Essas medidas podem ser agrupadas em três categorias principais:

- Tendência Central;
- Dispersão (Variabilidade);
- Separatrizes.

#### ► Tendência Central

As medidas de tendência central representam, de forma geral, um valor ao redor do qual os dados estão distribuídos.

#### ► Média Aritmética

A média aritmética pode ser classificada em:

▪ **Simple:** Obtida pela soma de todos os elementos do conjunto  $A = \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n\}$  de elementos ( $n$ ).  
A fórmula para o cálculo da média aritmética de um conjunto

#### 1 Referências bibliográficas:

*Estatística para Leigos* de Deborah J. Rumsey

*Estatística: Um Guia para Iniciantes* de Ian Diamond e Jefferies

*A Estatística na Prática* de David S. Moore, George P. McCabe e Craig S.

CRESPO, Antônio Arnot – *Estatística fácil – 18ª edição* – São Paulo - Editora Saraiva: 2004.

SILVA, Ermes Medeiros, Elio Medeiros...- *Estatística para os cursos de: Economia, Administração, Ciências Contábeis - 3ª edição* – São Paulo – Editora Atlas S. A: 1999.

DORA, Filho U – *Introdução à Bioestatística para simples mortais* – São Paulo – Elsevier: 1999.

<http://www.andremachado.org>

SINDELAR, Fernanda Cristina Wiebusch; Samuel Martim de Conto, Lucildo Ahlert - *Teoria e prática em estatística para cursos de graduação - Lajeado* : Editora da Univates, 2014.

*Estatística para Economia e Administração* (Paul Newbold, William L. Carlson e Betty Thorne)

*Introdução à Econometria* (Jeffrey M. Wooldridge)

*Análise de Regressão* (Damodar N. Gujarati)

$$x = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

► **Média Aritmética Ponderada**

A média ponderada é calculada somando-se os produtos de cada elemento pelo seu respectivo peso e dividindo pelo total dos pesos. Sua fórmula é:

$$x = \frac{P_1 \cdot x_1; P_2 x_2; P_3 x_3; \dots; P_n x_n}{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}$$

► **Mediana**

A mediana (Md) representa o valor central de um conjunto de dados ordenado, dividindo-o em duas partes iguais: metade dos valores abaixo e metade acima.

O cálculo depende da quantidade de elementos (n):

1. Se  $n$  for ímpar: a mediana é o valor na posição  $\frac{n+1}{2}$ .
2. Se  $n$  for par: a mediana é a média aritmética dos valores nas posições  $\frac{n}{2}$  e  $\frac{n}{2} + 1$ .

► **Moda**

A moda (Mo) é o valor que ocorre com maior frequência no conjunto de dados.

► **Medidas de variação ou dispersão**

As medidas de dispersão complementam as medidas de tendência central, indicando a variabilidade dos dados.

**Amplitude Total:**

A amplitude total (AT) é a diferença entre o maior e o menor valor do conjunto:

$$AT = ES - EI$$

onde:

- ES é o extremo superior
- EI é o extremo inferior

A amplitude total é sensível a valores extremos e fornece apenas uma visão geral da variação.

**Variância:**

A variância ( $s^2$ ) mede a dispersão dos dados em relação à média e é definida como:

$$s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

onde:

O denominador  $n-1$  é usado para garantir uma estimativa não tendenciosa da variabilidade.

**Propriedades da Variância:**

- Se todos os valores do conjunto forem constantes, a variância será zero.

$$s_c^2 = \frac{\sum (c - c)^2}{n - 1} = 0.$$

- Somar uma constante a todos os valores não altera a variância.

$$s_{x+c}^2 = \frac{\sum [(x_i + c) - (\bar{x} + c)]^2}{n - 1} = \frac{\sum (x_i - \bar{x} + c - c)^2}{n - 1} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = s^2.$$