



SL-078AB-21  
CÓD: 7908433203674

# **ITEP-RN**

***INSTITUTO TÉCNICO-CIENTÍFICO DE PERÍCIA***

**Agente de Necropsia**

**EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2021**

## ***Língua Portuguesa***

1. Compreensão e interpretação de texto. Tipologia e gêneros textuais. . . . .	01
2. Figuras de linguagem. . . . .	14
3. Significação de palavras e expressões. Relações de sinonímia e de antonímia. . . . .	16
4. Ortografia. . . . .	17
5. Acentuação gráfica. . . . .	18
6. Uso da crase. . . . .	18
7. Divisão silábica. . . . .	19
8. Fonética e Fonologia: som e fonema, encontros vocálicos e consonantais e dígrafos. . . . .	19
9. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. Locuções verbais (perífrases verbais). Função textual dos vocábulos . . . . .	21
10. Funções do “que” e do “se”. . . . .	26
11. Formação de palavras. . . . .	27
12. Elementos de comunicação. . . . .	29
13. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação). . . . .	30
14. Concordância verbal e nominal. . . . .	33
15. Regência verbal e nominal. . . . .	33
16. Colocação pronominal. . . . .	34
17. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto. . . . .	34
18. Elementos de coesão. . . . .	36
19. Variação linguística. . . . .	36

## ***Informática***

1. Conceitos e fundamentos básicos. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus). . . . .	01
2. Identificação e manipulação de arquivos. . . . .	01
3. Backup de arquivos. . . . .	04
4. Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento HDs, CDs e DVDs).. Periféricos de computadores. . . . .	05
5. Ambientes operacionais: utilização dos sistemas operacionais Windows XP Profissional e Windows 7. . . . .	08
6. Conceitos básicos sobre Linux e Software Livre. . . . .	22
7. Utilização dos editores de texto (Microsoft Word e LibreOffice Writer). Utilização dos editores de planilhas (Microsoft Excel e LibreOffice Calc). . . . .	28
8. Utilização do Microsoft PowerPoint. . . . .	51
9. Utilização e configuração de email no Microsoft Outlook. . . . .	58
10. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet e Intranet, busca e pesquisa na Web, mecanismos de busca na Web. Navegadores de internet: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome. . . . .	60
11. Segurança na internet; vírus de computadores; Spyware; Malware; Phishing. . . . .	63
12. Transferência de arquivos pela internet. . . . .	67

## ***Noções de Direito Constitucional***

1. Constituição Federal: Dos Princípios Fundamentais (artigos de 01 a 04). . . . .	01
2. Dos Direitos e Garantias Fundamentais (artigos de 05 a 11). . . . .	05
3. Da Organização de Estado (artigos de 37 a 41). . . . .	31
4. Da Segurança Pública (artigo 144). . . . .	42

## ***Noções de Direito Administrativo***

1. Estado, governo e administração pública: conceitos elementos, poderes e organização, natureza, fins e princípios. . . . .	01
2. Agentes públicos: Espécies e classificação, poderes, deveres e prerrogativas Cargo, emprego e função públicos. Regime jurídico único: provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição. Direitos e vantagens.. Regime disciplinar. Responsabilidade civil, criminal e administrativa. . . . .	04
3. Poderes administrativos: poder hierárquico, poder disciplinar, poder regulamentar, poder de polícia, uso e abuso do poder. . . . .	16
4. Controle e responsabilização da administração: Controle administrativo. . Controle judicial. Controle legislativo. . . . .	22

---

5.	Responsabilidade civil do Estado. ....	27
6.	Atos Administrativos: conceitos, requisitos, atos ordinatórios e invalidação. ....	31

## ***Noções de Direito Penal***

1.	Aplicação da Lei Penal. ....	01
2.	Do Crime. ....	03
3.	Imputabilidade Penal. ....	09
4.	Concurso de Pessoas. ....	10
5.	Concurso de Crimes. ....	12
6.	Das Penas. ....	12
7.	Das Medidas de Segurança. ....	22
8.	Da Ação Penal. ....	26
9.	Da Extinção da Punibilidade. ....	26
10.	Crimes Praticados por Funcionário Público Contra a Administração Pública. ....	29
11.	Princípios de Direito Penal. ....	35

## ***Noções de Direito Processual Penal***

1.	Inquérito Policial. ....	01
2.	Ação Penal. ....	05
3.	Competência. ....	11
4.	Da Prova. ....	15
5.	Da Prisão, Medidas Cautelares e Liberdade Provisória. ....	29
6.	Das Citações e Intimações. ....	44
7.	Do Processo Comum. ....	45
8.	Das Nulidades e dos Recursos em Geral. ....	49
9.	Princípios de Direito Processual Penal. ....	58

## ***Noções de Criminalística***

1.	Criminalística: Definição. Histórico. Doutrina. ....	01
2.	Perícia: Definição e conceitos. Requisição. Prazo para elaboração do exame e do laudo pericial. Principais perícias elencadas no Código de Processo Penal. ....	01
3.	Locais de crime: Conceituação e classificação. Isolamento e preservação de local de crime. Finalidades dos levantamentos dos locais de crime contra a pessoa e contra o patrimônio. ....	02
4.	Locais de morte: Morte violenta. Local de morte por arma de fogo. Local de morte por instrumentos contundentes, cortantes, perfurantes ou mistos. Local de morte provocada por asfixia. ....	03
5.	Cadeia de Custódia: Conceitos. Etapas. Fase Interna. Fase Externa. Rastreabilidade. ....	04
6.	Vestígios de interesse Forense. ....	05
7.	Levantamento papiloscópico. ....	05

## ***Noções de Odontologia Legal***

1.	Conceitos fundamentais de Odontologia Legal. ....	01
2.	Perícia odontológica na esfera penal. ....	01
3.	Documentos odontológicos. ....	04

## ***Noções de Medicina Legal***

1.	Conceito de morte natural e morte violenta, tipos de morte violenta. Tanatologia: Manifestações clínicas. Fenômenos microbianos. Cronotanatognose: conceito. ....	01
2.	Conceitos de armas, instrumentos e munições. Tipos e características de lesões. ....	06
3.	Asfixia mecânica: definição, tipos e características. Ação termoquímica, elétrica e explosiva: definição, tipo e características. ....	27
4.	Toxicologia: definição de drogas ilícitas, medicamentos e venenos, overdose e dependência. ....	33
5.	Sexologia forense: atentado violento ao pudor e estupro, marcas da violência sexual. Aborto. ....	37

---

---

ÍNDICE

---

6. Regiões anatômicas do corpo humano: nomenclatura ..... 41

**Biologia**

1. Fisiologia e anatomia do corpo humano. Sistemas: Circulatório, respiratório e digestório ..... 01

---

## COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO. TIPOLOGIA E GÊNEROS TEXTUAIS

### Compreensão e interpretação de textos

Chegamos, agora, em um ponto muito importante para todo o seu estudo: a interpretação de textos. Desenvolver essa habilidade é essencial e pode ser um diferencial para a realização de uma boa prova de qualquer área do conhecimento.

Mas você sabe a diferença entre compreensão e interpretação?

A **compreensão** é quando você entende o que o texto diz de forma explícita, aquilo que está na superfície do texto.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Por meio dessa frase, podemos entender que houve um tempo que Jorge era infeliz, devido ao cigarro.

A **interpretação** é quando você entende o que está implícito, nas entrelinhas, aquilo que está de modo mais profundo no texto ou que faça com que você realize inferências.

Quando Jorge fumava, ele era infeliz.

Já compreendemos que Jorge era infeliz quando fumava, mas podemos interpretar que Jorge parou de fumar e que agora é feliz. Percebeu a diferença?

### Tipos de Linguagem

Existem três tipos de linguagem que precisamos saber para que facilite a interpretação de textos.

• **Linguagem Verbal** é aquela que utiliza somente palavras. Ela pode ser escrita ou oral.



• **Linguagem não-verbal** é aquela que utiliza somente imagens, fotos, gestos... não há presença de nenhuma palavra.



• **Linguagem Mista (ou híbrida)** é aquele que utiliza tanto as palavras quanto as imagens. Ou seja, é a junção da linguagem verbal com a não-verbal.



PROIBIDO FUMAR

Além de saber desses conceitos, é importante sabermos identificar quando um texto é baseado em outro. O nome que damos a este processo é intertextualidade.

### Interpretação de Texto

Interpretar um texto quer dizer dar sentido, inferir, chegar a uma conclusão do que se lê. A interpretação é muito ligada ao subentendido. Sendo assim, ela trabalha com o que se pode deduzir de um texto.

A interpretação implica a mobilização dos conhecimentos prévios que cada pessoa possui antes da leitura de um determinado texto, pressupõe que a aquisição do novo conteúdo lido estabeleça uma relação com a informação já possuída, o que leva ao crescimento do conhecimento do leitor, e espera que haja uma apreciação pessoal e crítica sobre a análise do novo conteúdo lido, afetando de alguma forma o leitor.

Sendo assim, podemos dizer que existem diferentes tipos de leitura: uma leitura prévia, uma leitura seletiva, uma leitura analítica e, por fim, uma leitura interpretativa.

É muito importante que você:

- Assista os mais diferenciados jornais sobre a sua cidade, estado, país e mundo;
- Se possível, procure por jornais escritos para saber de notícias (e também da estrutura das palavras para dar opiniões);
- Leia livros sobre diversos temas para sugar informações ortográficas, gramaticais e interpretativas;
- Procure estar sempre informado sobre os assuntos mais polêmicos;
- Procure debater ou conversar com diversas pessoas sobre qualquer tema para presenciar opiniões diversas das suas.

### Dicas para interpretar um texto:

– Leia lentamente o texto todo.

No primeiro contato com o texto, o mais importante é tentar compreender o sentido global do texto e identificar o seu objetivo.

– Releia o texto quantas vezes forem necessárias.

Assim, será mais fácil identificar as ideias principais de cada parágrafo e compreender o desenvolvimento do texto.

– Sublinhe as ideias mais importantes.

Sublinhar apenas quando já se tiver uma boa noção da ideia principal e das ideias secundárias do texto.

– Separe fatos de opiniões.

O leitor precisa separar o que é um fato (verdadeiro, objetivo e comprovável) do que é uma opinião (pessoal, tendenciosa e mutável).

– Retorne ao texto sempre que necessário.

Além disso, é importante entender com cuidado e atenção os enunciados das questões.

– Reescreva o conteúdo lido.

Para uma melhor compreensão, podem ser feitos resumos, tópicos ou esquemas.

Além dessas dicas importantes, você também pode grifar palavras novas, e procurar seu significado para aumentar seu vocabulário, fazer atividades como caça-palavras, ou cruzadinhas são uma distração, mas também um aprendizado.

Não se esqueça, além da prática da leitura aprimorar a compreensão do texto e ajudar a aprovação, ela também estimula nossa imaginação, distrai, relaxa, informa, educa, atualiza, melhora nosso foco, cria perspectivas, nos torna reflexivos, pensantes, além de melhorar nossa habilidade de fala, de escrita e de memória.

Um texto para ser compreendido deve apresentar ideias seladas e organizadas, através dos parágrafos que é composto pela ideia central, argumentação e/ou desenvolvimento e a conclusão do texto.

O primeiro objetivo de uma interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias, ou fundamentações, as argumentações, ou explicações, que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Compreendido tudo isso, interpretar significa extrair um significado. Ou seja, a ideia está lá, às vezes escondida, e por isso o candidato só precisa entendê-la – e não a complementar com algum valor individual. Portanto, apegue-se tão somente ao texto, e nunca extrapole a visão dele.

### IDENTIFICANDO O TEMA DE UM TEXTO

O tema é a ideia principal do texto. É com base nessa ideia principal que o texto será desenvolvido. Para que você consiga identificar o tema de um texto, é necessário relacionar as diferentes informações de forma a construir o seu sentido global, ou seja, você precisa relacionar as múltiplas partes que compõem um todo significativo, que é o texto.

Em muitas situações, por exemplo, você foi estimulado a ler um texto por sentir-se atraído pela temática resumida no título. Pois o título cumpre uma função importante: antecipar informações sobre o assunto que será tratado no texto.

Em outras situações, você pode ter abandonado a leitura porque achou o título pouco atraente ou, ao contrário, sentiu-se atraído pelo título de um livro ou de um filme, por exemplo. É muito comum as pessoas se interessarem por temáticas diferentes, dependendo do sexo, da idade, escolaridade, profissão, preferências pessoais e experiência de mundo, entre outros fatores.

Mas, sobre que tema você gosta de ler? Esportes, namoro, sexualidade, tecnologia, ciências, jogos, novelas, moda, cuidados com o corpo? Perceba, portanto, que as temáticas são praticamente infinitas e saber reconhecer o tema de um texto é condição essencial para se tornar um leitor hábil. Vamos, então, começar nossos estudos?

Propomos, inicialmente, que você acompanhe um exercício bem simples, que, intuitivamente, todo leitor faz ao ler um texto: reconhecer o seu tema. Vamos ler o texto a seguir?

### CACHORROS

Os zoólogos acreditam que o cachorro se originou de uma espécie de lobo que vivia na Ásia. Depois os cães se juntaram aos seres humanos e se espalharam por quase todo o mundo. Essa amizade começou há uns 12 mil anos, no tempo em que as pessoas precisavam caçar para se alimentar. Os cachorros perceberam que, se não atacassem os humanos, podiam ficar perto deles e comer a comida que sobrava. Já os homens descobriram que os cachorros podiam ajudar a caçar, a cuidar de rebanhos e a tomar conta da casa, além de serem ótimos companheiros. Um colaborava com o outro e a parceria deu certo.

Ao ler apenas o título “Cachorros”, você deduziu sobre o possível assunto abordado no texto. Embora você imagine que o texto vai falar sobre cães, você ainda não sabia exatamente o que ele falaria sobre cães. Repare que temos várias informações ao longo do texto: a hipótese dos zoólogos sobre a origem dos cães, a associação entre eles e os seres humanos, a disseminação dos cães pelo mundo, as vantagens da convivência entre cães e homens.

As informações que se relacionam com o tema chamamos de subtemas (ou ideias secundárias). Essas informações se integram, ou seja, todas elas caminham no sentido de estabelecer uma unidade de sentido. Portanto, pense: sobre o que exatamente esse texto fala? Qual seu assunto, qual seu tema? Certamente você chegou à conclusão de que o texto fala sobre a relação entre homens e cães. Se foi isso que você pensou, parabéns! Isso significa que você foi capaz de identificar o tema do texto!

Fonte: <https://portuguesrapido.com/tema-ideia-central-e-ideias-secundarias/>

### IDENTIFICAÇÃO DE EFEITOS DE IRONIA OU HUMOR EM TEXTOS VARIADOS

#### Ironia

Ironia é o recurso pelo qual o emissor diz o contrário do que está pensando ou sentindo (ou por pudor em relação a si próprio ou com intenção depreciativa e sarcástica em relação a outrem).

A ironia consiste na utilização de determinada palavra ou expressão que, em um outro contexto diferente do usual, ganha um novo sentido, gerando um efeito de humor.

Exemplo:





Na construção de um texto, ela pode aparecer em três modos: ironia verbal, ironia de situação e ironia dramática (ou satírica).

#### Ironia verbal

Ocorre quando se diz algo pretendendo expressar outro significado, normalmente oposto ao sentido literal. A expressão e a intenção são diferentes.

Exemplo: Você foi tão bem na prova! Tirou um zero incrível!

#### Ironia de situação

A intenção e resultado da ação não estão alinhados, ou seja, o resultado é contrário ao que se espera ou que se planeja.

Exemplo: Quando num texto literário uma personagem planeja uma ação, mas os resultados não saem como o esperado. No livro "Memórias Póstumas de Brás Cubas", de Machado de Assis, a personagem título tem obsessão por ficar conhecida. Ao longo da vida, tenta de muitas maneiras alcançar a notoriedade sem sucesso. Após a morte, a personagem se torna conhecida. A ironia é que planejou ficar famoso antes de morrer e se tornou famoso após a morte.

#### Ironia dramática (ou satírica)

A ironia dramática é um dos efeitos de sentido que ocorre nos textos literários quando a personagem tem a consciência de que suas ações não serão bem-sucedidas ou que está entrando por um caminho ruim, mas o leitor já tem essa consciência.

Exemplo: Em livros com narrador onisciente, que sabe tudo o que se passa na história com todas as personagens, é mais fácil aparecer esse tipo de ironia. A peça como Romeu e Julieta, por exemplo, se inicia com a fala que relata que os protagonistas da história irão morrer em decorrência do seu amor. As personagens agem ao longo da peça esperando conseguir atingir seus objetivos, mas a plateia já sabe que eles não serão bem-sucedidos.

#### Humor

Nesse caso, é muito comum a utilização de situações que pareçam cômicas ou surpreendentes para provocar o efeito de humor.

