



CÓD: SL-055NV-21  
7908433214083

# IGP-SC

INSTITUTO GERAL DE PERÍCIAS DE SANTA CATARINA

Auxiliar Médico-Legal

EDITAL 001/2021

## ***Língua Portuguesa***

1. Ortografia Oficial . . . . .	01
2. Classes De Palavras: Flexões Nominais E Verbais . . . . .	01
3. Análise Sintática: Relações E Sentidos Entre Orações, Períodos E Funções Sintáticas Dos Termos . . . . .	06
4. Sintaxe De Regência: Verbos E Sua Predicação; Regência Verbal E Nominal . . . . .	09
5. Crase . . . . .	09
6. Sintaxe De Concordância: Concordância Nominal E Verbal; Concordância Gramatical E Ideológica (Silepse) . . . . .	10
7. Colocação De Pronomes: Próclise, Mesóclise E Ênclise . . . . .	10
8. Significação Das Palavras: Homônimos E Parônimos. Estilística: Denotação E Conotação. Figuras De Linguagem: Metáfora, Metonímia, Prosopopeia, Antítese E Pleonasma. Semântica: Sinonímia E Antonímia . . . . .	11
9. Pontuação: Vírgula, Ponto-E-Vírgula, Dois Pontos, Ponto De Exclamação, Ponto De Interrogação E Ponto Final . . . . .	15
10. Redação Oficial: Formas De Tratamento, Correspondência Oficial . . . . .	16
11. Compreensão E Interpretação De Texto . . . . .	24

## ***Inglês***

1. Leitura, Compreensão E Interpretação De Textos . . . . .	01
2. Vocabulário . . . . .	01

## ***Noções De Direito Constitucional***

1. Dos Princípios Fundamentais: Artigos 01 A 04 . . . . .	01
2. Dos Direitos E Garantias Fundamentais: Artigos 05 A 11 . . . . .	01
3. Da Organização Do Estado: Artigos 18 E 19 . . . . .	04
4. Da Administração Pública E Servidores Públicos: Artigos 37 A 41 . . . . .	05

## ***Noções De Direito Penal***

1. Infração Penal: Elementos, Espécies. Sujeito Ativo E Sujeito Passivo Da Infração Penal. . . . .	01
2. Tipicidade, Ilicitude, Culpabilidade, Punibilidade. . . . .	01
3. Crimes: Crimes Contra Pessoa . . . . .	05
4. Crimes Contra O Patrimônio . . . . .	13
5. Crimes Contra A Fé Pública . . . . .	18
6. Crimes Contra A Administração Pública . . . . .	22
7. Concurso De Pessoas . . . . .	30

## ***Noções De Direito Processual Penal***

1. Do Inquérito Policial: Artigos 06 E 07 . . . . .	01
2. Do Exame De Corpo De Delito E Das Perícias Em Geral: Artigos 158 A 184 . . . . .	01
3. Incompatibilidade, Impedimento E Suspeição: Artigos 112, 254 A 256 . . . . .	04
4. Dos Peritos E Intérpretes: Artigos 275 A 281 . . . . .	04

---

## **Noções De Direito Administrativo**

1. Princípios Básicos Da Administração Pública .....	01
2. Atos Administrativos: Conceitos, Requisitos, Atos Ordinatórios E Invalidação .....	02
3. Servidores Públicos Civis: Deveres, Direitos E Responsabilidades .....	12

## **Legislação Especial**

1. Lei 8.666/93 – Artigos 01 A 06 E 20 A 26 .....	01
2. Lei 10.826/03 (Estatuto Do Desarmamento) .....	07
3. Lei 11.340/06 (Maria Da Penha) .....	12
4. Lei 11.343/06 (Drogas) .....	17
5. Código De Trânsito Brasileiro (Art. 302 Ao 312-A) .....	29
6. Lei 8.069/90 (Estatuto Da Criança E Do Adolescente – Da Prática De Ato Infracional, Dos Crimes Em Espécie E Das Infrações Administrativas) .....	30
7. Constituição Do Estado De Santa Catarina: Artigos 105 E 109-A .....	38
8. Norma Que Dispõe Sobre O Quadro De Pessoal Dos Servidores Do Instituto Geral De Perícias (Lei Nº 15.156/10) .....	39
9. Lei Complementar 610/13 .....	57
10. Lei 16.772/15 .....	59
11. Lei 12.737/12 (Lei Carolina Dieckmann) .....	62
12. Lei 12.527/11 Lei De Acesso À Informação) .....	62
13. Lei 8.072/90 (Lei Dos Crimes Hediondos) .....	68

## **Raciocínio Lógico**

1. Teoria De Conjuntos: Notações E Representações; Tipos De Conjuntos; Propriedades. Operações Entre Conjuntos; Relação Entre Teoria De Conjuntos E Lógica. ....	01
2. Lógica Proposicional: Proposições Simples E Compostas; Valoresverdade; Conectivos; Propriedades; Tautologia E Contradição; Condição Suficiente E Condição Necessária; Equivalência E Implicação Lógica; Sentenças Fechadas. Lógica Dos Predicados: Sentenças Abertas; Propriedades; Argumentos; Quantificadores; Cálculo Dos Predicados. ....	03

## **Noções De Informática**

1. Conceitos Básicos De Computação E Microinformática. Principais Componentes De Um Computador (Hardware E Software) . . . .	01
2. Conhecimentos Em Aplicativos E Funções Do Windows .....	04
3. Conhecimentos Básicos Em Microsoft Office: Editor De Texto (Microsoft Word), Planilha De Cálculo (Microsoft Excel) .....	41
4. Conhecimentos Básicos De Banco De Dados .....	54
5. Conceitos De Internet E Intranet. Conhecimentos Básicos Para A Utilização Da Internet .....	56
6. Correio Eletrônico: Conceitos; Aplicativos; Envio E Recebimento De Mensagens; Arquivos Anexos; Utilização De Listas De Distribuição De Mensagens. ....	59

## **Biologia**

1. Conhecimentos Básicos De Fisiologia Do Corpo Humano: Níveis De Organização, Sistema Nervoso, Sistema Digestório, Sistema Locomotor, Sistema Circulatório, Sistema Respiratório, Sistema Excretor E Sistema Reprodutor, Sistema Endócrino, Órgãos Dos Sentidos, Homeostasia .....	01
2. Estrutura Do Dna: Código Genético E Síntese De Proteínas .....	28
3. Histologia Animal: Tecido Epitelial, Tecido Conjuntivo, Tecido Muscular E Tecido Nervoso. ....	49

---

## ***Noções De Medicina Legal***

1. Documentos Médico Legais: Relatórios, Pareceres E Ates ..... 01
2. Traumatologia Forense. Conceitos. Estudo Das Lesões Causadas Por Instrumentos Perfurantes, Cortantes, Contundentes, Corto Contundentes, Perfuro Contundentes, Perfurocortantes ..... 04
3. Agentes Físicos Não-Mecânicos: Lesões Causadas Por Temperatura, Eletricidade, Pressão Atmosférica, Explosões, Energias Ionizantes E Não-Ionizantes ..... 23
4. Asfixiologia: Enforcamento, Estrangulamento, Esganadura, Sufocação, Soterramento, Afogamento, Confinamento E Gases Inertes 27
5. Princípios Da Identificação Humana: Identificação E Identidade ..... 32
6. Tanatologia Forense. Conceitos. Necropsia Médico-Legal: Indicações, Requisitos, Técnicas. Dinâmica, Fenômenos De Morte E Sinais De Morte; Lesões Vitais E Pós-Mortais. .... 32
7. Procedimentos Técnicos: Sinais Vitais, Higiene, Contaminação, Biossegurança, Transporte, Procedimentos Pós-Morte, Abertura Das Cavidades, Preservação Do Cadáver ..... 3

## ***Noções De Segurança No Trabalho***

1. Procedimentos De Coleta De Materiais Biológicos ..... 01
  2. Prevenção De Acidentes E Cuidados De Ordem Pessoal E Geral; Uso De Equipamentos De Proteção Individual E Coletivo. Perigos No Ambiente De Trabalho: Cuidados Gerais, Substâncias Tóxicas, Eminentes De Vapores Venenosos, Explosivos E Combustíveis, Manuseio De Matéria Contaminada. .... 04
-

## ORTOGRAFIA OFICIAL

### ORTOGRAFIA OFICIAL

• **Mudanças no alfabeto:** O alfabeto tem 26 letras. Foram reintroduzidas as letras k, w e y.

O alfabeto completo é o seguinte: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

• **Trema:** Não se usa mais o trema (¨), sinal colocado sobre a letra u para indicar que ela deve ser pronunciada nos grupos *gue, gui, que, qui*.

### Regras de acentuação

– Não se usa mais o acento dos ditongos abertos éi e ói das palavras paroxítonas (palavras que têm acento tônico na penúltima sílaba)

Como era	Como fica
alcatéia	alcateia
apóia	apoia
apóio	apoio

**Atenção:** essa regra só vale para as paroxítonas. As oxítonas continuam com acento: Ex.: papéis, herói, heróis, troféu, troféus.

– Nas palavras paroxítonas, não se usa mais o acento no **i** e no **u** tônicos quando vierem depois de um ditongo.

Como era	Como fica
baiúca	baiuca
bocaiúva	bocaiuva

**Atenção:** se a palavra for oxítona e o **i** ou o **u** estiverem em posição final (ou seguidos de **s**), o acento permanece. Exemplos: tuiuíú, tuiuíús, Piauí.

– Não se usa mais o acento das palavras terminadas em êem e ôo(s).

Como era	Como fica
abenção	abenção
crêem	creem

– Não se usa mais o acento que diferenciava os pares pára/para, péla(s)/pela(s), pêlo(s)/pelo(s), pólo(s)/polo(s) e pêra/pera.

### Atenção:

- Permanece o acento diferencial em pôde/pode.
- Permanece o acento diferencial em pôr/por.
- Permanecem os acentos que diferenciam o singular do plural dos verbos *ter* e *vir*, assim como de seus derivados (*manter, deter, reter, conter, convir, intervir, advir* etc.).
- É facultativo o uso do acento circunflexo para diferenciar as palavras *forma/fôrma*.

### Uso de hífen

Regra básica:

Sempre se usa o hífen diante de **h**: *anti-higiênico, super-homem*.

### Outros casos

**1.** Prefixo terminado em vogal:

– Sem hífen diante de vogal diferente: *autoescola, antiaéreo*.

– Sem hífen diante de consoante diferente de **r** e **s**: *anteprojeto, semicírculo*.

– Sem hífen diante de **r** e **s**. Dobram-se essas letras: *antirracismo, antissocial, ultrassom*.

– Com hífen diante de mesma vogal: *contra-ataque, micro-ondas*.

**2.** Prefixo terminado em consoante:

– Com hífen diante de mesma consoante: *inter-regional, sub-bibliotecário*.

– Sem hífen diante de consoante diferente: *intermunicipal, supersônico*.

– Sem hífen diante de vogal: *interestadual, superinteressante*.

### Observações:

• Com o prefixo **sub**, usa-se o hífen também diante de palavra iniciada por **r**: *sub-região, sub-raça*. Palavras iniciadas por **h** perdem essa letra e juntam-se sem hífen: *subumano, subumanidade*.

• Com os prefixos **circum** e **pan**, usa-se o hífen diante de palavra iniciada por **m**, **n** e **vogal**: *circum-navegação, pan-americano*.

• O prefixo **co** aglutina-se, em geral, com o segundo elemento, mesmo quando este se inicia por **o**: *coobrigação, coordenar, cooperar, cooperação, cooptar, coocupante*.

• Com o prefixo **vice**, usa-se sempre o hífen: *vice-rei, vice-almirante*.

• Não se deve usar o hífen em certas palavras que perderam a noção de composição, como *girassol, madressilva, mandachuva, pontapé, paraquedas, paraquedista*.

• Com os prefixos **ex**, **sem**, **além**, **aquém**, **recém**, **pós**, **pré**, **pró**, usa-se sempre o hífen: *ex-aluno, sem-terra, além-mar, aquém-mar, recém-casado, pós-graduação, pré-vestibular, pró-europeu*.

Viu? Tudo muito tranquilo. Certeza que você já está dominando muita coisa. Mas não podemos parar, não é mesmo?!?! Por isso vamos passar para mais um ponto importante.

## CLASSES DE PALAVRAS: FLEXÕES NOMINAIS E VERBAIS

### CLASSES DE PALAVRAS

#### Substantivo

São as palavras que atribuem **nomes** aos seres reais ou imaginários (pessoas, animais, objetos), lugares, qualidades, ações e sentimentos, ou seja, que tem existência concreta ou abstrata.