Situações cômicas ou potencialmente humorísticas compartilham da característica do efeito surpresa. O humor reside em ocorrer algo fora do esperado numa situação.

Há diversas situações em que o humor pode aparecer. Há as tirinhas e charges, que aliam texto e imagem para criar efeito cômico; há anedotas ou pequenos contos; e há as crônicas, frequentemente acessadas como forma de gerar o riso.

Os textos com finalidade humorística podem ser divididos em quatro categorias: anedotas, cartuns, tiras e charges.

Exemplo:



#### ANÁLISE E A INTERPRETAÇÃO DO TEXTO SEGUNDO O GÊNERO EM QUE SE INSCREVE

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

#### Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

#### Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.



**CONCEITOS E FUNDAMENTOS BÁSICOS. CONHECIMENTO E UTILIZAÇÃO DOS PRINCIPAIS SOFTWARES UTILITÁRIOS (COMPACTADORES DE ARQUIVOS, CHAT, CLIENTES DE E-MAILS, REPRODUTORES DE VÍDEO, VISUALIZADORES DE IMAGEM, ANTIVÍRUS)**

*Prezado Candidato, o tópico acima supracitado será abordado ao decorrer do conteúdo.*

**IDENTIFICAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS**

**Pasta**

São estruturas que dividem o disco em várias partes de tamanhos variados as quais podem armazenar arquivos e outras pastas (subpastas)<sup>1</sup>.



**Arquivo**

É a representação de dados/informações no computador os quais ficam dentro das pastas e possuem uma extensão que identifica o tipo de dado que ele representa.

**Extensões de arquivos**

Extensão	Tipo
.jpg, .jpeg, .png, .bpm, .gif, ...	Imagem
.xls, .xlsx, .xlsm, ...	Planilha
.doc, .docx, .docm, ...	Texto formatado
.txt	Texto sem formatação
.mp3, .wma, .aac, .wav, ...	Áudio
.mp4, .avi, .rmvb, .mov, ...	Vídeo
.zip, .rar, .7z, ...	Compactadores
.ppt, .pptx, .pptm, ...	Apresentação
.exe	Executável
.msi, ...	Instalador

Existem vários tipos de arquivos como arquivos de textos, arquivos de som, imagem, planilhas, etc. Alguns arquivos são universais podendo ser aberto em qualquer sistema. Mas temos outros que dependem de um programa específico como os arquivos do Corel Draw que necessita o programa para visualizar. Nós identificamos um arquivo através de sua extensão. A extensão são aquelas letras que ficam no final do nome do arquivo.

Exemplos:

**.txt:** arquivo de texto sem formatação.

**.html:** texto da internet.

**.rtf:** arquivo do WordPad.

**.doc e .docx:** arquivo do editor de texto Word com formatação.

1 <https://docente.ifrn.edu.br/eliezio Soares/disciplinas/informatica/aula-05-manipulacao-de-arquivos-e-pastas>



É possível alterar vários tipos de arquivos, como um documento do Word (.docx) para o PDF (.pdf) como para o editor de texto do LibreOffice (.odt). Mas atenção, tem algumas extensões que não são possíveis e caso você tente poderá deixar o arquivo inutilizável.

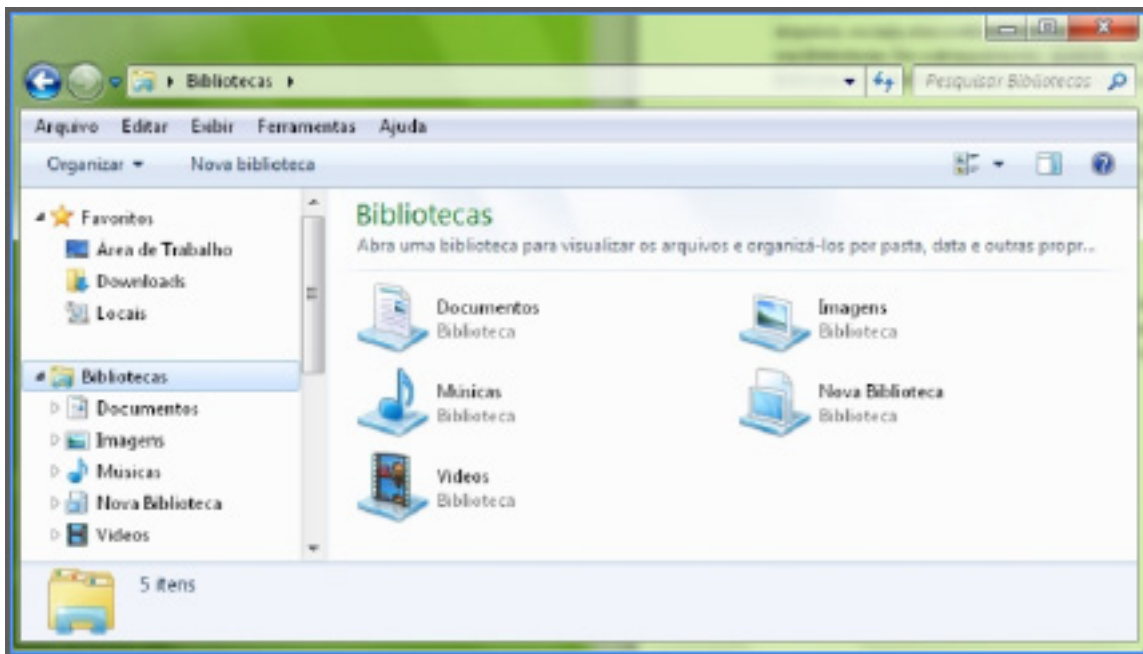
### Nomenclatura dos arquivos e pastas

Os arquivos e pastas devem ter um nome o qual é dado no momento da criação. Os nomes podem conter até 255 caracteres (letras, números, espaço em branco, símbolos), com exceção de / \ | > < \* : " que são reservados pelo sistema operacional.

### Bibliotecas

Criadas para facilitar o gerenciamento de arquivos e pastas, são um local virtual que agregam conteúdo de múltiplos locais em um só. Estão divididas inicialmente em 4 categorias:

- Documentos;
- Imagens;
- Músicas;
- Vídeos.



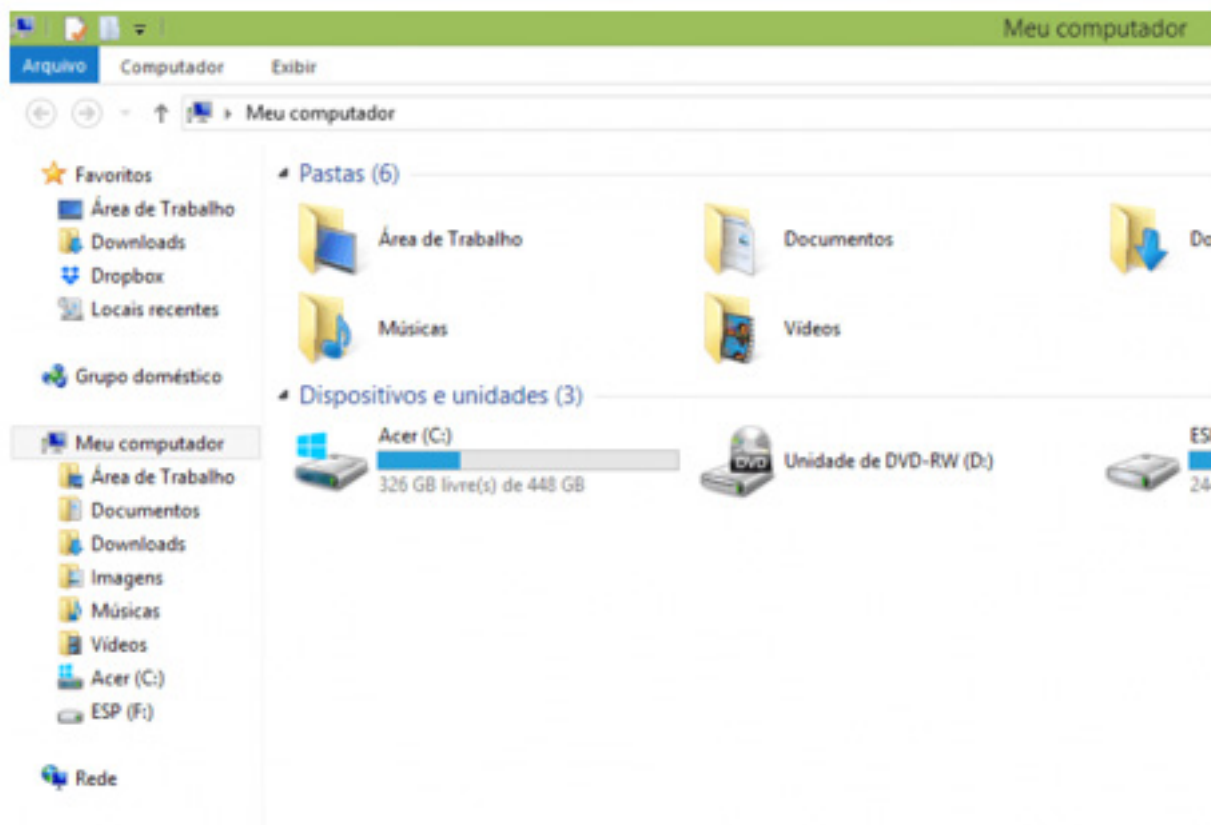
### Windows Explorer

O Windows Explorer é um gerenciador de informações, arquivos, pastas e programas do sistema operacional Windows da Microsoft<sup>2</sup>. Todo e qualquer arquivo que esteja gravado no seu computador e toda pasta que exista nele pode ser vista pelo Windows Explorer. Possui uma interface fácil e intuitiva.

Na versão em português ele é chamado de Gerenciador de arquivo ou Explorador de arquivos.

O seu arquivo é chamado de Explorer.exe

Normalmente você o encontra na barra de tarefas ou no botão Iniciar > Programas > Acessórios.



Na parte de cima do Windows Explorer você terá acesso a muitas funções de gerenciamento como criar pastas, excluir, renomear, excluir históricos, ter acesso ao prompt de comando entre outras funcionalidades que aparecem sempre que você selecionar algum arquivo.

A coluna do lado esquerdo te dá acesso direto para tudo que você quer encontrar no computador. As pastas mais utilizadas são as de Download, documentos e imagens.

### Operações básicas com arquivos do Windows Explorer

- **Criar pasta:** clicar no local que quer criar a pasta e clicar com o botão direito do mouse e ir em novo > criar pasta e nomear ela. Você pode criar uma pasta dentro de outra pasta para organizar melhor seus arquivos. Caso você queira salvar dentro de uma mesma pasta um arquivo com o mesmo nome, só será possível se tiver extensão diferente. Ex.: maravilha.png e maravilha.doc

Independente de uma pasta estar vazia ou não, ela permanecerá no sistema mesmo que o computador seja reiniciado

- **Copiar:** selecione o arquivo com o mouse e clique Ctrl + C e vá para a pasta que quer colar a cópia e clique Ctrl +V. Pode também clicar com o botão direito do mouse selecionar copiar e ir para o local que quer copiar e clicar novamente como o botão direito do mouse e selecionar colar.

- **Excluir:** pode selecionar o arquivo e apertar a tecla delete ou clicar no botão direito do mouse e selecionar excluir

- **Organizar:** você pode organizar do jeito que quiser como, por exemplo, ícones grandes, ícones pequenos, listas, conteúdos, lista com detalhes. Estas funções estão na barra de cima em exibir ou na mesma barra do lado direito.

- **Movimentar:** você pode movimentar arquivos e pastas clicando Ctrl + X no arquivo ou pasta e ir para onde você quer colar o arquivo e Clicar Ctrl + V ou clicar com o botão direito do mouse e selecionar recortar e ir para o local de destino e clicar novamente no botão direito do mouse e selecionar colar.

<sup>2</sup> <https://centraldefavoritos.com.br/2019/06/05/conceitos-de-organizacao-e-de-gerenciamento-de-informacoes-arquivos-pastas-e-programas/>

## CONSTITUIÇÃO FEDERAL: DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS (ARTIGOS DE 01 A 04)

### CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

#### PREÂMBULO

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

#### TÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

##### 1) Fundamentos da República

O título I da Constituição Federal trata dos princípios fundamentais do Estado brasileiro e começa, em seu artigo 1º, trabalhando com os fundamentos da República Federativa brasileira, ou seja, com as bases estruturantes do Estado nacional.

Neste sentido, disciplina:

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.

Vale estudar o significado e a abrangência de cada qual destes fundamentos.

##### 1.1) Soberania

Soberania significa o poder supremo que cada nação possui de se autogovernar e se autodeterminar. Este conceito surgiu no Estado Moderno, com a ascensão do absolutismo, colocando o reino em posição de soberano. Sendo assim, poderia governar como bem entendesse, pois seu poder era exclusivo, inabalável, ilimitado, atemporal e divino, ou seja, absoluto.

Neste sentido, Thomas Hobbes, na obra *Leviatã*, defende que quando os homens abrem mão do estado natural, deixa de predominar a lei do mais forte, mas para a consolidação deste tipo de sociedade é necessária a presença de uma autoridade à qual todos os membros devem render o suficiente da sua liberdade natural, permitindo que esta autoridade possa assegurar a paz interna e a defesa comum. Este soberano, que à época da escrita da obra de Hobbes se consolidava no monarca, deveria ser o *Leviatã*, uma autoridade inquestionável.

No mesmo direcionamento se encontra a obra de Maquiavel, que rejeitou a concepção de um soberano que deveria ser justo e ético para com o seu povo, desde que sempre tivesse em vista a finalidade primordial de manter o Estado íntegro: “na conduta dos homens, especialmente dos príncipes, contra a qual não há recur-

so, os fins justificam os meios. Portanto, se um príncipe pretende conquistar e manter o poder, os meios que empregar serão sempre tidos como honrosos, e elogiados por todos, pois o vulgo atenta sempre para as aparências e os resultados”.

A concepção de soberania inerente ao monarca se quebrou numa fase posterior, notadamente com a ascensão do ideário iluminista. Com efeito, passou-se a enxergar a soberania como um poder que repousa no povo. Logo, a autoridade absoluta da qual emana o poder é o povo e a legitimidade do exercício do poder no Estado emana deste povo.

Com efeito, no Estado Democrático se garante a soberania popular, que pode ser conceituada como “a qualidade máxima do poder extraída da soma dos atributos de cada membro da sociedade estatal, encarregado de escolher os seus representantes no governo por meio do sufrágio universal e do voto direto, secreto e igualitário”.

Neste sentido, liga-se diretamente ao parágrafo único do artigo 1º, CF, que prevê que “todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”. O povo é soberano em suas decisões e as autoridades eleitas que decidem em nome dele, representando-o, devem estar devidamente legitimadas para tanto, o que acontece pelo exercício do sufrágio universal.

Por seu turno, a soberania nacional é princípio geral da atividade econômica (artigo 170, I, CF), restando demonstrado que não somente é guia da atuação política do Estado, mas também de sua atuação econômica. Neste sentido, deve-se preservar e incentivar a indústria e a economia nacionais.

##### 1.2) Cidadania

Quando se afirma no caput do artigo 1º que a República Federativa do Brasil é um Estado Democrático de Direito, remete-se à ideia de que o Brasil adota a democracia como regime político.

Historicamente, nota-se que por volta de 800 a.C. as comunidades de aldeias começaram a ceder lugar para unidades políticas maiores, surgindo as chamadas cidades-estado ou polis, como Tebas, Esparta e Atenas. Inicialmente eram monarquias, transformaram-se em oligarquias e, por volta dos séculos V e VI a.C., tornaram-se democracias. Com efeito, as origens da chamada democracia se encontram na Grécia antiga, sendo permitida a participação direta daqueles poucos que eram considerados cidadãos, por meio da discussão na polis.

Democracia (do grego, *demo*+*kratos*) é um regime político em que o poder de tomar decisões políticas está com os cidadãos, de forma direta (quando um cidadão se reúne com os demais e, juntos, eles tomam a decisão política) ou indireta (quando ao cidadão é dado o poder de eleger um representante).

Portanto, o conceito de democracia está diretamente ligado ao de cidadania, notadamente porque apenas quem possui cidadania está apto a participar das decisões políticas a serem tomadas pelo Estado.

Cidadão é o nacional, isto é, aquele que possui o vínculo político-jurídico da nacionalidade com o Estado, que goza de direitos políticos, ou seja, que pode votar e ser votado (sufrágio universal).

Destacam-se os seguintes conceitos correlatos:

- a) Nacionalidade: é o vínculo jurídico-político que liga um indivíduo a determinado Estado, fazendo com que ele passe a integrar o povo daquele Estado, desfrutando assim de direitos e obrigações.
- b) Povo: conjunto de pessoas que compõem o Estado, unidas pelo vínculo da nacionalidade.
- c) População: conjunto de pessoas residentes no Estado, nacionais ou não.

Depreende-se que a cidadania é um atributo conferido aos nacionais titulares de direitos políticos, permitindo a consolidação do sistema democrático.

### 1.3) Dignidade da pessoa humana

A dignidade da pessoa humana é o valor-base de interpretação de qualquer sistema jurídico, internacional ou nacional, que possa se considerar compatível com os valores éticos, notadamente da moral, da justiça e da democracia. Pensar em dignidade da pessoa humana significa, acima de tudo, colocar a pessoa humana como centro e norte para qualquer processo de interpretação jurídica, seja na elaboração da norma, seja na sua aplicação.

Sem pretender estabelecer uma definição fechada ou plena, é possível conceituar dignidade da pessoa humana como o principal valor do ordenamento ético e, por consequência, jurídico que pretende colocar a pessoa humana como um sujeito pleno de direitos e obrigações na ordem internacional e nacional, cujo desrespeito acarreta a própria exclusão de sua personalidade.

Aponta Barroso: “o princípio da dignidade da pessoa humana identifica um espaço de integridade moral a ser assegurado a todas as pessoas por sua só existência no mundo. É um respeito à criação, independente da crença que se professe quanto à sua origem. A dignidade relaciona-se tanto com a liberdade e valores do espírito como com as condições materiais de subsistência”.

O Ministro Alberto Luiz Bresciani de Fontan Pereira, do Tribunal Superior do Trabalho, trouxe interessante conceito numa das decisões que relatou: “a dignidade consiste na percepção intrínseca de cada ser humano a respeito dos direitos e obrigações, de modo a assegurar, sob o foco de condições existenciais mínimas, a participação saudável e ativa nos destinos escolhidos, sem que isso importe destilação dos valores soberanos da democracia e das liberdades individuais. O processo de valorização do indivíduo articula a promoção de escolhas, posturas e sonhos, sem olvidar que o espectro de abrangência das liberdades individuais encontra limitação em outros direitos fundamentais, tais como a honra, a vida privada, a intimidade, a imagem. Sobreleva registrar que essas garantias, associadas ao princípio da dignidade da pessoa humana, subsistem como conquista da humanidade, razão pela qual auferiram proteção especial consistente em indenização por dano moral decorrente de sua violação”.

Para Reale, a evolução histórica demonstra o domínio de um valor sobre o outro, ou seja, a existência de uma ordem gradativa entre os valores; mas existem os valores fundamentais e os secundários, sendo que o valor fonte é o da pessoa humana. Nesse sentido, são os dizeres de Reale: “partimos dessa ideia, a nosso ver básica, de que a pessoa humana é o valor-fonte de todos os valores. O homem, como ser natural biopsíquico, é apenas um indivíduo entre outros indivíduos, um ente animal entre os demais da mesma espécie. O homem, considerado na sua objetividade espiritual, enquanto ser que só realiza no sentido de seu dever ser, é o que chamamos de pessoa. Só o homem possui a dignidade originária de ser enquanto deve ser, pondo-se essencialmente como razão determinante do processo histórico”.

Quando a Constituição Federal assegura a dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos da República, faz emergir uma nova concepção de proteção de cada membro do seu povo. Tal ideologia de forte fulcro humanista guia a afirmação de todos os direitos fundamentais e confere a eles posição hierárquica superior às normas organizacionais do Estado, de modo que é o Estado que está para o povo, devendo garantir a dignidade de seus membros, e não o inverso.

### 1.4) Valores sociais do trabalho e da livre iniciativa

Quando o constituinte coloca os valores sociais do trabalho em paridade com a livre iniciativa fica clara a percepção de necessário equilíbrio entre estas duas concepções. De um lado, é necessário garantir direitos aos trabalhadores, notadamente consolidados nos direitos sociais enumerados no artigo 7º da Constituição; por outro lado, estes direitos não devem ser óbice ao exercício da livre iniciativa, mas sim vetores que reforcem o exercício desta liberdade dentro dos limites da justiça social, evitando o predomínio do mais forte sobre o mais fraco.

Por livre iniciativa entenda-se a liberdade de iniciar a exploração de atividades econômicas no território brasileiro, coibindo-se práticas de trusts (ex.: monopólio). O constituinte não tem a intenção de impedir a livre iniciativa, até mesmo porque o Estado nacional necessita dela para crescer economicamente e adequar sua estrutura ao atendimento crescente das necessidades de todos os que nele vivem. Sem crescimento econômico, nem ao menos é possível garantir os direitos econômicos, sociais e culturais afirmados na Constituição Federal como direitos fundamentais.

No entanto, a exploração da livre iniciativa deve se dar de maneira racional, tendo em vista os direitos inerentes aos trabalhadores, no que se consolida a expressão “valores sociais do trabalho”. A pessoa que trabalha para aquele que explora a livre iniciativa deve ter a sua dignidade respeitada em todas as suas dimensões, não somente no que tange aos direitos sociais, mas em relação a todos os direitos fundamentais afirmados pelo constituinte.

A questão resta melhor delimitada no título VI do texto constitucional, que aborda a ordem econômica e financeira: “Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios [...]”. Nota-se no caput a repetição do fundamento republicano dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.

Por sua vez, são princípios instrumentais para a efetivação deste fundamento, conforme previsão do artigo 1º e do artigo 170, ambos da Constituição, o princípio da livre concorrência (artigo 170, IV, CF), o princípio da busca do pleno emprego (artigo 170, VIII, CF) e o princípio do tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País (artigo 170, IX, CF). Ainda, assegurando a livre iniciativa no exercício de atividades econômicas, o parágrafo único do artigo 170 prevê: “é assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei”.

### 1.5) Pluralismo político

A expressão pluralismo remete ao reconhecimento da multiplicidade de ideologias culturais, religiosas, econômicas e sociais no âmbito de uma nação. Quando se fala em pluralismo político, afirma-se que mais do que incorporar esta multiplicidade de ideologias cabe ao Estado nacional fornecer espaço para a manifestação política delas.

Sendo assim, pluralismo político significa não só respeitar a multiplicidade de opiniões e ideias, mas acima de tudo garantir a existência dela, permitindo que os vários grupos que compõem os mais diversos setores sociais possam se fazer ouvir mediante a liberdade de expressão, manifestação e opinião, bem como possam exigir do Estado substrato para se fazerem subsistir na sociedade.

Pluralismo político vai além do pluripartidarismo ou multipartidarismo, que é apenas uma de suas consequências e garante que mesmo os partidos menores e com poucos representantes sejam ouvidos na tomada de decisões políticas, porque abrange uma verdadeira concepção de multiculturalidade no âmbito interno.

## 2) Separação dos Poderes

A separação de Poderes é inerente ao modelo do Estado Democrático de Direito, impedindo a monopolização do poder e, por conseguinte, a tirania e a opressão. Resta garantida no artigo 2º da Constituição Federal com o seguinte teor:

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

A separação de Poderes é inerente ao modelo do Estado Democrático de Direito, impedindo a monopolização do poder e, por conseguinte, a tirania e a opressão. Resta garantida no artigo 2º da Constituição Federal com o seguinte teor: “Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário”. Se, por um lado, o Estado é uno, até mesmo por se legitimar na soberania popular; por outro lado, é necessária a divisão de funções das atividades estatais de maneira equilibrada, o que se faz pela divisão de Poderes.

O constituinte afirma que estes poderes são independentes e harmônicos entre si. Independência significa que cada qual possui poder para se autogerir, notadamente pela capacidade de organização estrutural (criação de cargos e subdivisões) e orçamentária (divisão de seus recursos conforme legislação por eles mesmos elaborada). Harmonia significa que cada Poder deve respeitar os limites de competência do outro e não se imiscuir indevidamente em suas atividades típicas.

A noção de separação de Poderes começou a tomar forma com o ideário iluminista. Neste viés, o Iluminismo lançou base para os dois principais eventos que ocorreram no início da Idade Contemporânea, quais sejam as Revoluções Francesa e Industrial. Entre os pensadores que lançaram as ideias que vieram a ser utilizadas no ideário das Revoluções Francesa e Americana se destacam Locke, Montesquieu e Rousseau, sendo que Montesquieu foi o que mais trabalhou com a concepção de separação dos Poderes.

Montesquieu (1689 – 1755) avançou nos estudos de Locke, que também entendia necessária a separação dos Poderes, e na obra O Espírito das Leis estabeleceu em definitivo a clássica divisão de poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário. O pensador viveu na França, numa época em que o absolutismo estava cada vez mais forte.

O objeto central da principal obra de Montesquieu não é a lei regida nas relações entre os homens, mas as leis e instituições criadas pelos homens para reger as relações entre os homens. Segundo Montesquieu, as leis criam costumes que regem o comportamento humano, sendo influenciadas por diversos fatores, não apenas pela razão.

Quanto à fonte do poder, diferencia-se, segundo Montesquieu, do modo como se dará o seu exercício, uma vez que o poder emana do povo, apto a escolher mas inapto a governar, sendo necessário que seu interesse seja representado conforme sua vontade.

Montesquieu estabeleceu como condição do Estado de Direito a separação dos Poderes em Legislativo, Judiciário e Executivo – que devem se equilibrar –, servindo o primeiro para a elaboração, a correção e a ab-rogação de leis, o segundo para a promoção da paz e da guerra e a garantia de segurança, e o terceiro para julgar (mesmo os próprios Poderes).

Ao modelo de repartição do exercício de poder por intermédio de órgãos ou funções distintas e independentes de forma que um desses não possa agir sozinho sem ser limitado pelos outros confere-se o nome de sistema de freios e contrapesos (no inglês, checks and balances).

## 3) Objetivos fundamentais

O constituinte trabalha no artigo 3º da Constituição Federal com os objetivos da República Federativa do Brasil, nos seguintes termos:

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.

### 1) Construir uma sociedade livre, justa e solidária

O inciso I do artigo 3º merece destaque ao trazer a expressão “livre, justa e solidária”, que corresponde à tríade liberdade, igualdade e fraternidade. Esta tríade consolida as três dimensões de direitos humanos: a primeira dimensão, voltada à pessoa como indivíduo, refere-se aos direitos civis e políticos; a segunda dimensão, focada na promoção da igualdade material, remete aos direitos econômicos, sociais e culturais; e a terceira dimensão se concentra numa perspectiva difusa e coletiva dos direitos fundamentais.

Sendo assim, a República brasileira pretende garantir a preservação de direitos fundamentais inatos à pessoa humana em todas as suas dimensões, indissociáveis e interconectadas. Daí o texto constitucional guardar espaço de destaque para cada uma destas perspectivas.

### 3.2) Garantir o desenvolvimento nacional

Para que o governo possa prover todas as condições necessárias à implementação de todos os direitos fundamentais da pessoa humana mostra-se essencial que o país se desenvolva, cresça economicamente, de modo que cada indivíduo passe a ter condições de perseguir suas metas.

### 3.3) Erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais

Garantir o desenvolvimento econômico não basta para a construção de uma sociedade justa e solidária. É necessário ir além e nunca perder de vista a perspectiva da igualdade material. Logo, a injeção econômica deve permitir o investimento nos setores menos favorecidos, diminuindo as desigualdades sociais e regionais e paulatinamente erradicando a pobreza.

O impacto econômico deste objetivo fundamental é tão relevante que o artigo 170 da Constituição prevê em seu inciso VII a “redução das desigualdades regionais e sociais” como um princípio que deve reger a atividade econômica. A menção deste princípio implica em afirmar que as políticas públicas econômico-financeiras deverão se guiar pela busca da redução das desigualdades, fornecendo incentivos específicos para a exploração da atividade econômica em zonas economicamente marginalizadas.

### 3.4) Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação

Ainda no ideário de justiça social, coloca-se o princípio da igualdade como objetivo a ser alcançado pela República brasileira. Sendo assim, a república deve promover o princípio da igualdade e consolidar o bem comum. Em verdade, a promoção do bem comum pressupõe a prevalência do princípio da igualdade.

Sobre o bem de todos, isto é, o bem comum, o filósofo Jacques Maritain ressaltou que o fim da sociedade é o seu bem comum, mas esse bem comum é o das pessoas humanas, que compõem a sociedade. Com base neste ideário, apontou as características essenciais do bem comum: redistribuição, pela qual o bem comum deve ser redistribuído às pessoas e colaborar para o desenvolvimento delas; respeito à autoridade na sociedade, pois a autoridade é necessária para conduzir a comunidade de pessoas humanas para o bem comum; moralidade, que constitui a retidão de vida, sendo a justiça e a retidão moral elementos essenciais do bem comum.



#### 4) Princípios de relações internacionais (artigo 4º)

O último artigo do título I trabalha com os princípios que regem as relações internacionais da República brasileira:

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.

De maneira geral, percebe-se na Constituição Federal a compreensão de que a soberania do Estado nacional brasileiro não permite a sobreposição em relação à soberania dos demais Estados, bem como de que é necessário respeitar determinadas práticas inerentes ao direito internacional dos direitos humanos.

##### 4.1) Independência nacional

A formação de uma comunidade internacional não significa a eliminação da soberania dos países, mas apenas uma relativização, limitando as atitudes por ele tomadas em prol da preservação do bem comum e da paz mundial. Na verdade, o próprio compromisso de respeito aos direitos humanos traduz a limitação das ações estatais, que sempre devem se guiar por eles. Logo, o Brasil é um país independente, que não responde a nenhum outro, mas que como qualquer outro possui um dever para com a humanidade e os direitos inatos a cada um de seus membros.

##### 4.2) Prevalência dos direitos humanos

O Estado existe para o homem e não o inverso. Portanto, toda normativa existe para a sua proteção como pessoa humana e o Estado tem o dever de servir a este fim de preservação. A única forma de fazer isso é adotando a pessoa humana como valor-fonte de todo o ordenamento, o que somente é possível com a compreensão de que os direitos humanos possuem uma posição prioritária no ordenamento jurídico-constitucional.

Conceituar direitos humanos é uma tarefa complicada, mas, em síntese, pode-se afirmar que direitos humanos são aqueles inerentes ao homem enquanto condição para sua dignidade que usualmente são descritos em documentos internacionais para que sejam mais seguramente garantidos. A conquista de direitos da pessoa humana é, na verdade, uma busca da dignidade da pessoa humana.

##### 4.3) Autodeterminação dos povos

A premissa dos direitos políticos é a autodeterminação dos povos. Neste sentido, embora cada Estado tenha obrigações de direito internacional que deve respeitar para a adequada consecução dos fins da comunidade internacional, também tem o direito de se autodeterminar, sendo que tal autodeterminação é feita pelo seu povo.

Se autodeterminar significa garantir a liberdade do povo na tomada das decisões políticas, logo, o direito à autodeterminação pressupõe a exclusão do colonialismo. Não se aceita a ideia de que um Estado domine o outro, tirando a sua autodeterminação.

#### 4.4) Não-intervenção

Por não-intervenção entenda-se que o Estado brasileiro irá respeitar a soberania dos demais Estados nacionais. Sendo assim, adotará práticas diplomáticas e respeitará as decisões políticas tomadas no âmbito de cada Estado, eis que são paritários na ordem internacional.

#### 4.5) Igualdade entre os Estados

Por este princípio se reconhece uma posição de paridade, ou seja, de igualdade hierárquica, na ordem internacional entre todos os Estados. Em razão disso, cada Estado possuirá direito de voz e voto na tomada de decisões políticas na ordem internacional em cada organização da qual faça parte e deverá ter sua opinião respeitada.

#### 4.6) Defesa da paz

O direito à paz vai muito além do direito de viver num mundo sem guerras, atingindo o direito de ter paz social, de ver seus direitos respeitados em sociedade. Os direitos e liberdades garantidos internacionalmente não podem ser destruídos com fundamento nas normas que surgiram para protegê-los, o que seria controverso. Em termos de relações internacionais, depreende-se que deve ser sempre priorizada a solução amistosa de conflitos.

#### 4.7) Solução pacífica dos conflitos

Decorrendo da defesa da paz, este princípio remete à necessidade de diplomacia nas relações internacionais. Caso surjam conflitos entre Estados nacionais, estes deverão ser dirimidos de forma amistosa.

Negociação diplomática, serviços amistosos, bons ofícios, mediação, sistema de consultas, conciliação e inquérito são os meios diplomáticos de solução de controvérsias internacionais, não havendo hierarquia entre eles. Somente o inquérito é um procedimento preliminar e facultativo à apuração da materialidade dos fatos, podendo servir de base para qualquer meio de solução de conflito. Conceitua Neves:

- “Negociação diplomática é a forma de autocomposição em que os Estados oponentes buscam resolver suas divergências de forma direta, por via diplomática”;

- “Serviços amistosos é um meio de solução pacífica de conflito, sem aspecto oficial, em que o governo designa um diplomata para sua conclusão”;

- “Bons ofícios constituem o meio diplomático de solução pacífica de controvérsia internacional, em que um Estado, uma organização internacional ou até mesmo um chefe de Estado apresenta-se como moderador entre os litigantes”;

- “Mediação define-se como instituto por meio do qual uma terceira pessoa estranha à contenda, mas aceita pelos litigantes, de forma voluntária ou em razão de estipulação anterior, toma conhecimento da divergência e dos argumentos sustentados pelas partes, e propõe uma solução pacífica sujeita à aceitação destas”;

- “Sistema de Consultas constitui-se em meio diplomático de solução de litígios em que os Estados ou organizações internacionais sujeitam-se, sem qualquer interferência pessoal externa, a encontros periódicos com o objetivo de compor suas divergências”.