## Classificação dos substantivos

<b>SUBSTANTIVO SIMPLES:</b> apresentam um só radical em sua estrutura.	Olhos/água/ muro/quintal/caderno/ macaco/João/sabão
<b>SUBSTANTIVOS COMPOSTOS:</b> são formados por mais de um radical em sua estrutura.	Macacos-prego/ porta-voz/ pé-de-moleque
<b>SUBSTANTIVOS PRIMITIVOS:</b> são os que dão origem a outras palavras, ou seja, ela é a primeira.	Casa/ mundo/ população /formiga
<b>SUBSTANTIVOS DERIVADOS:</b> são formados por outros radicais da língua.	Caseiro/mundano/ populacional/formigueiro
<b>SUBSTANTIVOS PRÓPRIOS:</b> designa determinado ser entre outros da mesma espécie. São sempre iniciados por letra maiúscula.	Rodrigo /Brasil /Belo Horizonte/Estátua da Liberdade
<b>SUBSTANTIVOS COMUNS:</b> referem-se qualquer ser de uma mesma espécie.	biscoitos/ruídos/estrelas/ cachorro/prima
<b>SUBSTANTIVOS CONCRETOS:</b> nomeiam seres com existência própria. Esses seres podem ser animados ou inanimados, reais ou imaginários.	Leão/corrente /estrelas/fadas /lobisomem /saci-pererê
<b>SUBSTANTIVOS ABSTRATOS:</b> nomeiam ações, estados, qualidades e sentimentos que não tem existência própria, ou seja, só existem em função de um ser.	Mistério/ bondade/ confiança/ lembrança/ amor/ alegria
<b>SUBSTANTIVOS COLETIVOS:</b> referem-se a um conjunto de seres da mesma espécie, mesmo quando empregado no singular e constituem um substantivo comum.	Elenco (de atores)/ acervo (de obras artísticas)/ buquê (de flores)
<b>NÃO DEIXE DE PESQUISAR A REGÊNCIA DE OUTRAS PALAVRAS QUE NÃO ESTÃO AQUI!</b>	

*Flexão dos Substantivos*

• **Gênero:** Os gêneros em português podem ser dois: masculino e feminino. E no caso dos substantivos podem ser biformes ou uniformes

– Biformes: as palavras tem duas formas, ou seja, apresenta uma forma para o masculino e uma para o feminino: tigre/tigresa, o presidente/a presidenta, o maestro/a maestrina

– Uniformes: as palavras tem uma só forma, ou seja, uma única forma para o masculino e o feminino. Os uniformes dividem-se em epicenos, sobrecomuns e comuns de dois gêneros.

a) Epicenos: designam alguns animais e plantas e são invariáveis: onça macho/onça fêmea, pulga macho/pulga fêmea, palmeira macho/palmeira fêmea.

b) Sobrecomuns: referem-se a seres humanos; é pelo contexto que aparecem que se determina o gênero: a criança (o criança), a testemunha (o testemunha), o indivíduo (a indivíduo).

c) Comuns de dois gêneros: a palavra tem a mesma forma tanto para o masculino quanto para o feminino: o/a turista, o/a agente, o/a estudante, o/a colega.

• **Número:** Podem flexionar em singular (1) e plural (mais de 1).  
– Singular: anzol, tórax, próton, casa.  
– Plural: anzóis, os tórax, prótons, casas.

• **Grau:** Podem apresentar-se no grau aumentativo e no grau diminutivo.

– Grau aumentativo sintético: casarão, bocarra.  
– Grau aumentativo analítico: casa grande, boca enorme.  
– Grau diminutivo sintético: casinha, boquinha  
– Grau diminutivo analítico: casa pequena, boca minúscula.

**Adjetivo**

É a palavra invariável que especifica e caracteriza o substantivo: imprensa **livre**, favela **ocupada**. Locução adjetiva é expressão composta por substantivo (ou advérbio) ligado a outro substantivo por preposição com o mesmo valor e a mesma função que um adjetivo: golpe **de mestre** (golpe **magistral**), jornal **da tarde** (jornal **vespertino**).

*Flexão do Adjetivos*

• **Gênero:**

– Uniformes: apresentam uma só para o masculino e o feminino: homem **feliz**, mulher **feliz**.

– Biformes: apresentam uma forma para o masculino e outra para o feminino: juiz **sábio**/ juíza **sábica**, bairro **japonês**/ indústria **japonesa**, aluno **chorão**/ aluna **chorona**.

• **Número:**

– Os adjetivos **simples** seguem as mesmas regras de flexão de número que os substantivos: sábio/ sábios, namorador/ namoradores, japonês/ japoneses.

– Os adjetivos **compostos** têm algumas peculiaridades: luvas branco-gelo, garrafas amarelo-claras, cintos da cor de chumbo.

• **Grau:**

– Grau Comparativo de Superioridade: Meu time é **mais vitorioso (do) que** o seu.

– Grau Comparativo de Inferioridade: Meu time é **menos vitorioso (do) que** o seu.

– Grau Comparativo de Igualdade: Meu time é **tão vitorioso quanto** o seu.

– Grau Superlativo Absoluto Sintético: Meu time é **famosíssimo**.

– Grau Superlativo Absoluto Analítico: Meu time é **muito famoso**.

– Grau Superlativo Relativo de Superioridade: Meu time é **o mais famoso de todos**.

– Grau Superlativo Relativo de Inferioridade; Meu time é **menos famoso de todos**.

**Artigo**

É uma palavra variável em gênero e número que antecede o substantivo, determinando de modo particular ou genérico.

• **Classificação e Flexão do Artigos**

– Artigos Definidos: o, a, os, as.

**O menino carregava o brinquedo em suas costas.**

**As meninas brincavam com as bonecas.**

– Artigos Indefinidos: um, uma, uns, umas.

**Um menino carregava um brinquedo.**

**Um as meninas brincavam com umas bonecas.**

**LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS**

**Reading Comprehension**

Interpretar textos pode ser algo trabalhoso, dependendo do assunto, ou da forma como é abordado. Tem as questões sobre o texto. Mas, quando o texto é em outra língua? Tudo pode ser mais assustador.

Se o leitor manter a calma, e se embasar nas estratégias do Inglês Instrumental e ter certeza que ninguém é cem por cento leigo em nada, tudo pode ficar mais claro.

Vejamos o que é e quais são suas estratégias de leitura:

**Inglês Instrumental**

Também conhecido como Inglês para Fins Específicos - ESP, o Inglês Instrumental fundamenta-se no treinamento instrumental dessa língua. Tem como objetivo essencial proporcionar ao aluno, em curto prazo, a capacidade de ler e compreender aquilo que for de extrema importância e fundamental para que este possa desempenhar a atividade de leitura em uma área específica.

**Estratégias de leitura**

• **Skimming:** trata-se de uma estratégia onde o leitor vai buscar a ideia geral do texto através de uma leitura rápida, sem apegar-se a ideias mínimas ou específicas, para dizer sobre o que o texto trata.

• **Scanning:** através do scanning, o leitor busca ideias específicas no texto. Isso ocorre pela leitura do texto à procura de um detalhe específico. Praticamos o scanning diariamente para encontrarmos um número na lista telefônica, selecionar um e-mail para ler, etc.

• **Cognatos:** são palavras idênticas ou parecidas entre duas línguas e que possuem o mesmo significado, como a palavra "vírus" é escrita igualmente em português e inglês, a única diferença é que em português a palavra recebe acentuação. Porém, é preciso atentar para os chamados falsos cognatos, ou seja, palavras que são escritas igual ou parecidas, mas com o significado diferente, como "evaluation", que pode ser confundida com "evolução" onde na verdade, significa "avaliação".

• **Inferência contextual:** o leitor lança mão da inferência, ou seja, ele tenta adivinhar ou sugerir o assunto tratado pelo texto, e durante a leitura ele pode confirmar ou descartar suas hipóteses.

• **Reconhecimento de gêneros textuais:** são tipo de textos que se caracterizam por organização, estrutura gramatical, vocabulário específico e contexto social em que ocorrem. Dependendo das marcas textuais, podemos distinguir uma poesia de uma receita culinária, por exemplo.

• **Informação não-verbal:** é toda informação dada através de figuras, gráficos, tabelas, mapas, etc. A informação não-verbal deve ser considerada como parte da informação ou ideia que o texto deseja transmitir.

• **Palavras-chave:** são fundamentais para a compreensão do texto, pois se trata de palavras relacionadas à área e ao assunto abordado pelo texto. São de fácil compreensão, pois, geralmente, aparecem repetidamente no texto e é possível obter sua ideia através do contexto.

• **Grupos nominais:** formados por um núcleo (substantivo) e um ou mais modificadores (adjetivos ou substantivos). Na língua inglesa o modificador aparece antes do núcleo, diferente da língua portuguesa.

• **Afixos:** são prefixos e/ou sufixos adicionados a uma raiz, que modifica o significado da palavra. Assim, conhecendo o significado de cada afixo pode-se compreender mais facilmente uma palavra composta por um prefixo ou sufixo.

• **Conhecimento prévio:** para compreender um texto, o leitor depende do conhecimento que ele já tem e está armazenado em sua memória. É a partir desse conhecimento que o leitor terá o entendimento do assunto tratado no texto e assimilará novas informações. Trata-se de um recurso essencial para o leitor formular hipóteses e inferências a respeito do significado do texto.

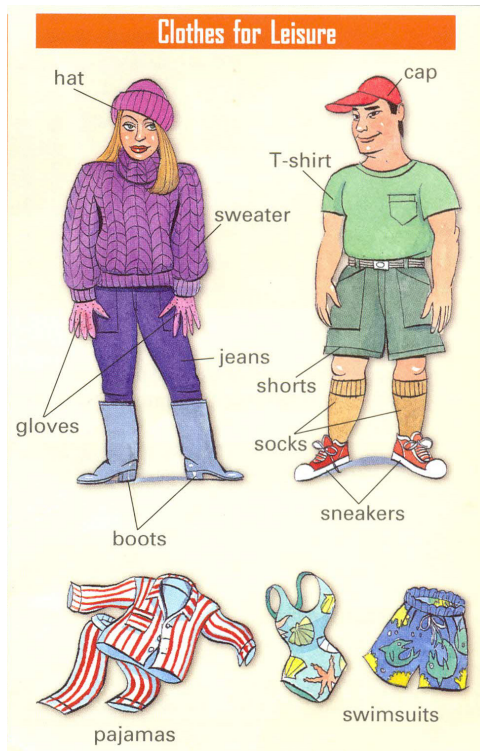
O leitor tem, portanto, um papel ativo no processo de leitura e compreensão de textos, pois é ele que estabelecerá as relações entre aquele conteúdo do texto e os conhecimentos de mundo que ele carrega consigo. Ou mesmo, será ele que poderá agregar mais profundidade ao conteúdo do texto a partir de sua capacidade de buscar mais conhecimentos acerca dos assuntos que o texto traz e sugere.

Não se esqueça que saber interpretar textos em inglês é muito importante para ter melhor acesso aos conteúdos escritos fora do país, ou para fazer provas de vestibular ou concursos.

**VOCABULÁRIO**

**Vestimentas**





- T-shirt = camiseta
- Sweatshirt = Blusa de moletom
- Shirt = camisa
- Suit = terno
- Pants: calça
- Tie = gravata
- Wedding dress = vestido de noiva
- Jacket = jaqueta
- Skirt = saia
- Coat = casaco
- Shorts = Bermuda
- Dress = vestido
- Underpants = cueca
- Panties = calcinha
- Bra = sutiã
- Nightgown = camisola
- Pajamas = pijama
- Robe = roupão
- Scarf = cachecol
- Uniform = uniforme
- Singlet = regata
- Swimming Trunks = sunga
- Swimsuit = maiô
- Bikini = biquíni

**Cotidiano**

**U.S. Money**

- US\$ 1 Dollar = 100 cents
- bills - \$1, \$5, \$10, \$20, \$50, \$100
- Coins - 1c, 5c, 10c, 25c, \$1
- Penny = 1 cent
- Nickel = 5 cents
- Dime = 10 cents
- Quarter = 25 cents

**Ways to pay**

- Check = cheque

- Cash = em dinheiro
- Note/bill = nota
- Coin = moeda
- Credit card = cartão de crédito

**Materials**

- Acrylic = acrílico
- Cotton = algodão
- Denim = brim
- Fleece/wool = lã
- Gold = ouro
- Leather = couro
- Linen = linho
- Plastic = plástico
- Rubber = borracha
- Silk = seda
- Silver = prata

**Educação**

- Nursery School = pré-escola
- Elementary school ou Primary School = Ensino fundamental I
- Secondary school = Ensino fundamental II
- High school = Ensino médio
- College/University = Faculdade/universidade

**Subjects**

- Inglês: English
- Matemática: Mathematics (Math)
- História: History
- Geografia: Geography
- Química: Chemistry
- Física: Physics
- Ciência: Science
- Biologia: Biology
- Educação Física: Physical Education (P.E.)
- Artes: Arts
- Música: Music
- Literatura: Literature
- Redação: Writing
- Português: Portuguese
- Espanhol: Spanish

**Diversão e mídia**

- Movies/cinema = cnema
- Theater = teatro
- Bar/Pub = bar
- Restaurant = restaurante
- Café = lanchonete
- Park = parque
- Concert = show
- Play = peça de teatro

**Tecnologia**

- Cellphone/mobile phone = celular
- Laptop = notebook
- Personal computer(PC) = Computador
- Printer = impressora
- Keyboard = teclado
- Mouse = mouse
- Television = televisão

**Meio ambiente**

- Environment = meio ambiente
- Ozone layer = camada de ozônio



**DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS: ARTIGOS 01 A 04****Forma, Sistema e Fundamentos da República****Papel dos Princípios e o Neoconstitucionalismo**

Os princípios abandonam sua função meramente subsidiária na aplicação do Direito, quando serviam tão somente de meio de integração da ordem jurídica (na hipótese de eventual lacuna) e vetor interpretativo, e passam a ser dotados de elevada e reconhecida normatividade.

**Princípio Federativo**

Significa que a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios possuem autonomia, caracteriza por um determinado grau de liberdade referente à sua organização, à sua administração, à sua normatização e ao seu Governo, porém limitada por certos princípios consagrados pela Constituição Federal.

**Princípio Republicano**

É uma forma de Governo fundada na igualdade formal entre as pessoas, em que os detentores do poder político exercem o comando do Estado em caráter eletivo, representativo, temporário e com responsabilidade.

**Princípio do Estado Democrático de Direito**

O Estado de Direito é aquele que se submete ao império da lei. Por sua vez, o Estado democrático caracteriza-se pelo respeito ao princípio fundamental da soberania popular, vale dizer, funda-se na noção de Governo do povo, pelo povo e para o povo.

**Princípio da Soberania Popular**

O parágrafo único do Artigo 1º da Constituição Federal revela a adoção da soberania popular como princípio fundamental ao prever que *“Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”*.

**Princípio da Separação dos Poderes**

A visão moderna da separação dos Poderes não impede que cada um deles exerça atipicamente (de forma secundária), além de sua função típica (preponderante), funções atribuídas a outro Poder.

Vejamos abaixo, os dispositivos constitucionais correspondentes ao tema supracitado:

**TÍTULO I  
DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

*Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:*

- I - a soberania;*
- II - a cidadania*
- III - a dignidade da pessoa humana;*
- IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;*
- V - o pluralismo político.*

*Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.*

*Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.*

**Objetivos Fundamentais da República**

Os Objetivos Fundamentais da República estão elencados no Artigo 3º da CF/88. Vejamos:

*Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:*

- I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;*
- II - garantir o desenvolvimento nacional;*
- III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;*
- IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.*

**Princípios de Direito Constitucional Internacional**

Os Princípios de Direito Constitucional Internacional estão elencados no Artigo 4º da CF/88. Vejamos:

*Art. 4º A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios:*

- I - independência nacional;*
- II - prevalência dos direitos humanos;*
- III - autodeterminação dos povos;*
- IV - não-intervenção;*
- V - igualdade entre os Estados;*
- VI - defesa da paz;*
- VII - solução pacífica dos conflitos;*
- VIII - repúdio ao terrorismo e ao racismo;*
- IX - cooperação entre os povos para o progresso da humanidade;*
- X - concessão de asilo político.*

*Parágrafo único. A República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações.*

**Referências Bibliográficas:**

DUTRA, Luciano. *Direito Constitucional Essencial. Série Provas e Cursos. 2ª edição* – Rio de Janeiro: Elsevier.

**DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS: ARTIGOS 05 A 11****Distinção entre Direitos e Garantias Fundamentais**

Pode-se dizer que os direitos fundamentais são os bens jurídicos em si mesmos considerados, de cunho declaratório, narrados no texto constitucional. Por sua vez, as garantias fundamentais são estabelecidas na mesma Constituição Federal como instrumento de proteção dos direitos fundamentais e, como tais, de cunho assecutorio.

**Evolução dos Direitos e Garantias Fundamentais****Direitos Fundamentais de Primeira Geração**

Possuem as seguintes características:

- a) surgiram no final do século XVIII, no contexto da Revolução Francesa, fase inaugural do constitucionalismo moderno, e dominaram todo o século XIX;
- b) ganharam relevo no contexto do Estado Liberal, em oposição ao Estado Absoluto;
- c) estão ligados ao ideal de liberdade;
- d) são direitos negativos, que exigem uma abstenção do Estado em favor das liberdades públicas;
- e) possuíam como destinatários os súditos como forma de proteção em face da ação opressora do Estado;
- f) são os direitos civis e políticos.

**Direitos Fundamentais de Segunda Geração**

Possuem as seguintes características:

- a) surgiram no início do século XX;
- b) apareceram no contexto do Estado Social, em oposição ao Estado Liberal;
- c) estão ligados ao ideal de igualdade;
- d) são direitos positivos, que passaram a exigir uma atuação positiva do Estado;
- e) correspondem aos direitos sociais, culturais e econômicos.

**Direitos Fundamentais de Terceira Geração**

Em um próximo momento histórico, foi despertada a preocupação com os bens jurídicos da coletividade, com os denominados interesses metaindividuais (difusos, coletivos e individuais homogêneos), nascendo os direitos fundamentais de terceira geração.

Direitos Metaindividuais		
	Natureza	Destinatários
Difusos	Indivisível	Indeterminados
Coletivos	Indivisível	Determináveis ligados por uma relação jurídica
Individuais Homogêneos	Divisível	Determinados ligados por uma situação fática

Os Direitos Fundamentais de Terceira Geração possuem as seguintes características:

- a) surgiram no século XX;
- b) estão ligados ao ideal de fraternidade (ou solidariedade), que deve nortear o convívio dos diferentes povos, em defesa dos bens da coletividade;
- c) são direitos positivos, a exigir do Estado e dos diferentes povos uma firme atuação no tocante à preservação dos bens de interesse coletivo;
- d) correspondem ao direito de preservação do meio ambiente, de autodeterminação dos povos, da paz, do progresso da humanidade, do patrimônio histórico e cultural, etc.

**Direitos Fundamentais de Quarta Geração**

Segundo Paulo Bonavides, a globalização política é o fator histórico que deu origem aos direitos fundamentais de quarta geração. Eles estão ligados à democracia, à informação e ao pluralismo. Também são transindividuais.

**Direitos Fundamentais de Quinta Geração**

Paulo Bonavides defende, ainda, que o direito à paz representaria o direito fundamental de quinta geração.

**Características dos Direitos e Garantias Fundamentais**

São características dos Direitos e Garantias Fundamentais:

- a) **Historicidade:** não nasceram de uma só vez, revelando sua índole evolutiva;
- b) **Universalidade:** destinam-se a todos os indivíduos, independentemente de características pessoais;
- c) **Relatividade:** não são absolutos, mas sim relativos;
- d) **Irrenunciabilidade:** não podem ser objeto de renúncia;
- e) **Inalienabilidade:** são indisponíveis e inalienáveis por não possuírem conteúdo econômico-patrimonial;
- f) **Imprescritibilidade:** são sempre exercíveis, não desaparecendo pelo decurso do tempo.

**Destinatários dos Direitos e Garantias Fundamentais**

Todas as pessoas físicas, sem exceção, jurídicas e estatais, são destinatárias dos direitos e garantias fundamentais, desde que compatíveis com a sua natureza.

**Eficácia Horizontal dos Direitos e Garantias Fundamentais**

Muito embora criados para regular as relações verticais, de subordinação, entre o Estado e seus súditos, passam a ser empregados nas relações provadas, horizontais, de coordenação, envolvendo pessoas físicas e jurídicas de Direito Privado.

**Natureza Relativa dos Direitos e Garantias Fundamentais**

Encontram limites nos demais direitos constitucionalmente consagrados, bem como são limitados pela intervenção legislativa ordinária, nos casos expressamente autorizados pela própria Constituição (princípio da reserva legal).

**Colisão entre os Direitos e Garantias Fundamentais**

O princípio da proporcionalidade sob o seu triplo aspecto (adequação, necessidade e proporcionalidade em sentido estrito) é a ferramenta apta a resolver choques entre os princípios esculpido na Carta Política, sopesando a incidência de cada um no caso concreto, preservando ao máximo os direitos e garantias fundamentais constitucionalmente consagrados.

**Os quatro status de Jellinek**

- a) *status passivo ou subjectionis*: quando o indivíduo encontra-se em posição de subordinação aos poderes públicos, caracterizando-se como detentor de deveres para com o Estado;
- b) *status negativo*: caracterizado por um espaço de liberdade de atuação dos indivíduos sem ingerências dos poderes públicos;
- c) *status positivo ou status civitatis*: posição que coloca o indivíduo em situação de exigir do Estado que atue positivamente em seu favor;
- d) *status ativo*: situação em que o indivíduo pode influir na formação da vontade estatal, correspondendo ao exercício dos direitos políticos, manifestados principalmente por meio do voto.

**Referências Bibliográficas:**

DUTRA, Luciano. *Direito Constitucional Essencial. Série Provas e Cursos. 2ª edição – Rio de Janeiro: Elsevier.*

Os individuais estão elencados no caput do Artigo 5º da CF. Vejamos:

**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: (...)*

**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).

## INFRAÇÃO PENAL: ELEMENTOS, ESPÉCIES. SUJEITO ATIVO E SUJEITO PASSIVO DA INFRAÇÃO PENAL

A infração penal pode ser conceituada como toda conduta previamente prevista em lei como ilícita, para qual se estabelece uma pena.

As infrações penais se subdividem em duas espécies: **CRIMES e CONTRAVENÇÕES PENAIS.**

### 1) Crime:

A Lei de Introdução ao Código Penal (Decreto-Lei nº 3.914, de 9 de dezembro de 1941), em seu artigo 1º, conceituou o crime da seguinte forma: “*Considera-se crime a infração penal que a lei comina pena de reclusão ou de detenção, quer isoladamente, quer alternativa ou cumulativamente com a pena de multa; (...)*”

Já a doutrina majoritária, que adota o conceito analítico de crime, defende que crime é todo **fato típico, antijurídico e culpável.** Nota-se que o conceito analítico é majoritariamente tripartite, visto que considera que o crime possui 3 elementos ou requisitos: o fato típico, a ilicitude e a culpabilidade.

### Elementos do Crime

Sobre os elementos do crime, a doutrina destaca duas teorias:

**a) Teoria Bipartida:** para esta teoria crime é todo fato típico e antijurídico (ilícito). Considera, portanto, como elementos do crime apenas o fato típico e a antijuridicidade/ilicitude. A culpabilidade para esta teoria é mero pressuposto para aplicação da pena e não elemento do crime.

**b) Teoria Tripartida (Corrente Majoritária):** considera crime todo fato típico, antijurídico e culpável (conceito analítico). Aqui, a culpabilidade também é considerada elemento do crime, juntamente como fato típico e a antijuridicidade. Na falta de algum desses elementos o fato não será considerado crime.

### Análise dos Elementos do Crime: (Conceito Analítico)

- **Fato Típico:** toda conduta que se enquadra em um tipo penal, ou seja, é o fato descrito pela lei penal como crime. Quando alguém pratica um fato que não está descrito em nenhum tipo penal, ele será atípico e, portanto, não será crime. O fato típico é composto dos seguintes elementos: Conduta; Nexo Causal; Resultado e Tipicidade

- **Antijuridicidade (Ilicitude):** o fato para ser antijurídico deve ser contrário às normas do direito penal. Existem situações, no entanto, que alguns fatos são amparados por causas excludentes de ilicitude, como por exemplo na legítima defesa, no estado de necessidade, no estrito cumprimento de dever legal ou no exercício regular de direito. Nestes casos, o fato será típico, mas não será antijurídico, logo não haverá crime.

- **Culpabilidade:** diz respeito a possibilidade ou não de aplicação de uma pena ao autor de um crime. Para que a pena possa ser aplicada, alguns requisitos/elementos **são essenciais:** imputabilidade penal, potencial consciência da ilicitude e exigibilidade de conduta diversa. Ausente quaisquer destes requisitos, não haverá culpabilidade, logo **não haverá crime.**

### 2) Contravenção Penal:

A Lei de Introdução ao Código Penal, em seu artigo 1º, **além** de apresentar a conceituação de crime, trouxe também a definição de contravenção penal da seguinte forma:

### Decreto-Lei nº 3.914, de 9 de dezembro de 1941

Art. 1º - *Considera-se crime a infração penal que a lei comina pena de reclusão ou de detenção, quer isoladamente, quer alternativa ou cumulativamente com a pena de multa; **contravenção, a infração penal a que a lei comina, isoladamente, pena de prisão simples ou de multa, ou ambas, alternativa ou cumulativamente.** (Grifo nosso)*

Nota-se que o legislador diferenciou o crime e a contravenção penal basicamente com relação a pena aplicada, sendo considerado crime as infrações mais graves (punidas com reclusão ou detenção) e contravenção as infrações mais leves (punidas com prisão simples e multa).

Outra diferença entre os dois institutos é que no crime pune-se a tentativa, já na contravenção a tentativa não é punível.

Por fim, nos crimes o tempo de cumprimento das penas privativas de liberdade não pode ser superior a 40 (quarenta) anos, já na contravenção penal a pena de prisão simples pode chegar no máximo a 05 (cinco) anos e é cumprida sem rigor penitenciário.

## TIPICIDADE, ILICITUDE, CULPABILIDADE, PUNIBILIDADE

Considerando o conceito analítico de crime, que defende que crime é todo fato típico, antijurídico e culpável, podemos notar que o conceito de crime possui 03 elementos: o Fato Típico, a Ilicitude e a Culpabilidade, sendo a tipicidade um dos elementos do fato típico.

Para a doutrina majoritária, a punibilidade, que é a possibilidade jurídica que detém o Estado de punir o autor de um crime, não é considerada um elemento do crime por se tratar de algo exterior, sendo apenas uma consequência da prática do crime e não condição essencial para sua configuração. Nesse sentido, o direito de punir do Estado (*ius puniendi*) nasce com a prática do crime.

### Tipicidade

A tipicidade é o enquadramento/adequação de um fato praticado pelo agente a um tipo penal incriminador. Trata-se de um dos elementos/requisitos do Fato Típico.

### Elementos do Fato Típico:

Um fato para ser típico depende de 04 elementos essenciais: Conduta, Resultado, Nexo Causal e Tipicidade.

**a) Conduta:** segundo a teoria finalista, adotada por nosso ordenamento jurídico, a conduta é toda ação humana (comissiva ou omissiva), voluntária, dirigida a uma finalidade. O dolo e a culpa neste caso integram a conduta. Assim, são elementos da conduta a vontade (aspecto subjetivo) e a ação ou omissão (aspecto objetivo).

A vontade neste caso refere-se a vontade de praticar o ato que ensejou o crime. Quando a vontade é livre e consciente de praticar a infração, o crime será doloso. Já quando o agente não quer nem assume o risco de produzir o resultado, mas atua com imprudência, negligência ou imperícia, o crime será culposos.

Ausente um dos elementos da conduta o fato não será típico.

Excludentes da Conduta: nos casos em que a conduta não for orientada pela consciência e vontade do agente, ela poderá ser excluída. Sem conduta, inexistente o fato típico. Hipóteses:

- Caso Fortuito e Força Maior
- Movimentos Reflexos
- Sonambulismo e estados de inconsciência (hipnose)

- Coação Física Irresistível

**b) Resultado:** o resultado nada mais é que a consequência da prática do crime ou a modificação do mundo exterior provocada pela conduta do autor de um crime. O resultado pode ser naturalístico/material ou Normativo/Jurídico.

- Naturalístico ou Material: ocorre quando a conduta modifica o mundo exterior. Ex: no Homicídio o resultado naturalístico se dá com a morte da vítima.

Vale lembrar que apenas os crimes materiais exigem o resultado naturalístico. Nos crimes formais e de mera conduta ele não é exigido.

- Normativo ou Jurídico: ocorre com a violação ao bem jurídico tutelado pela lei. É a modificação que o crime produz no mundo jurídico. Ex.: No crime de invasão de domicílio, nada causa no ponto de vista naturalístico, porém no mundo jurídico, fere o direito à inviolabilidade de domicílio.