#### 4.8) Repúdio ao terrorismo e ao racismo

Terrorismo é o uso de violência através de ataques localizados a elementos ou instalações de um governo ou da população civil, de modo a incutir medo, terror, e assim obter efeitos psicológicos que ultrapassem largamente o círculo das vítimas, incluindo, antes, o resto da população do território.

**ESTADO, GOVERNO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:  
CONCEITOS ELEMENTOS, PODERES E ORGANIZAÇÃO,  
NATUREZA, FINS E PRINCÍPIOS**

**Estado****Conceito, Elementos e Princípios**

Adentrando ao contexto histórico, o conceito de Estado veio a surgir por intermédio do antigo conceito de cidade, da *polis grega* e da *civitas romana*. Em meados do século XVI o vocábulo Estado passou a ser utilizado com o significado moderno de força, poder e direito.

O Estado pode ser conceituado como um ente, sujeito de direitos, que possui como elementos: o povo, o território e a soberania. Nos dizeres de Vicente Paulo e Marcelo Alexandrino (2010, p. 13), “Estado é pessoa jurídica territorial soberana, formada pelos elementos povo, território e governo soberano”.

O Estado como ente, é plenamente capacitado para adquirir direitos e obrigações. Ademais, possui personalidade jurídica própria, tanto no âmbito interno, perante os agentes públicos e os cidadãos, quanto no âmbito internacional, perante outros Estados.

Vejamos alguns conceitos acerca dos três elementos que compõem o Estado:

**POVO:** Elemento legítima a existência do Estado. Isso ocorre por que é do povo que origina todo o poder representado pelo Estado, conforme dispõe expressamente art. 1º, parágrafo único, da Constituição Federal:

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

O povo se refere ao conjunto de indivíduos que se vincula juridicamente ao Estado, de forma estabilizada.

Entretanto, isso não ocorre com estrangeiros e apátridas, diferentemente da população, que tem sentido demográfico e quantitativo, agregando, por sua vez, todos os que se encontram sob sua jurisdição territorial, sendo desnecessário haver quaisquer tipos de vínculo jurídico do indivíduo com o poder do Estado.

Com vários sentidos, o termo pode ser usado pela doutrina como sinônimo de nação e, ainda, no sentido de subordinação a uma mesma autoridade política.

No entanto, a titularidade dos direitos políticos é determinada pela nacionalidade, que nada mais é que o vínculo jurídico estabelecido pela Constituição entre os cidadãos e o Estado.

O Direito nos concede o conceito de povo como sendo o conjunto de pessoas que detém o poder, a soberania, conforme já foi explicitado por meio do art. 1º. Parágrafo único da CFB/88 dispondo que “Todo poder emana do povo, que exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”.

**TERRITÓRIO:** pode ser conceituado como a área na qual o Estado exerce sua soberania. Trata-se da base física ou geográfica de um determinado Estado, seu elemento constitutivo, base delimitada de autoridade, instrumento de poder com vistas a dirigir o grupo social, com tal delimitação que se pode assegurar à eficácia do poder e a estabilidade da ordem.

O território é delimitado pelas fronteiras, que por sua vez, podem ser naturais ou convencionais. O território como elemento do Estado, possui duas funções, sendo uma negativa limitante de fronteiras com a competência da autoridade política, e outra positiva, que fornece ao Estado a base correta de recursos materiais para ação.

Por traçar os limites do poder soberanamente exercido, o território é elemento essencial à existência do Estado, sendo, desta forma, pleno objeto de direitos do Estado, o qual se encontra a serviço do povo e pode usar e dispor dele com poder absoluto e exclusivo, desde que estejam presentes as características essenciais das relações de domínio. O território é formado pelo solo, subsolo, espaço aéreo, águas territoriais e plataforma continental, prolongamento do solo coberto pelo mar.

A Constituição Brasileira atribui ao Conselho de Defesa Nacional, órgão de consulta do presidente da República, competência para “propor os critérios e condições de utilização de áreas indispensáveis à segurança do território nacional e opinar sobre seu efetivo uso, especialmente na faixa de fronteira e nas relacionadas com a preservação e a exploração dos recursos naturais de qualquer tipo”. (Artigo 91, §1º, III, CFB/88).

Os espaços sobre o qual se desenvolvem as relações sociais próprias da vida do Estado é uma porção da superfície terrestre, projetada desde o subsolo até o espaço aéreo. Para que essa porção territorial e suas projeções adquiram significado político e jurídico, é preciso considerá-las como um local de assentamento do grupo humano que integra o Estado, como campo de ação do poder político e como âmbito de validade das normas jurídicas.

**SOBERANIA:** Trata-se do poder do Estado de se auto administrar. Por meio da soberania, o Estado detém o poder de regular o seu funcionamento, as relações privadas dos cidadãos, bem como as funções econômicas e sociais do povo que o integra. Por meio desse elemento, o Estado edita leis aplicáveis ao seu território, sem estar sujeito a qualquer tipo de interferência ou dependência de outros Estados.

Em sua origem, no sentido de legitimação, a soberania está ligada à força e ao poder. Se antes, o direito era dado, agora é arquitetado, anteriormente era pensado na justiça robusta, agora é engendrado na adequação aos objetivos e na racionalidade técnica necessária. O poder do Estado é soberano, uno, indivisível e emana do povo. Além disso, todos os Poderes são partes de um todo que é a atividade do Estado.

Como fundamento do Estado Democrático de Direito, nos parâmetros do art. 1º, I, da CFB/88), a soberania é elemento essencial e fundamental à existência da República Federativa do Brasil.

A lei se tornou de forma essencial o principal instrumento de organização da sociedade. Isso, por que a exigência de justiça e de proteção aos direitos individuais, sempre se faz presente na vida do povo. Por conseguinte, por intermédio da Constituição escrita, desde a época da revolução democrática, foi colocada uma trava jurídica à soberania, proclamando, assim, os direitos invioláveis do cidadão.

O direito incorpora a teoria da soberania e tenta compatibilizá-la aos problemas de hoje, e remetem ao povo, aos cidadãos e à sua participação no exercício do poder, o direito sempre tende a preservar a vontade coletiva de seu povo, através de seu ordenamento, a soberania sempre existirá no campo jurídico, pois o termo designa igualmente o fenômeno político de decisão, de deliberação, sendo incorporada à soberania pela Constituição.

A Constituição Federal é documento jurídico hierarquicamente superior do nosso sistema, se ocupando com a organização do poder, a definição de direitos, dentre outros fatores. Nesse diapasão, a soberania ganha particular interesse junto ao Direito Constitucional. Nesse sentido, a soberania surge novamente em discussão, procurando resolver ou atribuir o poder originário e seus limites,



entrando em voga o poder constituinte originário, o poder constituinte derivado, a soberania popular, do parlamento e do povo como um todo. Depreende-se que o fundo desta problemática está entranhado na discussão acerca da posituação do Direito em determinado Estado e seu respectivo exercício.

Assim sendo, em síntese, já verificados o conceito de Estado e os seus elementos. Temos, portanto:

**ESTADO = POVO + TERRITÓRIO + SOBERANIA**

**Obs.** Os elementos (povo + território + soberania) do Estado não devem ser confundidos com suas funções estatais que normalmente são denominadas **“Poderes do Estado”** e, por sua vez, são divididas em: **legislativa, executiva e judiciária**

Em relação aos princípios do Estado Brasileiro, é fácil encontrá-los no disposto no art. 1º, da CFB/88. Vejamos:

**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.*

Ressalta-se que os conceitos de soberania, cidadania e pluralismo político são os que mais são aceitos como princípios do Estado. No condizente à dignidade da pessoa humana e aos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, pondera-se que estes constituem as finalidades que o Estado busca alcançar. Já os conceitos de soberania, cidadania e pluralismo político, podem ser plenamente relacionados com o sentido de organização do Estado sob forma política, e, os conceitos de dignidade da pessoa humana e os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, implicam na ideia do alcance de objetivos morais e éticos.

**Governo  
Conceito**

Governo é a expressão política de comando, de iniciativa pública com a fixação de objetivos do Estado e de manutenção da ordem jurídica contemporânea e atuante.

O Brasil adota a República como forma de Governo e o federalismo como forma de Estado. Em sua obra Direito Administrativo da Série Advocacia Pública, o renomado jurista Leandro Zannoni, assegura que governo é elemento do Estado e o explana como “a atividade política organizada do Estado, possuindo ampla discricionariedade, sob responsabilidade constitucional e política” (p. 71).

É possível complementar esse conceito de Zannoni com a afirmação de Meirelles (1998, p. 64-65) que aduz que “Governo é a expressão política de comando, de iniciativa, de fixação de objetivos do Estado e de manutenção da ordem jurídica vigente”. Entretanto, tanto o conceito de Estado como o de governo podem ser definidos sob diferentes perspectivas, sendo o primeiro, apresentado sob o critério sociológico, político, constitucional, dentre outros fatores. No condizente ao segundo, é subdividido em sentido formal sob um conjunto de órgãos, em sentido material nas funções que exerce e em sentido operacional sob a forma de condução política.

O objetivo final do Governo é a prestação dos serviços públicos com eficiência, visando de forma geral a satisfação das necessidades coletivas. O Governo pratica uma função política que implica uma atividade de ordem mediata e superior com referência à direção soberana e geral do Estado, com o fulcro de determinar os fins da ação do Estado, assinalando as diretrizes para as demais funções e buscando sempre a unidade da soberania estatal.

**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 aco-  
pladas 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 na-  
ções estrangeiras, como à Santa Sé, bem como a organismos inter-  
nacionais como a ONU, OEA, UNESCO. (art. 42 do CC).

No direito público interno encontra-se, no âmbito da adminis-  
tração direta, que cuida-se da Nação brasileira: União, Estados, Dis-  
trito 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 jurídi-  
cas 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 intérpre-  
tes do direito, sendo que a atribuição de informar decorre do fato  
de que os princípios possuem um núcleo de valor essencial da or-  
dem 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 amplamen-  
te responsáveis por explicitar o conteúdo dos demais parâmetros  
legais, isso se os mesmos se apresentarem obscuros no ato de tute-  
la 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 in-  
tegrativas, 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 po-  
sitivados e não escritos na lei de forma expressa.

— Observação importante:

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

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

<b>SUPREMACIA DO INTERESSE PÚBLICO</b>	Conclama a necessidade da sobreposi- ção dos interesses da coletividade sobre os individuais.
--	---

<b>INDISPONIBILIDA- DE DO INTERESSE PÚBLICO</b>	Sua principal função é orientar a atuação dos agentes públicos para que atuem em nome e em prol dos interes- ses da Administração Pública.
---	---

Ademais, tendo o agente público usufruído das prerrogativas  
de atuação conferidas pela supremacia do interesse público, a in-  
disponibilidade do interesse público, com o fito de impedir que tais  
prerrogativas sejam utilizadas para a consecução de interesses pri-  
vados, termina por colocar limitações aos agentes públicos no cam-  
po 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 Ad-  
ministração Pública deverá obedecer aos princípios da Legalidade,  
Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência.

Vejamos:

— **Princípio da Legalidade:** Esse princípio no Direito Administra-  
tivo, 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 exe-  
cutar 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 carac-  
terizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.”

— **Princípio da Moralidade:** Dispõe que a atuação adminis-  
trativa deve ser totalmente pautada nos princípios da ética, honestida-  
de, 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 obe-  
decer a Lei, bem como a ética da própria instituição em que o agen-  
te 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 con-  
trole 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 Admi-  
nistração seja pública, tornando assim, possível o controle da socie-  
dade 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.

**AGENTES PÚBLICOS: ESPÉCIES E CLASSIFICAÇÃO, PODERES, DEVERES E PRERROGATIVAS. CARGO, EMPREGO E FUNÇÃO PÚBLICOS. REGIME JURÍDICO ÚNICO: PROVIMENTO, VACÂNCIA, REMOÇÃO, REDISTRIBUIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO. DIREITOS E VANTAGENS. REGIME DISCIPLINAR. RESPONSABILIDADE CIVIL, CRIMINAL E ADMINISTRATIVA**

#### Conceito

A Constituição Federal Brasileira de 1988 trouxe em seu bojo, várias regras de organização do Estado brasileiro, dentre elas, as concernentes à Administração Pública e seus agentes como um todo.

A designação “agente público” tem sentido amplo e serve para conceituar qualquer pessoa física exercente de função pública, de forma remunerada ou gratuita, de natureza política ou administrativa, com investidura definitiva ou transitória.

#### Espécies (classificação)

Maria Sylvania Zanella Di Pietro, entende que quatro são as categorias de agentes públicos: agentes políticos, servidores públicos civis, militares e particulares em colaboração com o serviço público.

Vejamos cada classificação detalhadamente:

#### Agentes políticos

Exercem atividades típicas de governo e possuem a incumbência de propor ou decidir as diretrizes políticas dos entes públicos. Nesse patamar estão inclusos os chefes do Poder Executivo federal, estadual e municipal e de seus auxiliares diretos, quais sejam, os Ministros e Secretários de Governo e os membros do Poder Legislativo como Senadores, Deputados e Vereadores.

De forma geral, os agentes políticos exercem mandato eletivo, com exceção dos Ministros e Secretários que são ocupantes de cargos comissionados, de livre nomeação e exoneração.

Autores como Hely Lopes Meirelles, acabaram por enfatizar de forma ampla a categoria de agentes políticos, de forma a transparecer que os demais agentes que exercem, com alto grau de autonomia, categorias da soberania do Estado em decorrência de previsão constitucional, como é o caso dos membros do Ministério Público, da Magistratura e dos Tribunais de Contas.

#### Servidores Públicos Civis

De forma geral, servidor público são todas as pessoas físicas que prestadoras de serviços às entidades federativas ou as pessoas jurídicas da Administração Indireta em função da relação de trabalho que ocupam e com remuneração ou subsídio pagos pelos cofres públicos, vindo a compor o quadro funcional dessas pessoas jurídicas.

Depreende-se que alguns autores dividem os servidores públicos em civis e militares. Pelo fato de termos adotado a classificação aludida por Maria Sylvania Zanella Di Pietro, trataremos os servidores militares como sendo uma categoria à parte, designando-os apenas de militares, e, por conseguinte, usando a expressão servidores públicos para se referir somente aos servidores públicos civis.

De acordo com as regras e normas pelas quais são regidos, os servidores públicos civis podem ser subdivididos da seguinte maneira:

**Servidores estatutários:** ocupam cargo público e são regidos pelo regime estatutário.

**Servidores ou empregados públicos:** são os servidores contratados sob o regime da CLT e ocupantes de empregos públicos.

**Servidores temporários:** são os contratados por determinado período de tempo com o objetivo de atender à necessidade temporária de excepcional interesse público. Exercem funções públicas, mas não ocupam cargo ou emprego público. São regidos por regime jurídico especial e disciplinado em lei de cada unidade federativa.

**Servidores militares:** antes do advento da EC 19/1998, os militares eram tratados como “servidores militares”. Militares são aqueles que prestam serviços às Forças Armadas como a Marinha, o Exército e a Aeronáutica, às Polícias Militares ou aos Corpos de Bombeiros Militares dos Estados, Distrito Federal e dos territórios, que estão sob vínculo jurídico estatutário e são remunerados pelos cofres públicos. Por estarem submetidos a um regime jurídico estatutário disciplinado em lei por lei, os militares estão submetidos à regras jurídicas diferentes das aplicadas aos servidores civis estatutários, justificando, desta forma, o enquadramento em uma categoria própria de agentes públicos.

Destaca-se que a Constituição Federal assegurou aos militares alguns direitos sociais conferidos aos trabalhadores de forma geral, são eles: o 13º salário; o salário-família, férias anuais remuneradas com acréscimo ao menos um terço da remuneração normal; licença à gestante com a duração de 120 dias; licença paternidade e assistência gratuita aos filhos e demais dependentes desde o nascimento até cinco anos de idade em creches e pré-escolas.

Ademais, os servidores militares estão submetidos por força da Constituição Federal a determinadas regras próprias dos servidores públicos civis, como por exemplo: teto remuneratório, irredutibilidade de vencimentos, dentre outras peculiaridades.