Não há crime sem lesão ou perigo de lesão ao bem jurídico tutelado, ou seja, não existe crime sem resultado jurídico.

**c) Nexo Causal (Nexo de Causalidade):** trata-se da ligação entre a conduta do agente e o resultado produzido. É através do nexo causal que podemos concluir se o resultado foi ou não provocado pela conduta do agente.

O nexo de causalidade só é exigido nos crimes matéris, já que nos crimes formas e nos crimes de mera conduta o resultado naturalístico é dispensado.

O artigo 13 do Código Penal (CP) assim dispõe sobre o Nexo de Causalidade:

*Relação de causalidade*

*CP - Art. 13 - O resultado, de que depende a existência do crime, somente é imputável a quem lhe deu causa. Considera-se causa a ação ou omissão sem a qual o resultado não teria ocorrido.*

O Código Penal ao dispor que causa é a ação ou omissão sem a qual o resultado não teria ocorrido, adotou, a **Teoria da Equivalência dos Antecedentes Causais ou Teoria da Equivalência das Condições, também conhecida como Teoria da *Conditio Sine Qua Non*.**

Segundo esta teoria, tudo que concorre para o resultado é considerado como sua causa. Utiliza-se o processo de eliminação hipotético para identificar o que é causa, ou seja, retira-se o fato do curso dos acontecimentos, se com isso o resultado desaparecer ele será causa, se por outro lado, mesmo retirando o fato o resultado ainda assim acontecer, este fato não será considerado causa.

### Superveniência de causa independente

O §1º do artigo 13 do CP apresenta uma exceção à regra da Teoria da *Conditio Sine Qua Non*, adotando neste caso a Teoria da Causalidade adequada, segundo a qual nem todos os acontecimentos são considerados causa, mas sim, somente aqueles aptos a produzir o resultado.

Quando várias causas contribuem para a produção do resultado, estamos diante das **concausas**.

*Superveniência de causa independente*

*CP - Art.13 (...)*

§ 1º - A superveniência de causa relativamente independente exclui a imputação quando, por si só, produziu o resultado; os fatos anteriores, entretanto, imputam-se a quem os praticou.

Ex. "A" atira em "B" que é prontamente socorrido por uma ambulância. No caminho do hospital esta ambulância sofre um acidente de trânsito e "B" morre de traumatismo craniano sofrido exclusivamente em decorrência do acidente de trânsito.

Neste caso uma causa superveniente, (ocorreu posteriormente a conduta do agente "A" - acidente de trânsito), relativamente independente (pois a vítima só estava na ambulância porque levou o tiro), foi o que provocou a morte de "B" e não efetivamente o tiro dado por "A".

Nesse sentido, nos termos do §1º do artigo 13 do CP, se a causa superveniente, relativamente independente, por si só provocou o resultado, "A" não responderá pelo evento morte, responsabilizando-se, apenas, pelos atos anteriormente praticados.

Assim, se a intenção de "A" era matar "B" responderá por tentativa de homicídio.

Podemos assim concluir que para a aplicação da exceção do §1º do artigo 13, três situações devem ser observadas: deve existir uma causa superveniente, relativamente independente, e que por si só produza o resultado.

### Relevância da omissão

O § 2º do artigo 13 do CP trata da relevância da omissão, ou seja, daqueles casos em que a pessoa deveria ou poderia evitar o resultado de um crime, mas não o faz.

*Relevância da omissão*

*CP - Art. 13 (...)*

§ 2º - A omissão é penalmente relevante quando o omitente devia e podia agir para evitar o resultado. O dever de agir incumbe a quem:

a) *tenha por lei obrigação de cuidado, proteção ou vigilância;* (Ex. Policiais; Pais; Bombeiros)

b) *de outra forma, assumiu a responsabilidade de impedir o resultado;* (Ex: enfermeiros; médicos; professores)

c) *com seu comportamento anterior, criou o risco da ocorrência do resultado.* (Ex. Pessoa que acende uma fogueira para queimar seu lixo e esquece de apagá-la, ocasionando um incêndio e matando um vizinho)

Para o Direito Penal uma omissão é relevante, quando o emittente devia e podia agir para evitar o resultado (garantidor), mas não o faz. Neste caso a Lei penal pune a conduta de não agir, não exigindo o resultado naturalístico.

Exemplo: omissão de socorro (art.135, CP).

*Omissão de socorro*

*CP - Art. 135 - Deixar de prestar assistência, quando possível fazê-lo sem risco pessoal, à criança abandonada ou extraviada, ou à pessoa inválida ou ferida, ao desamparo ou em grave e iminente perigo; ou não pedir, nesses casos, o socorro da autoridade pública:*

*Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa.*

*Parágrafo único - A pena é aumentada de metade, se da omissão resulta lesão corporal de natureza grave, e triplicada, se resulta a morte.*

**d) Tipicidade:** A tipicidade é o enquadramento/adequação de um fato praticado pelo agente a uma norma descrita na lei penal como crime. A tipicidade pode ser FORMAL ou MATERIAL.

- Tipicidade Formal: é o enquadramento entre o fato e a norma penal. Ex: Ofender a integridade corporal de outrem se enquadra perfeitamente no crime de ameaça previsto no artigo 129 do Código Penal.

**PRINCÍPIOS BÁSICOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**Administração pública**

**Conceito**

Administração Pública em sentido geral e objetivo, é a atividade que o Estado pratica sob regime público, para a realização dos interesses coletivos, por intermédio das pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos.

A Administração Pública pode ser definida em sentido amplo e estrito, além disso, é conceituada por Di Pietro (2009, p. 57), como “a atividade concreta e imediata que o Estado desenvolve, sob regime jurídico total ou parcialmente público, para a consecução dos interesses coletivos”.

Nos dizeres de Di Pietro (2009, p. 54), em sentido amplo, a Administração Pública é subdividida em órgãos governamentais e órgãos administrativos, o que a destaca em seu sentido subjetivo, sendo ainda subdividida pela sua função política e administrativa em sentido objetivo.

Já em sentido estrito, a Administração Pública se subdivide em órgãos, pessoas jurídicas e agentes públicos que praticam funções administrativas em sentido subjetivo, sendo subdividida também na atividade exercida por esses entes em sentido objetivo.

Em suma, temos:

<b>SENTIDO SUBJETIVO</b>	<b>Sentido amplo</b> {órgãos governamentais e órgãos administrativos}.
<b>SENTIDO SUBJETIVO</b>	<b>Sentido estrito</b> {pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos}.
<b>SENTIDO OBJETIVO</b>	<b>Sentido amplo</b> {função política e administrativa}.
<b>SENTIDO OBJETIVO</b>	<b>Sentido estrito</b> {atividade exercida por esses entes}.

Existem funções na Administração Pública que são exercidas pelas pessoas jurídicas, órgãos e agentes da Administração que são subdivididas em três grupos: fomento, polícia administrativa e serviço público.

Para melhor compreensão e conhecimento, detalharemos cada uma das funções. Vejamos:

**a. Fomento:** É a atividade administrativa incentivadora do desenvolvimento dos entes e pessoas que exercem funções de utilidade ou de interesse público.

**b. Polícia administrativa:** É a atividade de polícia administrativa. São os atos da Administração que limitam interesses individuais em prol do interesse coletivo.

**c. Serviço público:** resume-se em toda atividade que a Administração Pública executa, de forma direta ou indireta, para satisfazer os anseios e as necessidades coletivas do povo, sob o regime jurídico e com predominância pública. O serviço público também regula a atividade permanente de edição de atos normativos e concretos sobre atividades públicas e privadas, de forma implementativa de políticas de governo.

A finalidade de todas essas funções é executar as políticas de governo e desempenhar a função administrativa em favor do interesse público, dentre outros atributos essenciais ao bom andamento da Administração Pública como um todo com o incentivo das atividades privadas de interesse social, visando sempre o interesse público.

A Administração Pública também possui elementos que a compõe, são eles: as pessoas jurídicas de direito público e de direito privado por delegação, órgãos e agentes públicos que exercem a função administrativa estatal.

— Observação importante:

Pessoas jurídicas de direito público são entidades estatais acopladas ao **Estado**, exercendo finalidades de interesse imediato da coletividade. Em se tratando do direito público externo, possuem a personalidade jurídica de direito público cometida à diversas nações estrangeiras, como à Santa Sé, bem como a organismos internacionais como a ONU, OEA, UNESCO.(art. 42 do CC).

No direito público interno encontra-se, no âmbito da administração direta, que cuida-se da Nação brasileira: União, Estados, Distrito Federal, Territórios e Municípios (art. 41, incs. I, II e III, do CC).

No âmbito do direito público interno encontram-se, no campo da administração indireta, as autarquias e associações públicas (art. 41, inc. IV, do CC). Posto que as associações públicas, pessoas jurídicas de direito público interno dispostas no inc. IV do art. 41 do CC, pela Lei n.º 11.107/2005,7 foram sancionadas para auxiliar ao consórcio público a ser firmado entre entes públicos (União, Estados, Municípios e Distrito Federal).

**Princípios da administração pública**

De acordo com o administrativista Alexandre Mazza (2017), princípios são regras condensadoras dos valores fundamentais de um sistema. Sua função é informar e materializar o ordenamento jurídico bem como o modo de atuação dos aplicadores e intérpretes do direito, sendo que a atribuição de informar decorre do fato de que os princípios possuem um núcleo de valor essencial da ordem jurídica, ao passo que a atribuição de enformar é denotada pelos contornos que conferem à determinada seara jurídica.

Desta forma, o administrativista atribui dupla aplicabilidade aos princípios da **função hermenêutica** e da **função integrativa**.

Referente à função hermenêutica, os princípios são amplamente responsáveis por explicitar o conteúdo dos demais parâmetros legais, isso se os mesmos se apresentarem obscuros no ato de tutela dos casos concretos. Por meio da função integrativa, por sua vez, os princípios cumprem a tarefa de suprir eventuais lacunas legais observadas em matérias específicas ou diante das particularidades que permeiam a aplicação das normas aos casos existentes.

Os princípios colocam em prática as função hermenêuticas e integrativas, bem como cumprem o papel de esboçar os dispositivos legais disseminados que compõe a seara do Direito Administrativo, dando-lhe unicidade e coerência.

Além disso, os princípios do Direito Administrativo podem ser expressos e positivados escritos na lei, ou ainda, implícitos, não positivados e não escritos na lei de forma expressa.

— Observação importante:

**Não existe hierarquia entre os princípios expressos e implícitos.** Comprova tal afirmação, o fato de que os dois princípios que dão forma o **Regime Jurídico Administrativo**, são meramente implícitos.

**Regime Jurídico Administrativo:** é composto por todos os princípios e demais dispositivos legais que formam o Direito Administrativo. As diretrizes desse regime são lançadas por dois princípios centrais, ou supraprincípios que são a Supremacia do Interesse Público e a Indisponibilidade do Interesse Público.

<b>SUPREMACIA DO INTERESSE PÚBLICO</b>	Conclama a necessidade da sobreposição dos interesses da coletividade sobre os individuais.
<b>INDISPONIBILIDADE DO INTERESSE PÚBLICO</b>	Sua principal função é orientar a atuação dos agentes públicos para que atuem em nome e em prol dos interesses da Administração Pública.

Ademais, tendo o agente público usufruído das prerrogativas de atuação conferidas pela supremacia do interesse público, a indisponibilidade do interesse público, com o fito de impedir que tais prerrogativas sejam utilizadas para a consecução de interesses privados, termina por colocar limitações aos agentes públicos no campo de sua atuação, como por exemplo, a necessidade de aprovação em concurso público para o provimento dos cargos públicos.

**Princípios Administrativos**

Nos parâmetros do art. 37, *caput* da Constituição Federal, a Administração Pública deverá obedecer aos princípios da Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência.

Vejamos:

– **Princípio da Legalidade:** Esse princípio no Direito Administrativo, apresenta um significado diverso do que apresenta no Direito Privado. No Direito Privado, toda e qualquer conduta do indivíduo que não esteja proibida em lei e que não esteja contrária à lei, é considerada legal. O termo legalidade para o Direito Administrativo, significa subordinação à lei, o que faz com que o administrador deva atuar somente no instante e da forma que a lei permitir.

– Observação importante: O princípio da legalidade considera a lei em sentido amplo. Nesse diapasão, compreende-se como lei, toda e qualquer espécie normativa expressamente disposta pelo art. 59 da Constituição Federal.

– **Princípio da Impessoalidade:** Deve ser analisado sob duas óticas:

a) Sob a ótica da atuação da Administração Pública em relação aos administrados: Em sua atuação, deve o administrador pautar na não discriminação e na não concessão de privilégios àqueles que o ato atingirá. Sua atuação deverá estar baseada na neutralidade e na objetividade.

b) Em relação à sua própria atuação, administrador deve executar atos de forma impessoal, como dispõe e exige o parágrafo primeiro do art. 37 da CF/88 ao afirmar que: “A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.”

– **Princípio da Moralidade:** Dispõe que a atuação administrativa deve ser totalmente pautada nos princípios da ética, honestidade, probidade e boa-fé. Esse princípio está conexo à não corrupção na Administração Pública.

O princípio da moralidade exige que o administrador tenha conduta pautada de acordo com a ética, com o bom senso, bons costumes e com a honestidade. O ato administrativo terá que obedecer a Lei, bem como a ética da própria instituição em que o agente atua. Entretanto, não é suficiente que o ato seja praticado apenas nos parâmetros da Lei, devendo, ainda, obedecer à moralidade.

– **Princípio da Publicidade:** Trata-se de um mecanismo de controle dos atos administrativos por meio da sociedade. A publicidade está associada à prestação de satisfação e informação da atuação

pública aos administrados. Via de regra é que a atuação da Administração seja pública, tornando assim, possível o controle da sociedade sobre os seus atos.

Ocorre que, no entanto, o princípio em estudo não é absoluto. Isso ocorre pelo fato deste acabar por admitir exceções previstas em lei. Assim, em situações nas quais, por exemplo, devam ser preservadas a segurança nacional, relevante interesse coletivo e intimidade, honra e vida privada, o princípio da publicidade deverá ser afastado.

Sendo a publicidade requisito de eficácia dos atos administrativos que se voltam para a sociedade, pondera-se que os mesmos não poderão produzir efeitos enquanto não forem publicados.

– **Princípio da Eficiência:** A atividade administrativa deverá ser exercida com presteza, perfeição, rendimento, qualidade e economicidade. Anteriormente era um princípio implícito, porém, hodiernamente, foi acrescentado, de forma expressa, na CFB/88, com a EC n. 19/1998.

São decorrentes do princípio da eficiência:

a. A possibilidade de ampliação da autonomia gerencial, orçamentária e financeira de órgãos, bem como de entidades administrativas, desde que haja a celebração de contrato de gestão.

b. A real exigência de avaliação por meio de comissão especial para a aquisição da estabilidade do servidor Efetivo, nos termos do art. 41, § 4º da CFB/88.

**ATOS ADMINISTRATIVOS: CONCEITOS, REQUISITOS, ATOS ORDINATÓRIOS E INVALIDAÇÃO**

**Conceito**

Hely Lopes Meirelles conceitua ato administrativo como sendo “toda manifestação unilateral de vontade da Administração Pública que, agindo nessa qualidade, tenha por fim imediato adquirir, resguardar, transferir, modificar, extinguir e declarar direitos, ou impor obrigações aos administrados ou a si própria”.

Já Maria Sylvania Zanella Di Pietro explana esse tema, como: “a declaração do Estado ou de quem o represente, que produz efeitos jurídicos imediatos, com observância da lei, sob regime jurídico de direito público e sujeita a controle pelo Poder Judiciário”.

O renomado, Celso Antônio Bandeira de Mello, por sua vez, explica o conceito de ato administrativo de duas formas. São elas:

A) **Primeira: em sentido amplo**, na qual há a predominância de atos gerais e abstratos. **Exemplos:** os contratos administrativos e os regulamentos.

No sentido amplo, de acordo com o mencionado autor, o ato administrativo pode, ainda, ser considerado como a “declaração do Estado (ou de quem lhe faça as vezes – como, por exemplo, um concessionário de serviço público), no exercício de prerrogativas públicas, manifestada mediante providências jurídicas complementares da lei a título de lhe dar cumprimento, e sujeitas a controle de legitimidade por órgão jurisdicional”.

B) **Segunda: em sentido estrito**, no qual acrescenta à definição anterior, os atributos da unilateralidade e da concreção. Desta forma, no entendimento estrito de ato administrativo por ele exposta, ficam excluídos os atos convencionais, como os contratos, por exemplo, bem como os atos abstratos.

Embora haja ausência de uniformidade doutrinária, a partir da análise lúcida do tópico anterior, acoplada aos estudos dos conceitos retro apresentados, é possível extrair alguns elementos fundamentais para a definição dos conceitos do ato administrativo.

**LEI 8.666/93 – ARTIGOS 01 A 06 E 20 A 26****LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993**

**Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.**

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I  
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**SEÇÃO I  
DOS PRINCÍPIOS**

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Parágrafo único. Subordinam-se ao regime desta Lei, além dos órgãos da administração direta, os fundos especiais, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Art. 2º As obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações, concessões, permissões e locações da Administração Pública, quando contratadas com terceiros, serão necessariamente precedidas de licitação, ressalvadas as hipóteses previstas nesta Lei.

Parágrafo único. Para os fins desta Lei, considera-se contrato todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas, seja qual for a denominação utilizada.

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010) (Regulamento) (Regulamento) (Regulamento)

§ 1º É vedado aos agentes públicos:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5º a 12 deste artigo e no art. 3º da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991; (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)

II - estabelecer tratamento diferenciado de natureza comercial, legal, trabalhista, previdenciária ou qualquer outra, entre empresas brasileiras e estrangeiras, inclusive no que se refere a moeda, modalidade e local de pagamentos, mesmo quando envolvidos financiamentos de agências internacionais, ressalvado o disposto no parágrafo seguinte e no art. 3º da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991.

§ 2º Em igualdade de condições, como critério de desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

I - (Revogado pela Lei nº 12.349, de 2010)

II - produzidos no País;

III - produzidos ou prestados por empresas brasileiras.

IV - produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País. (Incluído pela Lei nº 11.196, de 2005)

V - produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

§ 3º A licitação não será sigilosa, sendo públicos e acessíveis ao público os atos de seu procedimento, salvo quanto ao conteúdo das propostas, até a respectiva abertura.

§ 4º (Vetado). (Incluído pela Lei nº 8.883, de 1994)

§ 5º Nos processos de licitação, poderá ser estabelecida margem de preferência para: (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

I - produtos manufaturados e para serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras; e (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015)

II - bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015)

§ 6º A margem de preferência de que trata o § 5º será estabelecida com base em estudos revistos periodicamente, em prazo não superior a 5 (cinco) anos, que levem em consideração: (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010) (Vide Decreto nº 7.546, de 2011) (Vide Decreto nº 7.709, de 2012) (Vide Decreto nº 7.713, de 2012) (Vide Decreto nº 7.756, de 2012)

I - geração de emprego e renda; (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

II - efeito na arrecadação de tributos federais, estaduais e municipais; (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

III - desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no País; (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

IV - custo adicional dos produtos e serviços; e (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

V - em suas revisões, análise retrospectiva de resultados. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

§ 7º Para os produtos manufaturados e serviços nacionais resultantes de desenvolvimento e inovação tecnológica realizados no País, poderá ser estabelecido margem de preferência adicional àquela prevista no § 5º. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010) (Vide Decreto nº 7.546, de 2011)

§ 8º As margens de preferência por produto, serviço, grupo de produtos ou grupo de serviços, a que se referem os §§ 5º e 7º, serão definidas pelo Poder Executivo federal, não podendo a soma delas ultrapassar o montante de 25% (vinte e cinco por cento) sobre o preço dos produtos manufaturados e serviços estrangeiros. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010) (Vide Decreto nº 7.546, de 2011)

§ 9º As disposições contidas nos §§ 5º e 7º deste artigo não se aplicam aos bens e aos serviços cuja capacidade de produção ou prestação no País seja inferior: (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010) (Vide Decreto nº 7.546, de 2011)

I - à quantidade a ser adquirida ou contratada; ou (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

II - ao quantitativo fixado com fundamento no § 7º do art. 23 desta Lei, quando for o caso. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

§ 10. A margem de preferência a que se refere o § 5o poderá ser estendida, total ou parcialmente, aos bens e serviços originários dos Estados Partes do Mercado Comum do Sul - Mercosul. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010) (Vide Decreto nº 7.546, de 2011)

§ 11. Os editais de licitação para a contratação de bens, serviços e obras poderão, mediante prévia justificativa da autoridade competente, exigir que o contratado promova, em favor de órgão ou entidade integrante da administração pública ou daqueles por ela indicados a partir de processo isonômico, medidas de compensação comercial, industrial, tecnológica ou acesso a condições vantajosas de financiamento, cumulativamente ou não, na forma estabelecida pelo Poder Executivo federal. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010) (Vide Decreto nº 7.546, de 2011)

§ 12. Nas contratações destinadas à implantação, manutenção e ao aperfeiçoamento dos sistemas de tecnologia de informação e comunicação, considerados estratégicos em ato do Poder Executivo federal, a licitação poderá ser restrita a bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o processo produtivo básico de que trata a Lei no 10.176, de 11 de janeiro de 2001. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010) (Vide Decreto nº 7.546, de 2011)

§ 13. Será divulgada na internet, a cada exercício financeiro, a relação de empresas favorecidas em decorrência do disposto nos §§ 5o, 7o, 10, 11 e 12 deste artigo, com indicação do volume de recursos destinados a cada uma delas. (Incluído pela Lei nº 12.349, de 2010)

§ 14. As preferências definidas neste artigo e nas demais normas de licitação e contratos devem privilegiar o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte na forma da lei. (Incluído pela Lei Complementar nº 147, de 2014)

§ 15. As preferências dispostas neste artigo prevalecem sobre as demais preferências previstas na legislação quando estas forem aplicadas sobre produtos ou serviços estrangeiros. (Incluído pela Lei Complementar nº 147, de 2014)

Art. 4o Todos quantos participem de licitação promovida pelos órgãos ou entidades a que se refere o art. 1º têm direito público subjetivo à fiel observância do pertinente procedimento estabelecido nesta lei, podendo qualquer cidadão acompanhar o seu desenvolvimento, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.

Parágrafo único. O procedimento licitatório previsto nesta lei caracteriza ato administrativo formal, seja ele praticado em qualquer esfera da Administração Pública.

Art. 5o Todos os valores, preços e custos utilizados nas licitações terão como expressão monetária a moeda corrente nacional, ressalvado o disposto no art. 42 desta Lei, devendo cada unidade da Administração, no pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, locações, realização de obras e prestação de serviços, obedecer, para cada fonte diferenciada de recursos, a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, salvo quando presentes relevantes razões de interesse público e mediante prévia justificativa da autoridade competente, devidamente publicada.

§ 1o Os créditos a que se refere este artigo terão seus valores corrigidos por critérios previstos no ato convocatório e que lhes preservem o valor.

§ 2o A correção de que trata o parágrafo anterior cujo pagamento será feito junto com o principal, correrá à conta das mesmas dotações orçamentárias que atenderam aos créditos a que se referem. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

§ 3o Observados o disposto no caput, os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24, sem prejuízo do que dispõe seu

parágrafo único, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da apresentação da fatura. (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998)

Art. 5o-A. As normas de licitações e contratos devem privilegiar o tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte na forma da lei. (Incluído pela Lei Complementar nº 147, de 2014)

## SEÇÃO II DAS DEFINIÇÕES

Art. 6o Para os fins desta Lei, considera-se:

I - Obra - toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta;

II - Serviço - toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais;

III - Compra - toda aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente;

IV - Alienação - toda transferência de domínio de bens a terceiros;

V - Obras, serviços e compras de grande vulto - aquelas cujo valor estimado seja superior a 25 (vinte e cinco) vezes o limite estabelecido na alínea "c" do inciso I do art. 23 desta Lei;

VI - Seguro-Garantia - o seguro que garante o fiel cumprimento das obrigações assumidas por empresas em licitações e contratos;

VII - Execução direta - a que é feita pelos órgãos e entidades da Administração, pelos próprios meios;

VIII - Execução indireta - a que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer dos seguintes regimes: (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

a) empreitada por preço global - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo e total;

b) empreitada por preço unitário - quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;

c) (Vetado). (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994)

d) tarefa - quando se ajusta mão-de-obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais;

e) empreitada integral - quando se contrata um empreendimento em sua integralidade, compreendendo todas as etapas das obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade da contratada até a sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização em condições de segurança estrutural e operacional e com as características adequadas às finalidades para que foi contratada;

IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;



**TEORIA DE CONJUNTOS: NOTAÇÕES E REPRESENTAÇÕES; TIPOS DE CONJUNTOS; PROPRIEDADES. OPERAÇÕES ENTRE CONJUNTOS; RELAÇÃO ENTRE TEORIA DE CONJUNTOS E LÓGICA**

Um conjunto é uma coleção de objetos, chamados elementos, que possuem uma propriedade comum ou que satisfazem determinada condição.

**Representação de um conjunto**

Podemos representar um conjunto de várias maneiras.

**ATENÇÃO:** Indicamos os conjuntos utilizando as letras maiúsculas e os elementos destes conjuntos por letras minúsculas.

Vejamos:

1) os elementos do conjunto são colocados entre chaves separados por vírgula, ou ponto e vírgula.

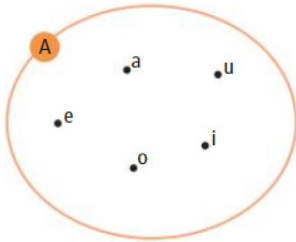
$$A = \{a, e, i, o, u\}$$

2) os elementos do conjunto são representados por uma ou mais propriedades que os caracterize.

$$A = \{x \mid x \text{ é vogal do nosso alfabeto}\}$$

Este símbolo significa **tal que**.

3) os elementos do conjunto são representados por meio de um esquema denominado diagrama de Venn.



**Relação de pertinência**

Usamos os símbolos  $\in$  (pertence) e  $\notin$  (não pertence) para relacionar se um elemento faz parte ou não do conjunto.

**Tipos de Conjuntos**

- **Conjunto Universo:** reunião de todos os conjuntos que estamos trabalhando.
- **Conjunto Vazio:** é aquele que não possui elementos. Representa-se por  $\emptyset$  ou, simplesmente  $\{ \}$ .
- **Conjunto Unitário:** possui apenas um único elemento.
- **Conjunto Finito:** quando podemos enumerar todos os seus elementos.
- **Conjunto Infinito:** contrário do finito.

**Relação de inclusão**

É usada para estabelecer relação entre conjuntos com conjuntos, verificando se um conjunto é subconjunto ou não de outro conjunto. Usamos os seguintes símbolos de inclusão:

$\subset$	está contido
$\supset$	contém
$\not\subset$	não está contido
$\not\supset$	não contém

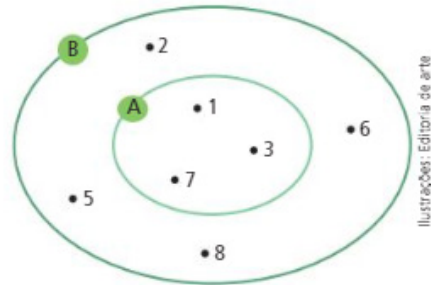
**Igualdade de conjuntos**

Dois conjuntos A e B são **IGUAIS**, indicamos  $A = B$ , quando possuem os mesmos elementos.

Dois conjuntos A e B são **DIFERENTES**, indicamos por  $A \neq B$ , se pelo menos UM dos elementos de um dos conjuntos NÃO pertence ao outro.