Embora haja tais assimilações, aos militares são aplicadas algumas vedações que constituem direito dos demais agentes públicos, como por exemplo, os casos da sindicalização, bem como da greve e, quando estiverem em serviço ativo, da filiação a partidos políticos.



## APLICAÇÃO DA LEI PENAL

A Lei Penal no Tempo e a Lei Penal no Espaço são matérias estudadas dentro da Aplicação da Lei Penal, prevista no Título I, da Parte Geral do Código Penal (CP), e buscam auxiliar os operadores do direito na correta aplicação da lei penal nos casos concretos.

### Lei Penal no Tempo

A principal finalidade da lei penal no tempo é identificar o momento do crime.

Nos casos concretos surgem muitas dúvidas com relação ao tempo do crime, como por exemplo: qual seria o momento do crime em um caso de homicídio? O momento em que o autor deu o tiro ou a data em que a vítima veio efetivamente a falecer?

Para tentar solucionar tais questionamentos, a doutrina criou 03 Teorias que explicam qual seria o tempo do crime:

- **Teoria da atividade:** o tempo do crime é o momento da ação ou da omissão, mesmo que o resultado ocorra em momento posterior.

- **Teoria do resultado:** o tempo do crime é o momento em que se produziu o resultado, sendo irrelevante o tempo da ação ou da omissão.

- **Teoria mista ou da ubiquidade:** o tempo do crime é tanto o momento da ação ou da omissão, quanto o momento do resultado.

O artigo 4º do Código Penal adotou a **Teoria da Atividade** para estabelecer o **Tempo do Crime**, vejamos:

### Tempo do crime

*Art. 4º - Considera-se praticado o crime no momento da ação ou omissão, ainda que outro seja o momento do resultado.*

Sendo assim, voltando ao exemplo do homicídio, temos que o momento do crime será o dia em que o sujeito deu o tiro, independentemente da data em que a vítima morreu e pouco importando se ela morreu na hora ou duas semanas depois.

Nota-se, portanto, que a lei penal no tempo é regida pelo **Princípio do Tempus Regit Actum**, segundo o qual, os atos são regidos pela lei em vigor na data em que eles ocorreram.

Deste princípio decorre o Princípio da Irretroatividade da Lei Penal, previsto no artigo 5º, XL da CF, que dispõe que a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu.

A regra, portanto, é da **Irretroatividade da Lei Penal**, ou seja, a lei penal só se aplica a fatos praticados após a sua vigência, não podendo voltar para prejudicar o acusado.

Como exceção, a lei penal poderá retroagir apenas para beneficiar o réu (**Retroatividade**). Neste caso, a lei poderá ser aplicada à fatos ocorridos antes da sua entrada em vigor.

Como outra exceção ao princípio da Irretroatividade temos a **Ultratividade**, que consiste na aplicação de uma lei, mesmo após a sua revogação, para regular os fatos ocorridos durante a sua vigência.

### Conflito de Lei Penal no Tempo:

Na prática, com a constante mudança da legislação e com a consequente sucessão das leis, alguns conflitos podem surgir com relação à aplicação da lei, principalmente quando o fato se dá na vigência de uma lei e o julgamento em outra.

Os conflitos poderão ocorrer nos seguintes casos:

**1) Abolitio Criminis:** quando uma lei nova, mais benéfica, revoga um tipo penal incriminador. Aquele fato deixa de ser considerado crime. Extingue-se a punibilidade. A lei nova deve retroagir. (Art.2º, CP)

Obs.: os efeitos penais desaparecem com a abolitio criminis, mas os efeitos civis permanecem.

### Lei penal no tempo

*Art. 2º - Ninguém pode ser punido por fato que lei posterior deixa de considerar crime, cessando em virtude dela a execução e os efeitos penais da sentença condenatória.*

**2) Novatio Legis Incriminadora:** quando uma lei nova incrimina fatos que anteriormente eram permitidos. Lei nova que passa considerar crime determinada conduta. A lei nova não pode retroagir. Será aplicada somente a fatos posteriores a sua entrada em vigor.

**3) Novatio Legis in Pejus:** quando surge uma lei nova que é mais severa que a anterior. Vale ressaltar que a lei nova não cria um novo tipo penal, apenas torna mais severo um fato que já era típico. A lei nova não pode retroagir. Ao caso concreto será aplicada a lei anterior mais benéfica, mesmo que revogada (ultratatividade)

**4) Novatio Legis in Mellius:** quando uma lei nova é de qualquer modo mais favorável que a anterior. A lei nova deve retroagir, beneficiando o acusado. (Art.2º, parágrafo único, CP)

### Lei penal no tempo

*Art. 2º - (...)*

*Parágrafo único - A lei posterior, que de qualquer modo favorecer o agente, aplica-se aos fatos anteriores, ainda que decididos por sentença condenatória transitada em julgado.*

Lei Excepcional ou Temporária: são temporárias as leis criadas para regular determinada situação, durante um período específico. São leis que possuem prazo de vigência determinado.

Já as leis excepcionais são aquelas criadas para disciplinar situações emergenciais, como por exemplo, guerra, calamidade pública, etc. As leis excepcionais não possuem prazo determinado de vigência. Elas vigoram enquanto durar a situação emergencial.

O artigo 3º do Código Penal dispõe que: a lei excepcional ou temporária, embora decorrido o período de sua duração ou cessadas as circunstâncias que a determinaram, aplica-se ao fato praticado durante sua vigência”.

O que o artigo quis dizer é que as leis temporárias e as excepcionais são ultrativas, ou seja, mesmo após terem sido revogadas, serão aplicadas a fatos ocorridos durante a sua vigência. Ocorre nestes casos o fenômeno da Ultratividade.

### Lei excepcional ou temporária

*Art. 3º - A lei excepcional ou temporária, embora decorrido o período de sua duração ou cessadas as circunstâncias que a determinaram, aplica-se ao fato praticado durante sua vigência.*

### Lei Penal no Espaço

A lei penal no espaço busca identificar o lugar onde o crime foi praticado, para saber se a lei brasileira poderá ou não ser aplicada.

Assim como no Tempo do Crime, a doutrina também criou 03 teorias para estabelecer o lugar do crime.

- **Teoria da atividade:** o lugar do crime será o local da prática da ação ou da omissão.

- **Teoria do resultado:** o lugar do crime será o local onde o resultado se produziu.

- **Teoria Mista ou da Ubiquidade:** o lugar do crime será tanto o local onde foi praticada a ação ou omissão, como o lugar em que se produziu o resultado.

O artigo 6º do Código Penal adotou a **Teoria Mista ou da Ubiquidade** para estabelecer o **Lugar do Crime**, vejamos:

#### Lugar do crime

Art. 6º - *Considera-se praticado o crime no lugar em que ocorreu a ação ou omissão, no todo ou em parte, bem como onde se produziu ou deveria produzir-se o resultado.*

#### Princípios da Lei Penal no Espaço:

Dois princípios regem a aplicação da lei penal no espaço: O Princípio da Territorialidade e o Princípio da Extraterritorialidade.

**1) Princípio da Territorialidade:** aplica-se a lei brasileira aos crimes cometidos dentro do território nacional. (REGRA)

- *Território Nacional:* solo, subsolo, rios lagos, lagoas, mar territorial e espaço aéreo correspondente.

- *Território Nacional por Extensão:* embarcações e aeronaves brasileiras, de natureza pública ou a serviço do governo brasileiro onde quer que se encontrem, bem como as aeronaves e as embarcações brasileiras, mercantes ou de propriedade privada, que se achem, respectivamente, no espaço aéreo correspondente ou em alto-mar.

A Territorialidade está prevista no artigo 5º do Código Penal, vejamos:

#### Territorialidade

Art. 5º - *Aplica-se a lei brasileira, sem prejuízo de convenções, tratados e regras de direito internacional, ao crime cometido no território nacional.*

§ 1º - Para os efeitos penais, consideram-se como extensão do território nacional as embarcações e aeronaves brasileiras, de natureza pública ou a serviço do governo brasileiro onde quer que se encontrem, bem como as aeronaves e as embarcações brasileiras, mercantes ou de propriedade privada, que se achem, respectivamente, no espaço aéreo correspondente ou em alto-mar.

§ 2º - É também aplicável a lei brasileira aos crimes praticados a bordo de aeronaves ou embarcações estrangeiras de propriedade privada, achando-se aquelas em pouso no território nacional ou em vôo no espaço aéreo correspondente, e estas em porto ou mar territorial do Brasil.

A Territorialidade divide-se em:

- Territorialidade Absoluta: no Brasil, apenas a lei brasileira será aplicada.

- Territorialidade Temperada: a lei estrangeira poderá ser aplicada em crimes cometidos no Brasil, quando assim determinar os Tratados e Convenções Internacionais.

O artigo 5º, do Código Penal adotou o **Princípio da Territorialidade Temperada**.

**2) Princípio da Extraterritorialidade:** aplica-se a lei brasileira, excepcionalmente, aos crimes cometidos em território estrangeiro; (EXCEÇÃO)

A territorialidade está prevista no artigo 7º do Código Penal e pode ser: Condicionada, Incondicionada e Hipercondicionada.

**a) Extraterritorialidade Incondicionada:** prevista no artigo 7º, I, do CP.

#### Extraterritorialidade

Art. 7º - *Ficam sujeitos à lei brasileira, embora cometidos no estrangeiro:*

I - *os crimes:*

a) *contra a vida ou a liberdade do Presidente da República;*

b) *contra o patrimônio ou a fé pública da União, do Distrito Federal, de Estado, de Território, de Município, de empresa pública, sociedade de economia mista, autarquia ou fundação instituída pelo Poder Público;*

c) *contra a administração pública, por quem está a seu serviço;*

d) *de genocídio, quando o agente for brasileiro ou domiciliado no Brasil;*

(...)

§ 1º - Nos casos do inciso I, o agente é punido segundo a lei brasileira, ainda que absolvido ou condenado no estrangeiro.

**b) Extraterritorialidade Condicionada:** prevista no artigo 7º, II, do CP.

#### Extraterritorialidade

Art. 7º - *Ficam sujeitos à lei brasileira, embora cometidos no estrangeiro:*

(...)

II - *os crimes:*

a) *que, por tratado ou convenção, o Brasil se obrigou a reprimir;*

b) *praticados por brasileiro;*

c) *praticados em aeronaves ou embarcações brasileiras, mercantes ou de propriedade privada, quando em território estrangeiro e aí não sejam julgados.*

(...)

§ 2º - Nos casos do inciso II, a aplicação da lei brasileira depende do concurso das seguintes condições: (Requisitos Cumulativos)

a) *entrar o agente no território nacional;*

b) *ser o fato punível também no país em que foi praticado;*

c) *estar o crime incluído entre aqueles pelos quais a lei brasileira autoriza a extradição;*

d) *não ter sido o agente absolvido no estrangeiro ou não ter aí cumprido a pena;*

e) *não ter sido o agente perdoado no estrangeiro ou, por outro motivo, não estar extinta a punibilidade, segundo a lei mais favorável.*

**c) Extraterritorialidade Hipercondicionada:** prevista no artigo 7º, §3º, do CP.

#### Extraterritorialidade

Art. 7º - *Ficam sujeitos à lei brasileira, embora cometidos no estrangeiro:*

(...)

§ 3º - A lei brasileira aplica-se também ao crime cometido por estrangeiro contra brasileiro fora do Brasil, se, reunidas as condições previstas no parágrafo anterior:

a) *não foi pedida ou foi negada a extradição;*

b) *houve requisição do Ministro da Justiça.*

A interpretação da lei busca interpretar a vontade da norma penal, ou seja, busca encontrar o sentido mais adequado e o alcance que a lei penal pretende atingir.

A interpretação pode se dar das seguintes formas:

## INQUÉRITO POLICIAL

### Inquérito Policial

O **inquérito policial** é um *procedimento administrativo investigatório*, de caráter inquisitório e preparatório, consistente em um conjunto de diligências realizadas pela polícia investigativa para apuração da infração penal e de sua autoria, presidido pela autoridade policial, a fim de que o titular da ação penal possa ingressar em juízo.

A mesma definição pode ser dada para o *termo circunstanciado* (ou “TC”, como é usualmente conhecido), que são instaurados em caso de infrações penais de menor potencial ofensivo, a saber, as contravenções penais e os crimes com pena máxima não superior a dois anos, cumulada ou não com multa, submetidos ou não a procedimento especial.

A natureza jurídica do inquérito policial, como já dito no item anterior, é de “procedimento *administrativo* investigatório”. E, se é administrativo o procedimento, significa que não incidem sobre ele as nulidades previstas no Código de Processo Penal para o processo, nem os princípios do contraditório e da ampla defesa.

Desta maneira, eventuais vícios existentes no inquérito policial não afetam a ação penal a que der origem, salvo na hipótese de provas obtidas por meios ilícitos, bem como aquelas provas que, excepcionalmente na fase do inquérito, já foram produzidas com observância do contraditório e da ampla defesa, como uma produção antecipada de provas, por exemplo.

A finalidade do inquérito policial é justamente a apuração do crime e sua autoria, e à colheita de elementos de informação do delito no que tange a sua materialidade e seu autor.

### “Notitia criminis”

É o conhecimento, pela autoridade policial, acerca de um fato delituoso que tenha sido praticado. São as seguintes suas espécies:

**A) “Notitia criminis” de cognição imediata.** Nesta, a autoridade policial toma conhecimento do fato por meio de suas atividades corriqueiras (*exemplo*: durante uma investigação qualquer descobre uma ossada humana enterrada no quintal de uma casa);

**B) “Notitia criminis” de cognição mediata.** Nesta, a autoridade policial toma conhecimento do fato por meio de um expediente escrito (*exemplo*: requisição do Ministério Público; requerimento da vítima);

**C) “Notitia criminis” de cognição coercitiva.** Nesta, a autoridade policial toma conhecimento do fato delituoso por intermédio do auto de prisão em flagrante.

### “Delatio criminis”

Nada mais é que uma espécie de notitia criminis, consiste na comunicação de uma infração penal à autoridade policial, feita por qualquer pessoa do povo.

### Características do inquérito policial

- **Peça escrita.** Segundo o art. 9º, do Código de Processo Penal, todas as peças do inquérito policial serão, num só processo, reduzidas a escrito (ou a termo) ou datilografadas e, neste caso, rubricadas pela autoridade policial. Vale lembrar, contudo, que o fato de ser peça escrita não obsta que sejam os atos produzidos durante tal fase sejam gravados por meio de recurso de áudio e/ou vídeo;

- **Peça sigilosa.** De acordo com o art. 20, *caput*, CPP, a autoridade assegurará no inquérito o sigilo necessário à elucidação do fato ou exigido pelo interesse da sociedade.

Mas, esse sigilo não absoluto, pois, em verdade, tem acesso aos autos do inquérito o juiz, o promotor de justiça, e a autoridade policial, e, ainda, de acordo com o art. 5º, LXIII, CF, com o art. 7º,

XIV, da Lei nº 8.906/94 - Estatuto da Ordem dos Advogados do Brasil - e com a **Súmula Vinculante nº 14**, o advogado tem acesso aos atos já documentados nos autos, independentemente de procuração, para assegurar direito de assistência do preso e investigado.

Desta forma, veja-se, o acesso do advogado não é amplo e irrestrito. Seu acesso é apenas às informações já introduzidas nos autos, mas não em relação às diligências em andamento.

Caso o delegado não permita o acesso do advogado aos atos já documentados, é cabível Reclamação ao STF para ter acesso às informações (por desrespeito a teor de Súmula Vinculante), *habeas corpus* em nome de seu cliente, ou o meio mais rápido que é o mandado de segurança em nome do próprio advogado, já que a prerrogativa violada de ter acesso aos autos é dele.

Por fim, ainda dentro desta característica da sigilosidade, há se chamar atenção para o parágrafo único, do art. 20, CPP, com nova redação dada pela Lei nº 12.681/2012, segundo o qual, nos atestados de antecedentes que lhe forem solicitados, a autoridade policial não poderá mencionar quaisquer anotações referentes à instauração de inquérito contra os requerentes.

Isso atende a um anseio antigo de parcela considerável da doutrina, no sentido de que o inquérito, justamente por sua característica da pré-judicialidade, não deve ser sequer mencionado nos atestados de antecedentes. Já para outro entendimento, agora contra a lei, tal medida representa criticável óbice a que se descubra mais sobre um cidadão em situações como a investigação de vida pregressa anterior a um contrato de trabalho.

- **Peça inquisitorial.** No inquérito não há contraditório nem ampla defesa. Por tal motivo não é autorizado ao juiz, quando da sentença, a se fundar exclusivamente nos elementos de informação colhidos durante tal fase administrativa para embasar seu decreto (art. 155, *caput*, CPP). Ademais, graças a esta característica, não há uma sequência pré-ordenada obrigatória de atos a ocorrer na fase do inquérito, tal como ocorre no momento processual, devendo estes ser realizados de acordo com as necessidades que forem surgindo.