**Subconjuntos**

Quando todos os elementos de um conjunto A são também elementos de um outro conjunto B, dizemos que A é subconjunto de B. **Exemplo:**  $A = \{1,3,7\}$  e  $B = \{1,2,3,5,6,7,8\}$ .



Os elementos do conjunto A **estão contidos** no conjunto B.

**ATENÇÃO:**

- 1) **Todo conjunto A é subconjunto dele próprio;**
- 2) **O conjunto vazio, por convenção, é subconjunto de qualquer conjunto;**
- 3) **O conjunto das partes é o conjunto formado por todos os subconjuntos de A.**
- 4) **O número de seu subconjunto é dado por:  $2^n$ ; onde n é o número de elementos desse conjunto.**

**Operações com Conjuntos**

Tomando os conjuntos:  $A = \{0,2,4,6\}$  e  $B = \{0,1,2,3,4\}$ , como exemplo, vejamos:

• **União de conjuntos:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A ou a B. Representa-se por  $A \cup B$ . Simbolicamente:  $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ ou } x \in B\}$ . Exemplo:

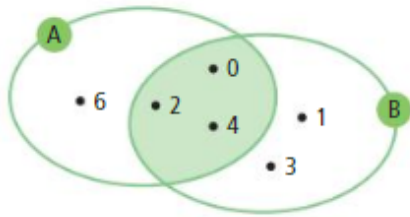


A parte pintada dos conjuntos indica  $A \cup B$ .

$$A \cup B = \{0, 1, 2, 3, 4, 6\}$$

Lê-se: A união B ou A reunião B.

• **Intersecção de conjuntos:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem, simultaneamente, a A e a B. Representa-se por  $A \cap B$ . Simbolicamente:  $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ e } x \in B\}$



A parte pintada dos conjuntos indica  $A \cap B$ .

$$A \cap B = \{0, 2, 4\}$$

Lê-se: A intersecção B.

**OBSERVAÇÃO:** Se  $A \cap B = \emptyset$ , dizemos que A e B são **conjuntos disjuntos**.

**Propriedades da união e da intersecção de conjuntos**

**1ª) Propriedade comutativa**

$A \cup B = B \cup A$  (comutativa da união)  
 $A \cap B = B \cap A$  (comutativa da intersecção)

**2ª) Propriedade associativa**

$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$  (associativa da união)  
 $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$  (associativa da intersecção)

**3ª) Propriedade distributiva**

$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$  (distributiva da intersecção em relação à união)  
 $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$  (distributiva da união em relação à intersecção)

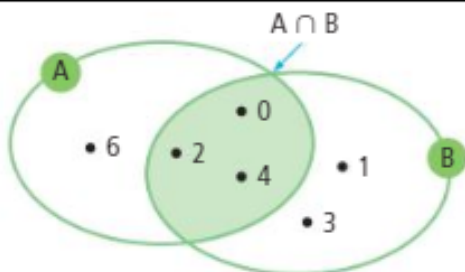
**4ª) Propriedade**

Se  $A \subset B$ , então  $A \cup B = B$  e  $A \cap B = A$ , então  $A \subset B$

**Número de Elementos da União e da Intersecção de Conjuntos**

E dado pela fórmula abaixo:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$



$$n(A \cup B) = 4 + 5 - 3 \Rightarrow n(A \cup B) = 6$$

**Exemplo:**

**(CÂMARA DE SÃO PAULO/SP – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – FCC)** Dos 43 vereadores de uma cidade, 13 dele não se inscreveram nas comissões de Educação, Saúde e Saneamento Básico. Sete dos vereadores se inscreveram nas três comissões citadas. Doze deles se inscreveram apenas nas comissões de Educação e Saúde e oito deles se inscreveram apenas nas comissões de Saúde e Saneamento Básico. Nenhum dos vereadores se inscreveu em apenas uma dessas comissões. O número de vereadores inscritos na comissão de Saneamento Básico é igual a

- (A) 15.
- (B) 21.
- (C) 18.
- (D) 27.
- (E) 16.

**Resolução:**

De acordo com os dados temos:

7 vereadores se inscreveram nas 3.

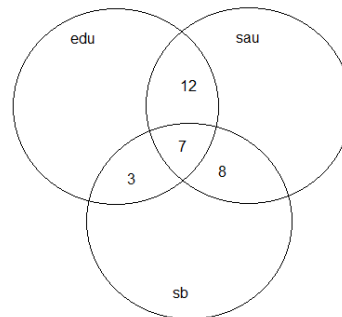
APENAS 12 se inscreveram em educação e saúde (o 12 não deve ser tirado de 7 como costuma fazer nos conjuntos, pois ele já desconsidera os que se inscreveram nos três)

APENAS 8 se inscreveram em saúde e saneamento básico.

São 30 vereadores que se inscreveram nessas 3 comissões, pois 13 dos 43 não se inscreveram.

Portanto,  $30 - 7 - 12 - 8 = 3$

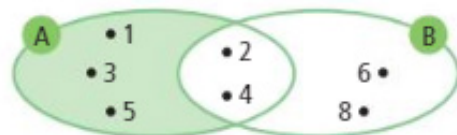
Se inscreveram em educação e saneamento 3 vereadores.



Em saneamento se inscreveram:  $3 + 7 + 8 = 18$

**Resposta: C**

• **Diferença:** é o conjunto formado por todos os elementos que pertencem a A e não pertencem a B. Representa-se por  $A - B$ . Para determinar a diferença entre conjuntos, basta observamos o que o conjunto A tem de diferente de B. Tomemos os conjuntos:  $A = \{1,2,3,4,5\}$  e  $B = \{2,4,6,8\}$



A parte pintada nos conjuntos indica  $A - B$ .

$$A - B = \{1, 3, 5\}$$

Lê-se: A menos B.

**Note que:  $A - B \neq B - A$**

## CONCEITOS BÁSICOS DE COMPUTAÇÃO E MICROINFORMÁTICA. PRINCIPAIS COMPONENTES DE UM COMPUTADOR (HARDWARE E SOFTWARE)

### 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.<sup>1</sup>. 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

O gabinete abriga os componentes internos de um computador, incluindo a placa mãe, processador, fonte, discos de armazenamento, leitores de discos, etc. Um gabinete pode ter diversos tamanhos e designs.



Gabinete.<sup>2</sup>

### 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.<sup>3</sup>

### Coolers

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.<sup>4</sup>

### 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.

<sup>1</sup> <https://www.palpitdigital.com/principais-componentes-internos-pc-perifericos-hardware-software/#:~:text=O%20hardware%20s%C3%A3o%20as%20partes,%2C%20scanners%2C%20c%C3%A2meras%2C%20etc.>

<sup>2</sup> <https://www.chipart.com.br/gabinete/gabinete-gamer-gamemax-shine-g-517-mid-tower-com-1-fan-vidro-temperado-preto/2546>

<sup>3</sup> <https://www.showmetech.com.br/porque-o-processador-e-uma-peca-importante>

<sup>4</sup> <https://www.terabyteshop.com.br/produto/10546/cooler-deepcool-gammax-c40-dp-mch4-gmx-c40p-intelam4-ryzen>



Placa-mãe.<sup>5</sup>

**Fonte**

É responsável por fornecer energia às partes que compõe um computador, de forma eficiente e protegendo as peças de surtos de energia.



Fonte <sup>6</sup>

**Placas de vídeo**

Permitem que os resultados numéricos dos cálculos de um processador sejam traduzidos em imagens e gráficos para aparecer em um monitor.



Placa de vídeo <sup>7</sup>

**Periféricos de entrada, saída e armazenamento**

São placas ou aparelhos que recebem ou enviam informações para o computador. São classificados em:

– **Periféricos de entrada:** são aqueles que enviam informações para o computador. Ex.: teclado, mouse, scanner, microfone, etc.



Periféricos de entrada.<sup>8</sup>

– **Periféricos de saída:** São aqueles que recebem informações do computador. Ex.: monitor, impressora, caixas de som.



Periféricos de saída.<sup>9</sup>

<sup>5</sup> <https://www.terabyteshop.com.br/produto/9640/placa-mae-biostar-b-360mhd-pro-ddr4-lga-1151>

<sup>6</sup> <https://www.magazineluiza.com.br/fonte-atx-alimentacao-pc-230w-01001-xway/p/dh97g572hc/in/ftpc>

<sup>7</sup><https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2012/12/conheca-melhores-placas-de-video-lancadas-em-2012.html>

<sup>8</sup><https://mind42.com/public/970058ba-a8f4-451b-b121-3ba35c51e1e7>

<sup>9</sup> <https://aprendafazer.net/o-que-sao-os-perifericos-de-saida-para-que-servem->

**CONHECIMENTOS BÁSICOS DE FISIOLOGIA DO CORPO HUMANO: NÍVEIS DE ORGANIZAÇÃO, SISTEMA NERVOSO, SISTEMA DIGESTÓRIO, SISTEMA LOCOMOTOR, SISTEMA CIRCULATÓRIO, SISTEMA RESPIRATÓRIO, SISTEMA EXCRETOR E SISTEMA REPRODUTOR, SISTEMA ENDÓCRINO, ÓRGÃOS DOS SENTIDOS, HOMEOSTASIA**

**CORPO HUMANO - ÓRGÃOS E SISTEMAS. TECIDOS E PELE - CLASSIFICAÇÃO DOS TECIDOS. PELE E ANEXOS**

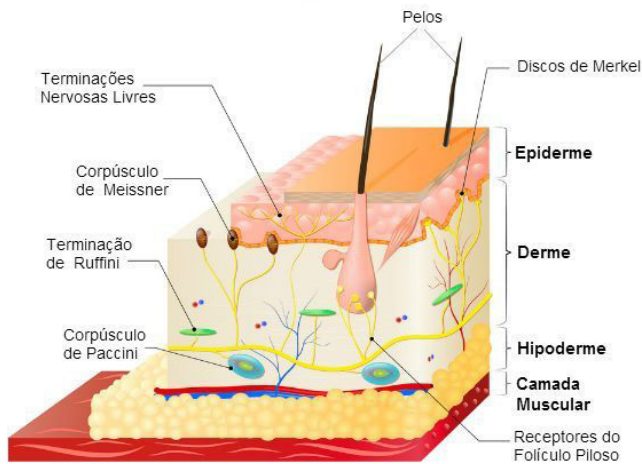
**Sistema Tegumentar**

- Formado pela pele humana (epiderme, derme e hipoderme).
- Principais funções: proteção do corpo, trocas entre o meio externo e interno do organismo e manutenção da temperatura do corpo.

O sistema tegumentar é composto pela pele e anexos (glândulas, unhas, cabelos, pelos e receptores sensoriais) e tem importantes funções, sendo a principal agir como barreira, protegendo o corpo da invasão de microrganismos e evitando o ressecamento e perda de água para o meio externo.

Entre os vertebrados, o tegumento é composto por camadas: a mais externa, a epiderme é formada por tecido epitelial, a camada subjacente de tecido conjuntivo é a derme, seguida por um tecido subcutâneo, também conhecida como hipoderme. Há também uma cobertura impermeável, a cutícula. Há uma variedade de anexos, tais como pelos, escamas, chifres, garras e penas.

**Camadas da pele e Anexos**



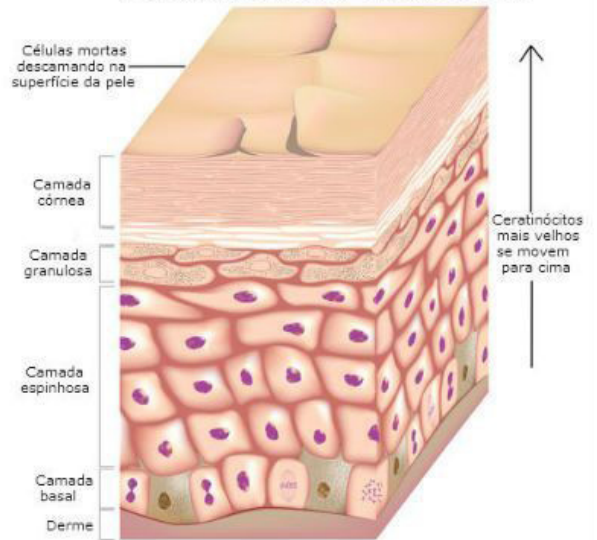
**Funções do Tegumento**

- Envolve e protege os tecidos e órgãos do corpo;
- Protege contra a entrada de agentes infecciosos;
- Evita que o organismo desidrate;
- Controla a temperatura corporal, protegendo contra mudanças bruscas de temperatura;
- Participa da eliminação de resíduos, agindo como sistema excretor também;
- Atua na relação do corpo com o meio externo através dos sentidos, trabalhando em conjunto com o sistema nervoso;
- Armazena água e gordura nas suas células.

**Anatomia da Pele**

**Epiderme**

**Anatomia da Epiderme**

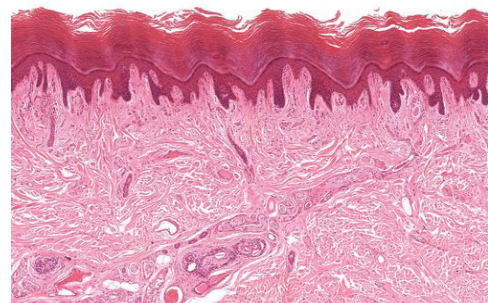


A epiderme é constituída de tecido epitelial, cujas células apresentam diferentes formatos e funções. Elas são originadas na camada basal, e se movem para cima, tornando-se mais achatadas à medida que sobem. Quando chegam na camada mais superficial (camada córnea) as células estão mortas (e sem núcleo) e são compostas em grande parte por queratina. Entre a camada basal (mais interna) e a córnea (mais externa), há a camada granulosa, onde as células estão repletas de grânulos de queratina e a espinhosa, na qual as células possuem prolongamentos que as mantêm juntas, dando-lhe esse aspecto.

Nos vertebrados terrestres, as células da camada córnea são eliminadas periodicamente, tal como em répteis que trocam a pele, ou continuamente em placas ou escamas, como acontece nos mamíferos assim como nos humanos.

**Derme**

Observe na figura a seguir um corte transversal da pele visto ao microscópio. A parte superior (mais escura) é a epiderme e a parte mais clara representa a derme, com as papilas dérmicas em contato com as reentrâncias epidérmicas.



A derme é constituída de tecido conjuntivo fibroso, vasos sanguíneos e linfáticos, terminações nervosas e fibras musculares lisas. É uma camada de espessura variável que une a epiderme ao tecido subcutâneo, ou hipoderme. Sua superfície é irregular com saliências, as papilas dérmicas, que acompanham as reentrâncias da epiderme.

**Apêndices da Pele**

**Unhas, Cabelos e Pelos**

As unhas são placas de queratina localizadas nas pontas dos dedos que ajudam a agarrar os objetos. Os pelos estão espalhados pelo corpo todo, com exceção das palmas das mãos, das solas dos pés e de certas áreas da região genital. Eles são formados de queratina e restos de células epidérmicas mortas compactadas e se formam dentro do folículo piloso. Os cabelos, espalhados pela cabeça crescem graças às células mortas queratinizadas produzidas no fundo do folículo; elas produzem queratina, morrem e são achatadas formando o cabelo. A cor dos pelos e cabelos é determinada pela quantidade de melanina produzida, quanto mais pigmento houver mais escuro será o cabelo.

**Receptores Sensoriais**

São ramificações de fibras nervosas, algumas se encontram encapsuladas formando corpúsculos, outras estão soltas como as que se enrolam em torno do folículo piloso. Possuem função sensorial, sendo capazes de receber estímulos mecânicos, de pressão, de temperatura ou de dor. São eles: Corpúsculos de Ruffini, Corpúsculos de Paccini, Bulbos de Krause, Corpúsculos de Meissner, Discos de Merkel, Terminais do Folículo Piloso e Terminações Nervosas Livres. Veja a figura a seguir:

**Receptores Cutâneos**



**Glândulas**

São exócrinas já que liberam suas secreções para fora do corpo. As glândulas sebáceas são bolsas que secretam o sebo (substância oleosa) junto aos folículos pilosos para lubrificá-los. Já as glândulas sudoríparas têm forma tubular enovelada e secretam o suor (fluido corporal constituído de água e íons de sódio, potássio e cloreto, entre outros elementos) através de poros na superfície da pele.

O suor ajuda a controlar a temperatura corporal.

**SISTEMA ESQUELÉTICO - Esqueleto Axial. ESQUELETO APENDICULAR. ARTICULAÇÕES**

- Formado pelos ossos do corpo.
- Principais funções: sustentação, proteção e movimentação do corpo humano.

O sistema esquelético tem como função proteger, produzir células sanguíneas, armazenar os minerais, sustentar e locomover. Ele também é conhecido pelo nome de sistema ósseo e é formado por duzentos e seis ossos e estão assim divididos: **ossos da cabeça, ossos do pescoço, ossos do ouvido, ossos do tórax, ossos do abdômen, ossos dos membros inferiores e ossos dos membros superiores.**

A ciência que estuda os ossos é a osteologia. O crânio e a coluna vertebral são estruturas ósseas complexas e extremamente importantes, que ajudam e evoluem ao ponto em que o homem se desenvolve. A coluna vertebral tem como objetivo dar maior flexibilidade ao corpo humano.

Os ossos do corpo humano são ligados através das articulações. E eles são os responsáveis por darem um apoio para o sistema muscular, fazendo com que o homem possa executar diversos movimentos.



**As principais funções do sistema esquelético são:**

- Sustentar o organismo;

## DOCUMENTOS MÉDICO LEGAIS: RELATÓRIOS, PARECERES E ATESTADOS

### Documentos Médico-Legais

Documento é toda anotação escrita que tem a finalidade de reproduzir e representar uma manifestação do pensamento. No campo médico-legal da prova, são expressões gráficas, públicas ou privadas, que têm o caráter representativo de um fato a ser avaliado em juízo<sup>1</sup>.

Os documentos que podem interessar à Justiça, são: as notificações, os atestados, os prontuários, os relatórios e os pareceres; além desses, os esclarecimentos não escritos no âmbito dos tribunais, constituídos pelos depoimentos orais.

#### → Relatórios

O relatório médico-legal é a descrição mais minuciosa de uma perícia médica a fim de responder à solicitação da autoridade policial ou judiciária frente ao inquérito (*peritia percipiendi*). Se esse relatório é realizado pelos peritos após suas investigações, contando para isso com a ajuda de outros recursos ou consultas a tratados especializados, chama-se laudo. E quando o exame é ditado diretamente a um escrivão e diante de testemunhas, dá-se lhe o nome de auto.

O relatório é constituído das partes descritas a seguir:

→ **Preâmbulo.** Constam dessa parte a hora, data e local exatos em que o exame é feito. Nome da autoridade que requereu e daquela que determinou a perícia. Nome, títulos e residências dos peritos. Qualificação do examinado.

→ **Quesitos.** Nas ações penais, já se encontram formulados os chamados quesitos oficiais. Mesmo assim, podem, à vontade da autoridade competente, existir quesitos acessórios. Em Psiquiatria Médico-Legal, assim como no cível, não existem quesitos oficiais, ficando o juiz e as partes no direito de livremente formularem conforme exigências do caso.

→ **Histórico.** Consiste no registro dos fatos mais significativos que motivam o pedido da perícia ou que possam esclarecer e orientar a ação do legisperito. Isso não quer dizer que a palavra do declarante venha a torcer a mão do examinador. Outra coisa: essa parte do laudo deve ser creditada ao periciado, não se devendo imputar ao perito nenhuma responsabilidade sobre seu conteúdo.

Mesmo não sendo o momento mais expressivo do documento médico-legal, o histórico tem-se revelado na experiência pericial, muitas vezes, como uma fase imprescindível, necessária e importante. Tão valiosa, que a norma processual civil assegura ao perito o direito de ouvir testemunhas e recorrer a qualquer outra fonte de informação que possa orientar seu trabalho.

E essa orientação na ação pericial tem justificativas, principalmente nas questões penais, no que diz respeito à criminodinâmica, como as condições da violência, posição e distância do agressor, tempo de ofensa, local da violência, condições anteriores da vítima e outras circunstâncias que certamente tornar-se-ão úteis à complementação do raciocínio e das conclusões do periciador. Para não falar na perícia psiquiátrica, em que a história do periciado constitui-se em um dos pontos de maior relevo do projeto médico-pericial.

Ainda que a prática médico-legal não tenha o caráter de ato de investigação ou de instrução, mas de prova, o histórico inclui-se, hoje, na moderna concepção pericial, como um instante de indiscutível necessidade.

O laudo deve apontar uma ideia real não só da lesão, mas, também, do modo pelo qual ela foi produzida. Só assim ele alcançará seu verdadeiro sentido: o de exibir uma imagem bem viva, pelo menos a mais aproximada da dinâmica do evento, do qual a agressão foi a consequência.

→ **Descrição.** É a parte mais importante do relatório médico-legal. Por isso, é necessário que se exponham todas as particularidades que a lesão apresenta, não devendo ser referida apenas de forma nominal, como, por exemplo, ferida contusa, ferida de corte, queimadura, marca elétrica, entre outras. Devem-se deixar para a última parte do documento: respostas aos quesitos, a referência ao meio ou o tipo de ação que provocou a ofensa.

Citar nominalmente uma lesão é o mesmo que diagnosticá-la. Omitir suas características é uma maneira de privar de uma ideia pessoal quem vai analisar o laudo e tirar-lhe a oportunidade de se convencer do aspecto real e da natureza da lesão.

É necessário afirmar justificando, mencionar interpretando, descrever valorizando e relatar esmiuçando. Assim, a descrição deve ser completa, minuciosa, metódica e objetiva, não chegando jamais ao terreno das hipóteses.

A descrição é a parte mais eloquente do laudo. Na verdade, toda lesão no domínio da prova e, portanto, da medicina legal traz no seu conjunto um elenco de particularidades que necessitam de interpretação e ajuste para um deliberado fim. Tudo depende, é claro, de quem vai interpretá-la na riqueza de cada detalhe.

A verdadeira finalidade do laudo médico-legal é oferecer à autoridade julgadora elementos de convicção para aquilo que ela supõe mas de que necessita se convencer. A essência da perícia é dar a imagem mais aproximada possível do dano e do seu mecanismo de ação, do qual a lesão foi resultante.

Portanto, para que um ferimento tenha força elucidativa, preciso se faz que todos os seus elementos de convicção estejam bem definidos em forma, direção, número, idade, situação, extensão, largura, disposição e profundidade. Por mais humilde que seja uma lesão violenta, ela sempre traz consigo muitas das suas características.

Qualquer particularidade bem descrita, técnica e artisticamente, tem o poder de transferir a lesão para o laudo ou de transportar o pensamento do analista para o instante em que se verificou a agressão. Outra coisa: a lesão violenta, vista por um perito, não pode ter, por exemplo, o mesmo significado da análise do cirurgião, o qual necessita somente de tratá-la, enquanto ao legista cabe compreendê-la, analisá-la, esmiuçando, comparando, compondo e recompondo-a como quem arma as peças de um quebra-cabeça. Só assim ele é capaz de retirar todos os valores ali inseridos, naquilo que pode existir de insondável e misterioso.

Depois disso, deve ser colocado esse pensamento em uma linguagem que represente o retrato vivo do evento e daquilo que o produziu. A arte pericial requer mais que o simples conhecimento da ciência hipocrática. Exige, além dessa intimidade com todas as especialidades médicas, uma certa intuição e um relativo interesse por outras formas de conhecimento, a fim de elevar suas concepções a um melhor plano do entendimento, como forma de contribuir para a análise e a interpretação dos julgadores.

É claro que não cabem ao perito o rebuscado literário nem a ficção ornamental, tão ao gosto de outras manifestações artísticas. Cabem, sim, o relato simples e a arte pura da verdade pura e simples.

<sup>1</sup> FRANÇA, Genival Veloso de. *Medicina legal*. 11ª ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

A arte aqui deve ser entendida como um feito colocado nas mãos da clareza e da lógica, voltada para a crueza do dano, sem os impulsos da exagerada inclinação literária. A arte aqui tem de se estreitar nos limites da realidade violenta, da verdade científica e da especulação exclusivamente comprobatória.

Além disso, a descrição não deve ficar adstrita somente à lesão. É imprescindível que se registre também com precisão a distância entre ela e os pontos anatômicos mais próximos, e, se possível, se anexem esquemas ou fotografias das ofensas físicas, pois somente assim poder-se-ão evitar dúvidas ou interpretações de má-fé, em face da localização duvidosa da agressão.

→ **Discussão.** Nesta fase, serão analisadas as várias hipóteses, afastando-se o máximo das conjecturas pessoais, podendo-se inclusive citar autoridades recomendadas sobre o assunto. O termo discussão não quer dizer conflito entre as opiniões dos peritos, mas a lógica de um diagnóstico a partir de justificativas racionais e baseadas na avaliação tendo em conta todas as circunstâncias do contexto analisado.

→ **Conclusão.** Compreende-se nesta parte a síntese diagnóstica redigida com clareza, disposta ordenadamente, deduzida pela descrição e pela discussão. É a análise sumária daquilo que os peritos puderam concluir após o exame minucioso.

→ **Respostas aos quesitos.** Ao encerrarem o relatório, respondem os peritos de forma sintética e convincente, afirmando ou negando, não deixando escapar nenhum quesito sem resposta. É certo que, na Medicina Legal, que são ciências de vastas proporções e de extraordinária diversificação, em que a certeza é às vezes relativa, nem sempre podem os peritos concluir afirmativa ou negativamente. Não há nenhum demérito se, em certas ocasiões, eles responderem “sem elementos de convicção”, se, por motivo justo, não se puder ser categórico.

O “pode resultar” ou “aguardar a evolução” são, em alguns quesitos, respostas perfeitamente aceitáveis, principalmente por se saber da existência do Exame da Sanidade realizado após os 30 dias. Sempre que o assunto causar estranheza ao examinador, tal fato deve ser confessado sem receio ou vacilação.

Todavia, lembrar sempre que um exame médico-legal, de tantos detalhes e de tantas e possíveis implicações, não pode ser resolvido com respostas simplistas que apenas afirmam ou negam. Há de se valorizar cada particularidade.

Quando se defrontam de um lado questões diagnósticas delicadas e de outro o constrangimento de quem é acusado, não pode o perito limitar-se a dizer com extrema simplicidade “sim” ou “não” em uma perícia. É obrigação precípua do perito mencionar, no relatório, em que elementos anatômicos ou resultados laboratoriais se baseou para fazer tal ou qual afirmativa.

Dizer, apenas, por exemplo, que houve lesão corporal é subtrair suas características e não leva ninguém a nenhuma convicção. Dizer pura e simplesmente que houve conjunção carnal sem nenhuma justificativa também não concorre para a busca da verdade. Isto porque só a descrição pode nos colocar em uma correlação lógica entre a lesão encontrada e a verdade que se quer chegar.

A força desta fidelidade descritiva é que irá instruir a curiosidade do operador jurídico nas suas ânsias. E, sempre que possível, juntar à descrição, à maneira de reforço, os desenhos, gráficos e fotografias.

Quanto às fotografias, recomenda-se não anexar aos laudos as que identifiquem as vítimas ou as exponham em situações de constrangimentos ou de violação à vida privada e à honra dos examinados, como exames de crianças e adolescentes a exemplo dos casos de crimes contra a dignidade sexual. Tais cuidados, nestes casos, não esvaziam o objeto da prova pericial. Há outros meios como gráficos e esquemas.

### → Pareceres

A arte médico-legal não se resume apenas ao exame clínico ou anatomopatológico da vítima. Daí não bastar, um médico ser simplesmente médico para que se julgue apto a realizar perícias, como não basta a um médico ser simplesmente médico para que faça intervenções cirúrgicas. Por isso, são-lhe indispensáveis educação médico-legal, conhecimento de legislação, prática de redação de documentos e familiaridade processual.