- **Peça Discricionária.** A autoridade policial possui liberdade para realizar aquelas diligências investigativas que ela julga mais adequadas para aquele caso.

- **Peça oficiosa/oficial.** Pode ser instaurada de ofício.

- **Peça indisponível.** Uma vez instaurado o inquérito policial ele se torna indisponível. O delegado não pode arquivar o inquérito policial (art. 17, CPP). Quem vai fazer isso é a autoridade judicial, mediante requerimento do promotor de justiça.

### Valor probatório

Fernando Capez ensina que, “o inquérito tem valor probatório *meramente relativo*, pois serve de base para a denúncia e para as medidas cautelares, mas não serve sozinho para sustentar sentença condenatória, pois os elementos colhidos no inquérito o foram de modo inquisitivo, sem contraditório e ampla defesa.”

### Grau de Cognição

Consiste no valor probatório a criar um juízo de verossimilhança, assim, não é um juízo de certeza da autoria delitiva a fase de inquérito policial. Compete à fase processual a análise probatória de autoria.

### Identificação criminal

Envolve a *identificação fotográfica* e a *identificação datiloscópica*. Antes da atual Constituição Federal, a identificação criminal era obrigatória (a Súmula nº 568, STF, anterior a 1988, inclusive, dizia isso), o que foi modificado na atual Lei Fundamental pelo art. 5º, LVIII, segundo o qual o civilmente identificado não será submetido à identificação criminal, “salvo nas hipóteses previstas em lei”.

A primeira Lei a tratar do assunto foi a de nº 8.069/90 (“Estatuto da Criança e do Adolescente”), em seu art. 109, segundo o qual a identificação criminal somente será cabível quando houver fundada dúvida quanto à identidade do menor.

Depois, em 1995, a Lei nº 9.034 (“Lei das Organizações Criminosas”) dispôs em seu art. 5º que a identificação criminal de pessoas envolvidas com a ação praticada por organizações criminosas será realizada independentemente de identificação civil.

Posteriormente, a Lei nº 10.054/00 veio especialmente para tratar do assunto, e, em seu art. 3º, trouxe um rol taxativo de delitos em que a identificação criminal deveria ser feita obrigatoriamente, sem mencionar, contudo, os crimes praticados por organizações criminosas, o que levou parcela da doutrina e da jurisprudência a considerar o art. 5º, da Lei nº 9.034/90 parcialmente revogado.

Como último ato, a Lei nº 10.054/00 foi revogada pela Lei nº 12.037/09, que também trata especificamente apenas sobre o tema “identificação criminal”. Esta lei não traz mais um rol taxativo de delitos nos quais a identificação será obrigatória, *mas sim um art. 3º com situações em que ela será possível*:

A) Quando o documento apresentar rasura ou tiver indícios de falsificação (inciso I);

B) Quando o documento apresentado for insuficiente para identificar o indivíduo de maneira cabal (inciso II);

C) Quando o indiciado portar documentos de identidade distintos, com informações conflitantes entre si (inciso III);

D) Quando a identificação criminal for essencial para as investigações policiais conforme decidido por despacho da autoridade judiciária competente, de ofício ou mediante representação da autoridade policial/promotor de justiça/defesa (inciso IV). *Nesta hipótese, de acordo com o parágrafo único, do art. 5º da atual lei (acrescido pela Lei nº 12.654/2012), a identificação criminal poderá incluir a coleta de material biológico para a obtenção do perfil genético;*

E) Quando constar de registros policiais o uso de outros nomes ou diferentes qualificações (inciso V);

F) Quando o estado de conservação ou a distância temporal ou da localidade da expedição do documento apresentado impossibilitar a completa identificação dos caracteres essenciais (inciso VI).

Por fim, atualmente, os dados relacionados à coleta do perfil genético deverão ser armazenados em banco de dados de perfis genéticos, gerenciado por unidade oficial de perícia criminal (art. 5º-A, acrescido pela Lei nº 12.654/2012). Tais bancos de dados devem ter caráter sigiloso, respondendo civil, penal e administrativamente aquele que permitir ou promover sua utilização para fins diversos do previsto na lei ou em decisão judicial.

#### **Aplicação do Princípio da Insignificância no Inquérito Policial**

O princípio da insignificância tem origem no Direito Romano. E refere-se, então, à relevância ou à insignificância dos objetos das lides. Vale análise sobre a relevância jurídica do ato praticado pelo autor do delito e sua significância para o bem jurídico tutelado.

No caso do Direito Penal, não se trata de um princípio previsto na legislação. É, por outro lado, uma construção doutrinária. E foi assimilado, então, pela jurisprudência.

A depender da natureza do fato, os prejuízos ocasionados podem ser considerados ínfimos ou insignificante. E, desse modo, incidir o princípio da bagatela para absolvição do réu.

Nessa perspectiva, dispõe, então, o art. 59 do Código Penal:

*Art. 59 – O juiz, atendendo à culpabilidade, aos antecedentes, à conduta social, à personalidade do agente, aos motivos, às circunstâncias e conseqüências do crime, bem como ao comportamento da vítima, estabelecerá, conforme seja necessário e suficiente para reprovação e prevenção do crime...*

Como o Princípio da Insignificância decorre de uma construção histórica, doutrinária e jurisprudencial, o Supremo Tribunal Federal houve por bem fixar critérios que direcionem a aplicabilidade ou não da ‘insignificância’ aos casos concretos. Para tanto, estabeleceu os seguintes critérios, de observação cumulativa:

- a mínima ofensividade da conduta do agente;
- a ausência de periculosidade social da ação;
- o reduzido grau de reprovabilidade do comportamento;
- a inexpressividade da lesão jurídica provocada.

Não há qualquer dúvida de que o princípio da insignificância pode ser aplicado pelo magistrado ou tribunal quando verificada a presença dos mencionados requisitos autorizadores e se tratar de crimes que admitam a sua aplicação.

No entanto, apesar de ainda controverso, a jurisprudência atual vem sendo direcionada no sentido de que não é possível a análise jurídica da conduta do acusado, em sede de inquérito policial, para então aplicar desde logo o princípio da insignificância diante de eventual atipicidade da conduta imputada ao autor do ilícito.

Para o STJ, a resposta é negativa. A análise quanto à insignificância ou não do fato seria restrita ao Poder Judiciário, em juízo, a posteriori. Cabe à autoridade policial o dever legal de agir em frente ao suposto fato criminoso. Este entendimento consta do Informativo **441 do STJ**:

*A Turma concedeu parcialmente a ordem de habeas corpus a paciente condenado pelos delitos de furto e de resistência, reconhecendo a aplicabilidade do princípio da insignificância somente em relação à conduta enquadrada no art. 155, caput, do CP (subtração de dois sacos de cimento de 50 kg, avaliados em R\$ 45). Asseverou-se, no entanto, ser impossível acolher o argumento de que a referida declaração de atipicidade teria o condão de descaracterizar a legalidade da ordem de prisão em flagrante, ato a cuja execução o apenado se opôs de forma violenta.*

*Segundo o Min. Relator, no momento em que toma conhecimento de um delito, surge para a autoridade policial o dever legal de agir e efetuar o ato prisional. O juízo acerca da incidência do princípio da insignificância é realizado apenas em momento posterior pelo Poder Judiciário, de acordo com as circunstâncias atinentes ao caso concreto. Logo, configurada a conduta típica descrita no art. 329 do CP, não há de se falar em consequente absolvição nesse ponto, mormente pelo fato de que ambos os delitos imputados ao paciente são autônomos e tutelam bens jurídicos diversos. HC 154.949-MG, Rel. Min. Felix Fischer, julgado em 3/8/2010.*

#### **Indiciamento**

O ato de “*Indiciar*” é atribuir a alguém a prática de uma infração penal. Trata-se de ato privativo do delegado policial.

#### **Condução Coercitiva no Inquérito Policial**

A condução coercitiva é o meio pelo qual determinada pessoa é levada à presença de autoridade policial ou judiciária. É comando impositivo, que independente da voluntariedade da pessoa, admitindo-se o uso de algemas nos limites da Súmula 11 do Supremo Tribunal Federal.

#### **Incomunicabilidade do indiciado preso**

De acordo com o art. 21, do Código de Processo Penal, seria possível manter o indiciado preso pelo prazo de três dias, quando conveniente à investigação ou quando houvesse interesse da sociedade.

O entendimento prevalente, contudo, é o de que, por ser o Código de Processo Penal da década de 1940, não foi o mesmo recepcionado pela Constituição Federal de 1988. Logo, prevalece de forma maciça, atualmente, que este art. 21, CPP está tacitamente revogado.



### **Prazo para conclusão do inquérito policial**

De acordo com o Código de Processo Penal, em se tratando de *indiciado preso*, o prazo é de dez dias improrrogáveis para conclusão. Já em se tratando de *indiciado solto*, tem-se trinta dias para conclusão, admitida prorrogações a fim de se realizar ulteriores e necessárias diligências.

Convém lembrar que, na *Justiça Federal*, o prazo é de quinze dias para *acusado preso*, admitida duplicação deste prazo (art. 66, da Lei nº 5.010/66). Já para *acusado solto*, o prazo será de trinta dias admitidas prorrogações, seguindo-se a regra geral.

Também, na Lei nº 11.343/06 (“Lei de Drogas”), o prazo é de trinta dias para *acusado preso*, e de noventa dias para *acusado solto*. Em ambos os casos pode haver duplicação de prazo.

Por fim, na Lei nº 1.551/51 (“Lei dos Crimes contra a Economia Popular”), o prazo, *esteja o acusado solto ou preso*, será sempre de dez dias.

E como se dá a contagem de tal prazo? Trata-se de *prazo processual*, isto é, exclui-se o dia do começo e inclui-se o dia do vencimento, tal como disposto no art. 798, §1º, do Código de Processo Penal.

### **Conclusão do inquérito policial**

De acordo com o art. 10, §1º, CPP, o inquérito policial é concluído com a confecção de um *relatório* pela autoridade policial, no qual se deve relatar, minuciosamente, e em caráter essencialmente descritivo, o resultado das investigações. Em seguida, deve o mesmo ser enviado à autoridade judicial.

Não deve a autoridade policial fazer juízo de valor no relatório, em regra, com exceção da Lei nº 11.343/06 (“Lei de Drogas”), em cujo art. 52 se exige da autoridade policial juízo de valor quanto à tipificação do ilícito de tráfico ou de porte de drogas.

Por fim, convém lembrar que o relatório é *peça dispensável*, logo, a sua falta não tornará inquérito inválido.

### **Recebimento do inquérito policial pelo órgão do Ministério Público**

Recebido o inquérito policial, tem o agente do Ministério Público as seguintes opções:

A) *Oferecimento de denúncia*. Ora, se o promotor de justiça é o titular da ação penal, a ele compete se utilizar dos elementos colhidos durante a fase persecutória para dar o disparo inicial desta ação por intermédio da denúncia;

B) *Requerimento de diligências*. Somente quando forem indispensáveis;

C) *Promoção de arquivamento*. Se entender que o investigado não constitui qualquer infração penal, ou, ainda que constitua, encontra óbice nas máximas sociais que impedem que o processo se desenvolva por atenção ao “Princípio da Insignificância”, por exemplo, o agente ministerial pode solicitar o arquivamento do inquérito à autoridade judicial;

D) *Oferecer arguição de incompetência*. Se não for de sua competência, o membro do MP suscita a questão, para que a autoridade judicial remeta os autos à justiça competente;

E) *Suscitar conflito de competência ou de atribuições*. Conforme o art. 114, do Código de Processo Penal, o “*conflito de competência*” é aquele que se estabelece entre dois ou mais órgãos jurisdicionais. Já o “*conflito de atribuições*” é aquele que se estabelece entre órgãos do Ministério Público.

### **Arquivamento do inquérito policial**

No arquivamento, uma vez esgotadas todas as diligências cabíveis, percebendo o órgão do Ministério Público que não há indícios suficientes de autoria e/ou prova da materialidade delitiva, ou, em outras palavras, em sendo caso de futura rejeição da denúncia (art.

395 do CPP) ou de absolvição sumária (397 do CPP), deverá ser formulado ao juiz pedido de arquivamento do inquérito policial. Quem determina o arquivamento é o juiz por meio de despacho. O arquivamento transmite uma ideia de “encerramento” do IP.

Assim, quem determina o arquivamento do inquérito é a autoridade judicial, após solicitação efetuada pelo membro do Ministério Público. Disso infere-se que, nem a autoridade policial, nem o membro do Ministério Público, nem a autoridade judicial, podem promover o arquivamento de ofício. Ademais, em caso de ação penal privada, o juiz pode promover o arquivamento caso assim requeira o ofendido.

### **Desarquivamento**

Quem pode desarquivar o Inquérito Policial é do Ministério Público, quando surgem fatos novos. Assim, deve a autoridade policial representar neste sentido, mostrando-lhe que existem fatos novos que podem dar ensejo a nova investigação. Vejamos o mencionada na Súmula 524 do STF:

“*Arquivado o inquérito policial, por despacho do juiz, a requerimento do promotor de justiça, não pode a ação penal ser iniciada, sem novas provas*”.

### **Trancamento do inquérito policial**

Trata-se de medida de natureza excepcional, somente sendo possível nas hipóteses de atipicidade da conduta, de causa extintiva da punibilidade, e de ausência de elementos indiciários relativos à autoria e materialidade. Ou seja, é cabível quando a investigação é absolutamente infundada, abusiva, não indica o menor indício de prova da autoria ou da materialidade. Aqui a situação é de paralisação do inquérito policial, determinada através de acórdão proferido no julgamento de habeas corpus que impede o prosseguimento do IP.

### **Investigação pelo Ministério Público**

Apesar do atual grau de pacificação acerca do tema, *no sentido de que o Ministério Público pode, sim, investigar* - o que se confirmou com a rejeição da Proposta de Emenda à Constituição nº 37/2011, que acrescia um décimo parágrafo ao art. 144 da Constituição Federal no sentido de que a apuração de infrações penais caberia apenas aos órgãos policiais -, há se disponibilizar argumentos favoráveis e contrários a tal prática:

A) *Argumentos favoráveis*. Um argumento favorável à possibilidade de investigar atribuída ao Ministério Público é a chamada “*Teoria dos Poderes Implícitos*”, oriunda da Suprema Corte Norte-americana, segundo a qual “quem pode o mais, pode o menos”, isto é, se ao Ministério Público compete o oferecimento da ação penal (que é o “mais”), também a ele compete buscar os indícios de autoria e materialidade para essa oferta de denúncia pela via do inquérito policial (que é o “menos”). Ademais, o procedimento investigatório utilizado pela autoridade policial seria o mesmo, apenas tendo uma autoridade presidente diferente, no caso, o agente ministerial. Por fim, como último argumento, tem-se que a bem do direito estatal de perseguir o crime, atribuir funções investigatórias ao Ministério Público é mais uma arma na busca deste intento;

B) *Argumentos desfavoráveis*. Como primeiro argumento desfavorável à possibilidade investigatória do Ministério Público, tem-se que tal função atenta contra o sistema acusatório. Ademais, fala-se em desequilíbrio entre acusação e defesa, já que terá o membro do MP todo o aparato estatal para conseguir a condenação de um acusado, restando a este, em contrapartida, apenas a defesa por seu advogado caso não tenha condições financeiras de conduzir uma investigação particular. Também, fala-se que o Ministério Público já tem poder de requisitar diligências e instauração de inquérito policial, de maneira que a atribuição para presidi-lo seria “querer

demaís”. Por fim, alega-se que as funções investigativas são uma exclusividade da polícia judiciária, e que não há previsão legal nem instrumentos para realização da investigação Ministério Público.

### Controle externo da atividade policial

O controle externo da atividade policial é aquele realizado pelo Ministério Público no exercício de sua atividade fiscalizatória em prol da sociedade (art. 127 e 129, II, da Constituição Federal de 1988) e em virtude de mandamento constitucional expresso (art. 129, VII, da Constituição Federal de 1988).

Vejamos o que estabelece a norma processual em relação ao Inquérito Policial nos termos do Código de Processo Penal.

## TÍTULO II DO INQUÉRITO POLICIAL

Art. 4º A polícia judiciária será exercida pelas autoridades policiais no território de suas respectivas circunscrições e terá por fim a apuração das infrações penais e da sua autoria.

Parágrafo único. A competência definida neste artigo não excluirá a de autoridades administrativas, a quem por lei seja cometida a mesma função.

Art. 5º Nos crimes de ação pública o inquérito policial será iniciado:

I - de ofício;

II - mediante requisição da autoridade judiciária ou do Ministério Público, ou a requerimento do ofendido ou de quem tiver qualidade para representá-lo.

§ 1º O requerimento a que se refere o nº II conterà sempre que possível:

a) a narração do fato, com todas as circunstâncias;

b) a individualização do indiciado ou seus sinais característicos e as razões de convicção ou de presunção de ser ele o autor da infração, ou os motivos de impossibilidade de o fazer;

c) a nomeação das testemunhas, com indicação de sua profissão e residência.