Quando um perito é chamado para intervir em uma ação em andamento, estudando situações de fatos definidos e contra os quais não haja controvérsias, nem sempre há necessidade de entrevistar o examinado ou realizar qualquer exame técnico, mas, tão só, avaliar as peças processuais à óptica médico-legal e oferecer seu parecer, principalmente quando as entidades nosológicas ou suas consequências estão bem definidas, e contra as quais ninguém fez objeção.

Assim, quando na marcha de um processo um estudioso da Medicina Legal é nomeado para intervir na qualidade de perito, e quando a questão de fato é pacífica, mas apenas o mérito médico é discutido, cabe-lhe, apenas, emitir suas impressões sob forma de parecer e responder aos quesitos formulados pelas partes (*pericia deducendi*). E o documento final dessa análise chama-se parecer médico-legal, em que suas convicções científicas e, até doutrínarias são expostas, sem sofrer limitações ou insinuações de quem quer que seja.

Isso não quer dizer que o perito possa ter caprichos, antipatias ou preconceitos. Não. A liberdade pericial não admite exageros dessa ordem.

Na consulta médico-legal, quando dúvidas são levantadas no bojo de um processo, ou quando as partes se contradizem e se radicalizam nas suas posições mais obstinadas, chega a hora de ouvir a voz mais experiente, a autoridade mais respeitada, capaz de iluminar o julgador no seu instante mais denso. O parecer médico-legal é, pois, a definição do valor científico de determinado fato, dentro da mais exigente e criteriosa técnica médico-legal, principalmente quando esse parecer está alicerçado na autoridade e na competência de quem o subscreve, como capaz de esclarecer a dúvida constitutiva da consulta.

A função pericial não exige apenas ciência, senão, também, talento e imaginação, dois recursos da inteligência capazes de criar um universo de interpretações mais vivas, contrastando com a vulgaridade das aparências primárias. Cria-se, dessa forma, outro mundo de cores mais vivas e de novas formas, onde a análise mais apurada se eleva a outras significações.

Em um parecer médico-legal, distante, pois, da trivialidade das perícias de rotina, cria-se um universo diferente, melhorado, possuído de uma eloquência rara, que só a inteligência é capaz de conhecer e acreditar.

Em suma: não se deve limitar a ser, tão somente, um artesão da parte pericial, analista objetivo e descritivo do exame físico da vítima, mas, ainda, um participante ativo na área contemplativa, doutrinária, teórica, constituenda da matéria, capaz de revolver muitas controvérsias e inspirar muitas soluções. Tudo isso por quem é possuidor de uma educação médico-legal mais aprimorada, de conhecimentos de legislação, de prática de redação de documentos forenses e de familiaridade processual.

Diante disso, como sempre e hoje muito mais, o juiz, para se munir dos subsídios de convicção, precisa de informações especializadas e não apenas de meros exames clínicos, técnicos, frios, simplistas, distantes, pois, da realidade que se quer configurar. Fora dessas considerações, qualquer sabedoria judicante será temerária e improfícua.

O parecer médico-legal é constituído de todas as partes do relatório, com exceção da descrição. A discussão e a conclusão passam a ser os pontos de maior relevo desse documento.



**PROCEDIMENTOS DE COLETA  
DE MATERIAIS BIOLÓGICOS**

Sala para coleta de material biológico: De uma forma geral, os estabelecimentos que são dotados de um único ambiente de coleta deverão contar com sala específica e exclusiva no horário de coleta para esta finalidade, com dimensão mínima de 3,6 metros quadrados, ter pia para lavagem das mãos, mesa, bancada, etc. para apoiar o material para coleta e o material coletado. O ambiente deve ter janelas, ser arejado, com local para deitar ou sentar o usuário, as superfícies devem ser laváveis. De acordo com a RDC 50/2002 ANVISA/MS, as dimensões físicas e capacidade instalada são as seguintes:

- Box de coleta = 1,5 metros. Caso haja apenas um ambiente de coleta, este deve ser do tipo sala, com 3,6 metros quadrados.
- Um dos boxes deve ser destinado à maca e com dimensões para tal.
- Os estabelecimentos que contarem com 02 (dois) Boxes de Coleta, obrigatoriamente, possuirão no mínimo, 01 (um)

lavatório localizado o mais próximo possível dos ambientes de coleta.

- Área para registro dos usuários.
- Sanitários para usuários.
- Número necessário de braçadeiras para realização de coletas = 1 para 15 coletas/hora.
- Para revestir as paredes e pisos do box de coleta e técnica em geral, deve-se utilizar material de fácil lavagem, manutenção e sem frestas.
- Insumos para coleta deverão estar disponibilizados em quantidade suficiente e de forma organizada.

Biossegurança: Entende-se como incorporação do princípio da biossegurança, a adoção de um conjunto de medidas voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de prestação de serviços, produção, ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, que possam comprometer a saúde do homem, o meio ambiente e, ainda, a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

Os Equipamentos de Proteção Individual - EPI e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC, destinam-se a proteger os profissionais durante o exercício das suas atividades, minimizando o risco de contato com sangue e fluidos corpóreos.

São EPI: óculos, gorros, máscaras, luvas, aventais impermeáveis e sapatos fechados e, são EPC: caixas para material perfurocortante, placas ilustrativas, fitas antiderrapante, etc... .

Os técnicos dos postos de coleta devem usar avental, luvas e outros EPI que devem ser removidos e quando passíveis de esterilização, guardados em local apropriado antes de deixar a área de trabalho.

Deve-se usar luvas de procedimentos, adequadas ao trabalho em todas as atividades que possam resultar em contato acidental direto com sangue e materiais biológicos. Depois de usadas as luvas devem ser descartadas.

Atenção:

- Observar a integridade do material; quando alterada solicitar substituição.
- Manter cabelos presos e unhas curtas.
- Não usar adornos (pulseiras, anel, relógio, etc...).
- Observar a obrigatoriedade da lavagem das mãos.

Quando houver um acidente com material biológico envolvendo face, olhos e mucosas deve-se lavar imediatamente todas as partes atingidas com água corrente.

Fases que envolvem a realização dos exames:

Unidades de saúde: Fase pré - analítica do exame na unidade de saúde:

- Requisição do exame
- Orientação e preparo para a coleta
- Coleta
- Identificação (Solicitar que o usuário realize a conferência dos seus dados): nome, idade, sexo).
- Preparação da amostra
- Acondicionamento
- Transporte

Laboratório:

Fase pré-analítica do exame no laboratório:

- Recepção
- Triagem
- Preparação da Amostra

Fase analítica do exame no laboratório:

- Análise da Amostra

Fase pós - analítica do exame no laboratório:

- Conferência
- Emissão e Remessa de Laudo

Unidades de Saúde:

Fase pós - analítica do exame na unidade de saúde:

- Recepção dos Resultados
- Conferência
- Arquivamento dos Laudos

Orientações ao usuário quanto ao preparo e realização do exame: É importante esclarecer com instruções simples e definidas, as recomendações gerais para o preparo dos usuários para a coleta de exames laboratoriais, a fim de evitar o mascaramento de resultados laboratoriais.

Importante informar e fornecer:

- Dias e horário de coleta da unidade
- Preparos necessários quanto à necessidade ou não de: jejum, dieta, abstinência sexual, atividade física, medicamentos.
- Em casos de material colhido no domicílio a unidade deverá fornecer os frascos com identificação do material a ser colhido
- Certificar-se de que o usuário entendeu a orientação e anexá-la ao pedido de exame.

Fatores que podem influenciar nos resultados:

Jejum

- Para a maioria dos exames um determinado tempo de jejum é necessário e pode variar de acordo com o exame solicitado devendo - consultar o quadro: “Exames de sangue solicitados nas unidades de saúde sms”.
- Vale lembrar também, que o jejum prolongado (mais que 12 horas para o adulto), pode levar à alterações nos exames, além de ser prejudicial à saúde. Água pode ser tomada com moderação. O excesso interfere nos exames de urina.

**Dieta:** Alguns exames requerem a uma dieta especial antes da coleta de amostra (ex: pesquisa de sangue oculto), caso contrário os hábitos alimentares devem ser mantidos para que os resultados possam refletir o estado do paciente no dia-a-dia.

**Atividades Físicas:** Não se deve praticar exercícios antes dos exames, exceto quando prescrito. Eles alteram os resultados de muitas provas laboratoriais, principalmente provas enzimáticas e bioquímicas. Por isso, recomenda-se repouso e o paciente deve ficar 15 minutos descansando antes da coleta.

**Medicamentos:** A Associação Americana de Química Clínica, além de alguns outros pesquisadores brasileiros, mantém publicações completas em relação às interferências de medicamentos sobre os exames. Por outro lado, alguns pacientes, não podem suspender as medicações devido a patologias específicas.

O médico deverá orientar sobre a possibilidade, ou não, de suspensão temporária do medicamento. O usuário NUNCA poderá interromper voluntariamente o uso de medicamentos. Informar sempre na solicitação do exame ao laboratório todos os medicamentos que o usuário fez uso nos 10 dias que antecederam a coleta.

**Fumo:** Orientar o usuário a não fumar no dia da coleta. O tabagismo crônico altera vários exames como: leucócitos no sangue, lipoproteínas, atividades de várias enzimas, hormônios, vitaminas, marcadores tumorais e metais pesados.

**Bebida Alcoólica:** Recomenda-se não ingerir bebidas alcoólicas durante pelo menos 3 (três) dias antes dos exames. O álcool, entre outras alterações, afeta os teores de enzimas hepáticas, testes de coagulação, lipídios e outros.

**Data da menstruação ou tempo de gestação:** Devem ser informados na solicitação de exames ao laboratório, pois, dependendo da fase do ciclo menstrual ou da gestação ocorrem variações fisiológicas que alteram a concentração de várias substâncias no organismo, como os hormônios e algumas proteínas séricas. Para a coleta de urina o ideal é realizá-la fora do período menstrual, mas se for urgente, a urina poderá ser colhida, adotando-se dois cuidados: assepsia na hora do exame e o uso de tampão vaginal para o sangue menstrual não se misturar à urina.

**Relações Sexuais:** Para alguns exames como, por exemplo, espermograma e PSA, há necessidade de determinados dias de abstinência sexual. Para outros exames, até mesmo urina, recomenda-se 24 horas de abstinência sexual.

**Ansiedade e Stress:** O paciente deverá relaxar antes da realização do exame. O stress afeta não só a secreção de hormônio adrenal como de outros componentes do nosso organismo. A ansiedade conduz à distúrbios no equilíbrio ácido-básico, aumenta o lactato sérico e os ácidos gordurosos plasmáticos livres, entre outras substâncias.

**Observações Importantes:**

- Quando possível as amostras devem ser coletadas entre 7 e 9 horas da manhã, pois a concentração plasmática de várias substâncias tendem a flutuar no decorrer do dia. Por esta razão, os valores de intervalos de referência, são normalmente obtidos entre estes horários. O ritmo biológico também pode ser influenciado pelo ritmo individual, no que diz respeito à alimentação, exercícios e horas de sono.

- No monitoramento dos medicamentos considerar o pico antes a administração do medicamento e o estágio da fase constante depois da próxima dose.

- Sempre anotar da coleta no pedido o exato momento.

A coleta da amostra feita no momento errado é pior do que a não coleta.

**Rotina do setor de coleta de exames laboratoriais:** É importante a padronização de uma rotina para a coleta dos exames laboratoriais, devendo todos os profissionais envolvidos no processo estar cientes da rotina estabelecida. Basicamente os funcionários da coleta devem estar orientados para:

- Atender os usuários com cortesia.

- Manter o box de atendimento dos pacientes sempre em ordem.

- Manter todos os materiais necessários para o atendimento de forma organizada.

- Trajar-se convenientemente (sem adornos pendurados e usar sapato), atendendo às normas de biossegurança.

- Usar luvas e avental durante todo o processo de coleta.

**Requisição de exame:** Existem impressos próprios (anexá-los) que são definidos conforme o tipo de exame solicitado. O impresso deverá estar totalmente preenchido com letra legível:

- Nome da unidade solicitante;

- Nome do usuário;

- Nº prontuário;

- Idade: muitos valores de referência variam conforme a idade;

- Sexo: muitos valores de referência variam conforme o sexo;

- Indicação clínica;

- Medicamentos em uso;

- Data da última menstruação (DUM), quando for o caso;

- Assinatura e carimbo do solicitante;

- Nome do responsável pela coleta;

A informação é fundamental para garantir a qualidade do resultado laboratorial. Devem ser utilizadas para fins de análise de consistência do resultado laboratorial, e portanto, necessitam ser repassadas aos responsáveis pelas fases analítica e pós-analítica.

**Procedimento de coleta:**

- Conferir o nome do usuário com a requisição do exame.

- Indagar sobre o preparo seguido pelo usuário (jejum, dieta e medicação).

- Separar o material para a coleta conforme solicitação, quanto ao tipo de tubo e volume necessário.

- Os insumos para coleta deverão estar disponibilizados de forma organizada, em cada Box, no momento da coleta.

- Preencher as etiquetas de identificação do material com nome, nº do registro, no Com os tubos todos identificados, proceder à coleta propriamente dita (os tubos com aditivos tipo gel ou anticoagulantes, devem ser homogeneizados por inversão de 5 a 8 vezes).

- Profissional responsável pela coleta deve assinar o pedido e colocar a data da coleta.

**Conferência das amostras colhidas:** Reservar os 15 minutos finais do período da coleta para verificar se as amostras estão bem tampadas e estão corretamente identificadas. Conferir os pedidos com os frascos. Realizar este procedimento sempre paramentado.

Preencher a folha de controle (ou planilha de encaminhamento) em duas vias: Relacionar na planilha os nomes de todos os usuários atendidos, o nº do registro e os exames solicitados. Não esquecer de preencher a data da coleta e o nome da uni-