§ 2º Do despacho que indeferir o requerimento de abertura de inquérito caberá recurso para o chefe de Polícia.

§ 3º Qualquer pessoa do povo que tiver conhecimento da existência de infração penal em que caiba ação pública poderá, verbalmente ou por escrito, comunicá-la à autoridade policial, e esta, verificada a procedência das informações, mandará instaurar inquérito.

§ 4º O inquérito, nos crimes em que a ação pública depender de representação, não poderá sem ela ser iniciado.

§ 5º Nos crimes de ação privada, a autoridade policial somente poderá proceder a inquérito a requerimento de quem tenha qualidade para intentá-la.

Art. 6º Logo que tiver conhecimento da prática da infração penal, a autoridade policial deverá:

I - dirigir-se ao local, providenciando para que não se alterem o estado e conservação das coisas, até a chegada dos peritos criminais;

II - apreender os objetos que tiverem relação com o fato, após liberados pelos peritos criminais;

III - colher todas as provas que servirem para o esclarecimento do fato e suas circunstâncias;

IV - ouvir o ofendido;

V - ouvir o indiciado, com observância, no que for aplicável, do disposto no Capítulo III do Título VII, deste Livro, devendo o respectivo termo ser assinado por duas testemunhas que lhe tenham ouvido a leitura;

VI - proceder a reconhecimento de pessoas e coisas e a acareações;

VII - determinar, se for caso, que se proceda a exame de corpo de delito e a quaisquer outras perícias;

VIII - ordenar a identificação do indiciado pelo processo datiloscópico, se possível, e fazer juntar aos autos sua folha de antecedentes;

IX - averiguar a vida pregressa do indiciado, sob o ponto de vista individual, familiar e social, sua condição econômica, sua atitude e estado de ânimo antes e depois do crime e durante ele, e quaisquer outros elementos que contribuam para a apreciação do seu temperamento e caráter.

X - colher informações sobre a existência de filhos, respectivas idades e se possuem alguma deficiência e o nome e o contato de eventual responsável pelos cuidados dos filhos, indicado pela pessoa presa. (Incluído pela Lei nº 13.257, de 2016)

Art. 7º Para verificar a possibilidade de haver a infração sido praticada de determinado modo, a autoridade policial poderá proceder à reprodução simulada dos fatos, desde que esta não contrarie a moralidade ou a ordem pública.

Art. 8º Havendo prisão em flagrante, será observado o disposto no Capítulo II do Título IX deste Livro.

Art. 9º Todas as peças do inquérito policial serão, num só processo, reduzidas a escrito ou datilografadas e, neste caso, rubricadas pela autoridade.

Art. 10. O inquérito deverá terminar no prazo de 10 dias, se o indiciado tiver sido preso em flagrante, ou estiver preso preventivamente, contado o prazo, nesta hipótese, a partir do dia em que se executar a ordem de prisão, ou no prazo de 30 dias, quando estiver solto, mediante fiança ou sem ela.

§ 1º A autoridade fará minucioso relatório do que tiver sido apurado e enviará autos ao juiz competente.

§ 2º No relatório poderá a autoridade indicar testemunhas que não tiverem sido inquiridas, mencionando o lugar onde possam ser encontradas.

§ 3º Quando o fato for de difícil elucidação, e o indiciado estiver solto, a autoridade poderá requerer ao juiz a devolução dos autos, para ulteriores diligências, que serão realizadas no prazo marcado pelo juiz.

Art. 11. Os instrumentos do crime, bem como os objetos que interessarem à prova, acompanharão os autos do inquérito.

Art. 12. O inquérito policial acompanhará a denúncia ou queixa, sempre que servir de base a uma ou outra.

Art. 13. Incumbirá ainda à autoridade policial:

I - fornecer às autoridades judiciárias as informações necessárias à instrução e julgamento dos processos;

II - realizar as diligências requisitadas pelo juiz ou pelo Ministério Público;

III - cumprir os mandados de prisão expedidos pelas autoridades judiciárias;

IV - representar acerca da prisão preventiva.

Art. 13-A. Nos crimes previstos nos arts. 148, 149 e 149-A, no § 3º do art. 158 e no art. 159 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), e no art. 239 da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o membro do Ministério Público ou o delegado de polícia poderá requisitar, de quaisquer órgãos do poder público ou de empresas da iniciativa privada, dados e informações cadastrais da vítima ou de suspeitos. (Incluído pela Lei nº 13.344, de 2016)

Parágrafo único. A requisição, que será atendida no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, conterà:

I - o nome da autoridade requisitante;

II - o número do inquérito policial; e

III - a identificação da unidade de polícia judiciária responsável pela investigação.

Art. 13-B. Se necessário à prevenção e à repressão dos crimes relacionados ao tráfico de pessoas, o membro do Ministério Público ou o delegado de polícia poderão requisitar, mediante autorização judicial, às empresas prestadoras de serviço de telecomunicações e/ou telemática que disponibilizem imediatamente os meios técnicos adequados – como sinais, informações e outros – que permitam a localização da vítima ou dos suspeitos do delito em curso. (Incluído pela Lei nº 13.344, de 2016)

§ 1º Para os efeitos deste artigo, sinal significa posicionamento da estação de cobertura, setorização e intensidade de radiofrequência.

§ 2º Na hipótese de que trata o caput, o sinal:

I - não permitirá acesso ao conteúdo da comunicação de qualquer natureza, que dependerá de autorização judicial, conforme disposto em lei;

II - deverá ser fornecido pela prestadora de telefonia móvel celular por período não superior a 30 (trinta) dias, renovável por uma única vez, por igual período;

III - para períodos superiores àquele de que trata o inciso II, será necessária a apresentação de ordem judicial.

§ 3º Na hipótese prevista neste artigo, o inquérito policial deverá ser instaurado no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contado do registro da respectiva ocorrência policial.

§ 4º Não havendo manifestação judicial no prazo de 12 (doze) horas, a autoridade competente requisitará às empresas prestadoras de serviço de telecomunicações e/ou telemática que disponibilizem imediatamente os meios técnicos adequados – como sinais, informações e outros – que permitam a localização da vítima ou dos suspeitos do delito em curso, com imediata comunicação ao juiz.

Art. 14. O ofendido, ou seu representante legal, e o indiciado poderão requerer qualquer diligência, que será realizada, ou não, a juízo da autoridade.

Art. 14-A. Nos casos em que servidores vinculados às instituições dispostas no art. 144 da Constituição Federal figurarem como investigados em inquéritos policiais, inquéritos policiais militares e demais procedimentos extrajudiciais, cujo objeto for a investigação de fatos relacionados ao uso da força letal praticados no exercício profissional, de forma consumada ou tentada, incluindo as situações dispostas no art. 23 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), o indiciado poderá constituir defensor. (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

§ 1º Para os casos previstos no caput deste artigo, o investigado deverá ser citado da instauração do procedimento investigatório, podendo constituir defensor no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas a contar do recebimento da citação. (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

§ 2º Esgotado o prazo disposto no § 1º deste artigo com ausência de nomeação de defensor pelo investigado, a autoridade responsável pela investigação deverá intimar a instituição a que estava vinculado o investigado à época da ocorrência dos fatos, para que essa, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, indique defensor para a representação do investigado. (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

§ 3º (VETADO). (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

§ 4º (VETADO). (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

§ 5º (VETADO). (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

§ 6º As disposições constantes deste artigo se aplicam aos servidores militares vinculados às instituições dispostas no art. 142 da Constituição Federal, desde que os fatos investigados digam respeito a missões para a Garantia da Lei e da Ordem. (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

Art. 15. Se o indiciado for menor, ser-lhe-á nomeado curador pela autoridade policial.

Art. 16. O Ministério Público não poderá requerer a devolução do inquérito à autoridade policial, senão para novas diligências, imprescindíveis ao oferecimento da denúncia.

Art. 17. A autoridade policial não poderá mandar arquivar autos de inquérito.

Art. 18. Depois de ordenado o arquivamento do inquérito pela autoridade judiciária, por falta de base para a denúncia, a autoridade policial poderá proceder a novas pesquisas, se de outras provas tiver notícia.

Art. 19. Nos crimes em que não couber ação pública, os autos do inquérito serão remetidos ao juízo competente, onde aguardarão a iniciativa do ofendido ou de seu representante legal, ou serão entregues ao requerente, se o pedir, mediante traslado.

Art. 20. A autoridade assegurará no inquérito o sigilo necessário à elucidação do fato ou exigido pelo interesse da sociedade.

Parágrafo único. Nos atestados de antecedentes que lhe forem solicitados, a autoridade policial não poderá mencionar quaisquer anotações referentes a instauração de inquérito contra os requerentes.

Art. 21. A incomunicabilidade do indiciado dependerá sempre de despacho nos autos e somente será permitida quando o interesse da sociedade ou a conveniência da investigação o exigir.

Parágrafo único. A incomunicabilidade, que não excederá de três dias, será decretada por despacho fundamentado do Juiz, a requerimento da autoridade policial, ou do órgão do Ministério Público, respeitado, em qualquer hipótese, o disposto no artigo 89, inciso III, do Estatuto da Ordem dos Advogados do Brasil (Lei n. 4.215, de 27 de abril de 1963)

Art. 22. No Distrito Federal e nas comarcas em que houver mais de uma circunscrição policial, a autoridade com exercício em uma delas poderá, nos inquéritos a que esteja procedendo, ordenar diligências em circunscrição de outra, independentemente de precatórias ou requisições, e bem assim providenciará, até que compareça a autoridade competente, sobre qualquer fato que ocorra em sua presença, noutra circunscrição.

Art. 23. Ao fazer a remessa dos autos do inquérito ao juiz competente, a autoridade policial oficiará ao Instituto de Identificação e Estatística, ou repartição congênere, mencionando o juízo a que tiverem sido distribuídos, e os dados relativos à infração penal e à pessoa do indiciado.

## AÇÃO PENAL

Com o fato delituoso, nasce para o Estado o direito de buscar e punir um culpado. Esta busca punição necessitam respeitar um percurso que, prejudicialmente, em geral se dá pelo inquérito policial, e, judicialmente, se inicia com a ação penal.

A **ação penal** consiste no direito de buscar junto ao Estado tutela jurisdicional para decidir sobre um determinado problema que concretamente se apresenta.

### Pressupostos processuais

Os pressupostos processuais e as condições da ação são os requisitos, sem os quais não pode o juiz sequer examinar a situação deduzida.

**Pressupostos processuais** são aqueles que possibilitam a constituição e desenvolvimento válidos do processo.

**CRIMINALÍSTICA: DEFINIÇÃO. HISTÓRICO. DOCTRINA**

**Definições**

Inserida na esfera das ciências forenses, a criminalística, ou jurisprudência criminal, consiste no emprego de métodos científicos na busca e na análise de provas em processos criminais. Em outras palavras, é a disciplina que visa ao estudo do delito de maneira que não haja margem à distorção dos fatos, prezando sempre pela segurança da integridade, perseguindo as evidências, para alcançar justiça e obtenção de premissas decisórias para a proferirão da sentença. De acordo com o dicionário, trata-se de:

*“Disciplina do direito penal que tem por objetivo desvendar crimes e identificar criminosos.”*

(AURÉLIO, 2016)

*“Conjunto de conhecimentos e técnicas essenciais para a descoberta de crimes e identificação de criminosos.”*

(AURÉLIO, 2016)

**Objetivo Geral:** geração de provas periciais para elucidação de ocorrências criminais ou de qualquer caso de relevância jurídica, institucional ou mesmo relacionado a uma pessoa física.

**Objetivos Científicos**

- gerar a qualidade material do fato típico
- verificação dos modos e dos meios utilizados na prática do delito, visando ao provimento da dinâmica dos fatos
- indicação da autoria do delito
- constituição da prova técnica, por meio da indiciologia material (quando existir viabilidade para tal)

**Objetivos da criminalística na localidade do fato**

- documentar o local do delito, a partir do trabalho da perícia criminal

**Objetivos da criminalística nos processos técnicos**

- descrição escrita
- croquis (desenho)
- documentação fotográfica
- filmagem
- coleta de evidências

**Áreas de atuação da criminalística**

Diante de quaisquer decisões importantes a serem tomadas para um caso de interesse cível específico, administrativo ou penal, as técnicas da criminalística são elementares. As diversas áreas do conhecimento em que essa disciplina se aplica são:

1. Antropologia
2. Biologia
3. Biomedicina
4. Contabilidade
5. Direito
6. Engenharia
7. Farmácia
8. Medicina
9. Psicologia
10. Química

**Conceito de criminalística**

Ciência independente de suporte à justiça e à polícia, cuja finalidade é a elucidação de casos criminais. Trata-se de uma disciplina de investigação, estudo e interpretação de vestígios localizados na

área da ocorrência. Essa disciplina analisa a indiciologia material para esclarecimento de casos de interesse da Justiça em todos os seus domínios. Em suma, é a averiguação de todas as evidências do fato delituoso e seu contexto, por meio de técnicas apropriadas a cada um.

**PERÍCIA: DEFINIÇÃO E CONCEITOS. REQUISIÇÃO. PRAZO PARA ELABORAÇÃO DO EXAME E DO LAUDO PERICIAL. PRINCIPAIS PERÍCIAS ELENCADAS NO CÓDIGO DE PROCESSO PENAL**

**Perícia**

**Definição e conceitos**

A perícia pode ser conceituada como um exame técnico que se destina a elucidar fato, estado ou situação, com vistas à investigação criminal e provimento da justiça.

O art. 158 do CPP exige o exame de corpo de delito (perícia) sempre que a infração deixar vestígios. Exemplo: lesões, estupro etc.

Ademais, o CPP confere prioridade aos crimes que envolvam:

- Violência doméstica e familiar contra mulher;
- Violência contra criança, adolescente, idoso ou pessoa com deficiência.

Exame de corpo de delito direto	Exame de corpo de delito indireto
O perito tem contato direto com os vestígios deixados pelo crime. Ex. o corpo humano lesionado.	O exame é feito em cima de informações. Ex. exame de um prontuário médico.

Vale lembrar que a confissão do acusado não supre o exame, todavia, outras provas podem auxiliar na investigação, como, por exemplo, a prova testemunhal.

**Requisição**

De acordo com o art. 184 do CPP o juiz e a autoridade policial (delegado de polícia) possuem discricionariedade para negar perícias requeridas pelas partes. Ex. o delegado ou o juiz entendem que a perícia não é necessária para o esclarecimento da verdade.

Por outro lado, nos casos de crimes que deixam vestígios o exame de corpo de delito é obrigatório.

O art. 6º do CPP exemplifica alguns atos que o delegado pode adotar assim que tiver conhecimento de infração penal. Dentre tais possibilidades encontra-se a de determinar que se proceda o exame de corpo de delito ou qualquer outra perícia.

Por fim, vale saber que o Pacote Anticrime trouxe dentre as atribuições do Juiz das Garantias requisitar documentos, laudos e informações ao delegado de polícia sobre o andamento das investigações. No entanto, o STF suspendeu tal dispositivo (art. 3-B) por duvidar de sua constitucionalidade.

**Prazo para elaboração do exame e do laudo pericial**

As perícias são realizadas pelos peritos. Na falta de perito oficial, o exame será realizado por 2 (duas) pessoas idôneas, portadoras de diploma de curso superior preferencialmente na área específica.

Quem pode formular quesitos e indicar assistente técnico é:

- ➔ O Ministério Público
- ➔ Assistente de acusação



- Ofendido
- Querelante
- Acusado.

As partes podem requerer a oitiva do perito, com antecedência mínima de 10 dias. Ademais, o perito pode apresentar as respostas em laudo complementar.

A função dos peritos é elaborar o laudo pericial e responder aos quesitos formulados. O laudo pericial será elaborado no prazo máximo de 10 dias, podendo este prazo ser prorrogado, em casos excepcionais, a requerimento dos peritos.

Algumas curiosidades são pertinentes saber:

- A autópsia será feita pelo menos seis horas depois do óbito (em regra);
- Nos casos de morte violenta, bastará o simples exame externo do cadáver;
- O juiz pode discordar do laudo.

#### Principais perícias elencadas no Código de Processo Penal.

O art. 174 do CPP traz o exame grafotécnico, que consiste em exame para o reconhecimento de escritos, por comparação de letra.

A pessoa será intimada para o ato, no entanto, possui o direito de não produzir prova contra si mesma.

Outra possibilidade é usar documentos que a pessoa reconheça, ou já tiverem sido judicialmente reconhecidos, ou que não haja dúvidas de autenticidade. Documentos arquivados ou públicos, também, podem ser utilizados.

Caso seja feito o exame a pessoa escreverá o que lhe foi ditado. Admite-se expedição de carta precatória para a sua realização.

O art. 168 do CPP traz a perícia em caso de lesões corporais. Como o Código Penal exige saber o tempo de incapacidade para as ocupações habituais para poder classificar o tipo de lesão ocasionada, o CPP impõe exame complementar em 30 dias, contados da data do crime. Ex. João bate em Paulo, é feito o exame de corpo de delito; 30 dias depois é feito o exame complementar que verifica a ocorrência de incapacidade para as ocupações habituais da vítima por mais de 30 dias, indicando que trata-se de lesão grave.

Outros casos, também, exigem exame complementar. Por exemplo, o primeiro exame pericial ter sido incompleto. Ademais, diante de impossibilidade, a prova testemunhal supre o exame.

O art. 162 traz o exame necroscópico:

*Art. 162. A autópsia será feita pelo menos seis horas depois do óbito, salvo se os peritos, pela evidência dos sinais de morte, julgarem que possa ser feita antes daquele prazo, o que declararão no auto.*

*Parágrafo único. Nos casos de morte violenta, bastará o simples exame externo do cadáver, quando não houver infração penal que apurar, ou quando as lesões externas permitirem precisar a causa da morte e não houver necessidade de exame interno para a verificação de alguma circunstância relevante.*

E, o art. 163 traz o exame de exumação:

*Art. 163. Em caso de exumação para exame cadavérico, a autoridade providenciará para que, em dia e hora previamente marcados, se realize a diligência, da qual se lavrará auto circunstanciado.*

*Parágrafo único. O administrador de cemitério público ou particular indicará o lugar da sepultura, sob pena de desobediência. No caso de recusa ou de falta de quem indique a sepultura, ou de encontrar-se o cadáver em lugar não destinado a inumações, a autoridade procederá às pesquisas necessárias, o que tudo constará do auto.*

Tanto o exame necroscópico quanto a exumação ocorrem em crimes que envolvam a morte. O exemplo clássico de tais procedimentos é quando o cadáver já foi submetido ao exame necroscópico, mas surgirem dúvidas sobre o primeiro exame – neste caso, exuma-se o corpo para compreender melhor alguns aspectos do crime.

### LOCAIS DE CRIME: CONCEITUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO. ISOLAMENTO E PRESERVAÇÃO DE LOCAL DE CRIME. FINALIDADES DOS LEVANTAMENTOS DOS LOCAIS DE CRIME CONTRA A PESSOA E CONTRA O PATRIMÔNIO

**Definição:** em geral, o local do crime pode ser conceituado como o espaço físico onde tenha sucedido um crime elucidado ou que ainda requeira esclarecimento, mas que, fundamentalmente, apresente configuração ou aspectos de um delito e que, assim, demande diligência policial. É no local do crime que as polícias judiciária e ostensiva se encontram, onde a primeira atua na seguridade da aplicação da lei penal, prevenindo e reprimindo potenciais infratores; enquanto a segunda tem a função da ordem, prevenindo quaisquer possíveis violações ou restabelecendo-a regularidade.

#### Classificação dos locais de crime

##### A. Quanto à Preservação

• **Locais preservados idôneos ou não violados:** são os locais de crime inalterados, conservados no estado imediatamente original à prática do delito, sem que haja modificações das condições dos objetos após a ocorrência, até o momento da perícia.

• **Locais não preservados, inidôneos ou violados:** são locais que cujas condições deixadas pelo autor do fato criminal sofreram alterações antes da chegada e acolhimento dos peritos. As alterações, geralmente, se verificam nas disposições iniciais dos indícios, ou mesmo no acréscimo ou subtração destes, o que modifica quaisquer estados das coisas.

##### B. Quanto à Disposição dos vestígios

- Local relacionado: outros locais com relação com o fato
- Local imediato: onde ocorreu o fato
- Local mediato: adjacências da área; comum marcas de pagadas, objetos caídos, etc.

##### C. Quanto à Natureza

- Local de homicídio
- Local de suicídio
- Local de crime contra a natureza
- Local do dano
- Local do incêndio
- Local de crime de trânsito
- Local de arrombamento
- Local de explosão

##### D. Quanto ao ambiente

- Local interno: prédio ou dentro de um terreno cercado
- Local externo: terreno baldio sem obstáculos, logradouro
- Locais relacionados: duas ou mais áreas com implicação no mesmo crime

#### Preservação de locais de crime

**Aplicabilidade:** a não alteração do local do crime aplica-se, unicamente, no contexto dos crimes materiais

#### Importância

Elaboração de laudos periciais: se houver, por exemplo, a remoção de um cadáver do lugar original deixado pelo autor do fato, essa ação compromete seriamente, as devidas conclusões em torno da ação criminosa e mesmo na descoberta e busca do autor; perícia criminal: a preservação do local do crime concretiza a usa materialidade e facilita a aplicação das técnicas forenses

### Evidências físicas

O êxito do processo pode estar devidamente relacionado ao estado dos sinais e indícios no momento em que são coletados

### Proteção da cena

Tem início quando o primeiro agente policial chega à cena do delito, tendo finalização a partir da liberação da cena da custódia policial.

### Isolamento

Além da atenção aos vestígios encontrados e cuidado para que não sejam eliminados ou mesmo modificadas suas localizações e disposições, é elementar que o local seja isolado.

### Vigilância

Diligência importante do procedimento de preservação do local do crime, a vigilância empreendida pelos oficiais de polícia tem o objetivo de impossibilitar que pessoas não autorizadas ingressem no local e também que chuvas e outras eventuais ações de agentes da natureza provoquem quaisquer alterações no local.

**Artigo 6º, incisos I, II e III, do Código de Processo Penal (1941)**, constitui norma que estabelece, a respeito da preservação do local do crime:

*“I – se possível e conveniente, dirigir-se ao local, providenciando para que se não alterem o estado e conservação das coisas, enquanto necessário;*

*II – apreender os objetos que tiverem relação com o fato, após liberados pelos peritos criminais;*

*III – colher todas as provas que servirem para o esclarecimento do fato e suas circunstâncias;”*

### Vestígios e indícios encontrados nos locais de crime

**Definição de vestígios:** quaisquer objetos, sinais ou marcas que possam estar relacionados ao fato investigado. Todos os vestígios encontrados na cena do delito, num primeiro momento, são relevantes para elucidação dos fatos.

**Agente provocador:** revelado pela existência de vestígios, são o que causou ou contribuiu para a ocorrência; o vestígio em si pode se tratar do resultado da ação do agente provocador.

### Classificação dos vestígios

- **Vestígio verdadeiro:** trata-se de uma depuração completa dos elementos localizados na cena do crime, constituindo-se verdadeiros apenas aqueles que foram gerados diretamente pelo agente de autoria do delito e, ainda, resultantes diretos das ações da prática criminal.

- **Vestígio ilusório:** qualquer componente encontrado no local do crime que não tenha relação direta às ações dos infratores, e sua produção não tenha ocorrido propositalmente.

- **Vestígio forjado:** ao contrário do vestígio ilusório, há uma intenção na produção desse tipo de vestígio.

**Definição de Indícios:** de acordo com o CPP, artigo nº 239, indício é a “circunstância conhecida e provada que, tendo relação com o fato, autorize, por indução, concluir-se a existência de outra ou outras circunstâncias”.

**Indícios X evidências:** embora as definições que o CPP apresenta a respeito desses dois conceitos serem muito semelhantes, o termo *indício* foi estabelecido para a fase processual, logo, para etapa pós-perícia, ou seja, a designação *indício* abrange não somente os componentes materiais de que se dedica a perícia, mas também aborda elementos de natureza subjetiva – característicos do âmbito da polícia judiciária.

**Perícia de local de crime:** abrange os exames aplicados em uma parcela do ambiente onde tenha ocorrido um delito e para coletar dados que deem suporte às análises e comparações a fim de constatar a eventualidade de o crime ter sido executado de um modo determinado. Propósito: elucidar as circunstâncias em que o crime ocorreu.

**LOCAIS DE MORTE: MORTE VIOLENTA. LOCAL DE MORTE POR ARMA DE FOGO. LOCAL DE MORTE POR INSTRUMENTOS CONTUNDENTES, CORTANTES, PERFURANTES OU MISTOS. LOCAL DE MORTE PROVOCADA POR ASFIXIA**

### Locais de morte

O local da morte é fundamental para desvendar a autoria e materialidade delitiva. Neste sentido, o art. 6 do CPP determina que a autoridade policial logo que tiver conhecimento da infração penal deve:

- ➔ dirigir-se ao local, providenciando para que não se alterem o estado e conservação das coisas, até a chegada dos peritos criminais;

- ➔ apreender os objetos que tiverem relação com o fato, após liberados pelos peritos criminais;

- ➔ colher todas as provas que servirem para o esclarecimento do fato e suas circunstâncias.

### Morte violenta

Morte violenta é considerada toda aquela que não é natural – ex. homicídio, suicídio, acidente.

Os locais de morte aparentemente natural costumam ser escassos em vestígios, já que normalmente há uma única pessoa envolvida (a própria vítima) e ela não contribui intencionalmente para o resultado.

Em caso de morte violenta, o local do crime precisa ser preservado, uma vez que todo e qualquer elemento pode vir a contribuir com as investigações. Ex. armas, manchas, substâncias, posição do corpo, janelas, portas, trancas, vidro, arremesso de objetos etc.

Inclusive, já foi considerada verdadeira a seguinte assertiva pela banca Cespe (PCSE 2020): A forma de execução de um homicídio pode ser definida a partir da observação da posição do cadáver no local do crime, dos vestígios biológicos e de eventuais elementos balísticos arrecadados.

Ademais, é importante diferenciar o exame perinecropsópico do exame de necropsia:

- 1) O exame perinecropsópico consiste no exame externo do cadáver, feito pelo perito criminal, ainda no local de crime.

- 2) O exame perinecropsópico não deve ser confundido com o exame de necropsia, que é aquele realizado pelo perito médico-legista, normalmente nas instalações do Instituto de Medicina Legal (IML).

### Local de morte por arma de fogo

O tema local de morte por arma de fogo está intrinsecamente ligado com lesões perfurocontundentes. Estas lesões são ferimentos produzidos por projéteis de arma de fogo, cabo de guarda-chuva, chave de fenda, entre outros. Assim, é comum esta situação em homicídio.

Em uma investigação, para entender os fatos que desencadearam a morte, o perito criminal deve analisar os vestígios, as posições dos objetos, e, também, do cadáver. Aliás, o ambiente todo merece cuidado.

## CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE ODONTOLOGIA LEGAL

### Conceito

A perícia é uma prática antiga que vem se adaptando ao surgimento de novas técnicas e de profissionais especializados em diversas áreas. A odontologia legal é uma ciência que contribui para essa prática e também vem passando por adaptações ao longo dos anos, adaptações estas que se mostram cada vez mais importantes no auxílio das investigações trabalhistas, administrativas, civis e principalmente criminais<sup>1</sup>.

A Odontologia Legal é a especialidade que aplica os conhecimentos odontológicos, sem exceção, desde anatomia e matérias básicas, até as mais complexas especialidades como dentística, prótese, ortodontia, odontopediatria, periodontia, cirurgia buco-maxilo-facial, endodontia e radiologia, aos interesses do Direito.

### Aplicações

As áreas de atuação do profissional especialista em Odontologia Legal estão descritas nos artigos 63 e 64 da Resolução 63/2005 do Conselho Federal de Odontologia (CFO), que aprova a Consolidação das Normas para procedimentos nos Conselhos de Odontologia<sup>2</sup>:

## SEÇÃO VIII ODONTOLOGIA LEGAL

*Art. 63. Odontologia Legal é a especialidade que tem como objetivo a pesquisa de fenômenos psíquicos, físicos, químicos e biológicos que podem atingir ou ter atingido o homem, vivo, morto ou osada, e mesmo fragmentos ou vestígios, resultando lesões parciais ou totais reversíveis ou irreversíveis.*

*Parágrafo único. A atuação da Odontologia Legal restringe-se à análise, perícia e avaliação de eventos relacionados com a área de competência do cirurgião-dentista, podendo, se as circunstâncias o exigirem, estender-se a outras áreas, se disso depender a busca da verdade, no estrito interesse da justiça e da administração.*

*Art. 64. As áreas de competência para atuação do especialista em Odontologia Legal incluem:*

- a) identificação humana;*
- b) perícia em foro civil, criminal e trabalhista;*
- c) perícia em área administrativa;*
- d) perícia, avaliação e planejamento em infortunística;*
- e) tanatologia forense;*
- f) elaboração de:*
  - 1) autos, laudos e pareceres;*
  - 2) relatórios e atestados;*
- g) traumatologia odontolegal;*
- h) balística forense;*
- i) perícia logística no vivo, no morto, íntegro ou em suas partes em fragmentos;*
- j) perícia em vestígios correlatos, inclusive de manchas ou líquidos oriundos da cavidade bucal ou nela presentes;*
- k) exames por imagem para fins periciais;*
- l) odontologia odontológica;*
- m) orientação odontolegal para o exercício profissional; e,*
- n) exames por imagens para fins odontolegais.*

1 Silveira EMSZSF. *Odontologia legal: conceito, origem, aplicações e história da perícia. Saúde, Ética & Justiça*. 2008.

2 <https://website.cfo.org.br/normas-cfo-cros/>

A Odontologia Legal desempenha um papel de suma importância em situações em que a identificação encontra-se extremamente difícil como acontece com corpos carbonizados ou dilacerados, situação comum em acidentes aéreos. Outro papel importante é a estimativa de idade por meio da análise da arcada dentária, dentre outras características, quando houver dúvidas envolvendo possíveis menores para adoção (foro cível), ou punição de delinquentes (foro criminal).

No que se refere à área trabalhista, a perícia odontolegal é direcionada aos acidentes ocorridos na região da face e cavidade oral, principalmente nas manifestações orais que acometem determinados trabalhadores como é o caso da intoxicação por cádmio, por exemplo, que causa uma lesão característica em forma de anel amarelado na região do colo dentário. As perícias de convênio vem sendo cada vez mais solicitadas a fim de combater as fraudes administrativas.

A Odontologia Legal também é de grande utilidade na área antropológica para desvendar alguns mistérios e dúvidas na História, em que é possível fazer identificação no crânio esqueletizado para se determinar a espécie, sexo, idade, estatura e biótipo. O dentista possui papel ativo frente à nova realidade e deve participar de equipes laboratoriais que tenham como objetivo a busca de opções técnicas para a realização de exames de confiabilidade incontestável.

Nos crimes violentos, principalmente de natureza sexual, a odontologia legal não se restringe à região da face e cavidade oral, pois marcas de mordida e saliva são comumente encontradas em várias partes do corpo da vítima.

Assim, a Odontologia Legal, no decorrer dos anos, acompanha a evolução técnico-científica e com isso vem se mostrando como uma ferramenta importante e eficaz no auxílio da verificação da verdade jurídica.

## PERÍCIA ODONTOLÓGICA NA ESFERA PENAL

A perícia odontológica na esfera penal utiliza-se da identificação odontológica da vítima (Métodos odontológicos), tendo como meios mais utilizados, os de comparação pelas características de cada dente, suas ausências, materiais de restauração, próteses, desgastes, malformações, devendo-se valorizar bem as radiografias dentárias e dos ossos da face<sup>3</sup>.

### Recursos Odontológicos para Identificação Humana

#### → Identificação pelos dentes

A identificação pela arcada dentária é algo relevante, principalmente em se tratando de carbonizados ou esqueletizados. Para tanto, é preciso dispor de uma ficha dentária anterior fornecida pelo dentista da vítima.

Essa ficha é a peça mais importante para a identificação de desconhecidos ou vítimas de catástrofes de qualquer espécie. Seria muito interessante que ela fosse adotada em caráter obrigatório.

Destarte, a posição e as características de cada dente, seja ele temporário ou permanente, as cáries em sua precisa localização, a ausência recente ou antiga de uma ou várias peças, os restos radiculares, a colocação de uma prótese ou de um aparelho ortodôntico, os detalhes de cada restauração, a condição dos dentes no que diz respeito a cor, erosão, limpeza e malformações, tudo é importante no processo de uma identificação.

Esse processo é também conhecido como Sistema Odontológico de Amoedo, que tem como estratégia o levantamento completo do arco dentário e os assinalamentos de cada peça dentária, formando um conjunto individualizador.

3 FRANÇA, Genival Veloso de. *Medicina legal*. 11ª ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.



Essa técnica contribui grandemente para a identificação daqueles casos em que os outros meios revelam-se ineficazes. Entre as alterações dentárias significativas para registro em uma identificação, destacam-se as alterações adquiridas pelos agentes mecânicos, químicos, físicos e biológicos.

Entre eles, figuram os desgastes dos dentes dos fumadores de cachimbo. Importantes, também, no tocante à identificação, são as mutilações que compreendem extrações, fraturas, cortes, limagens e incrustações.

Há de se registrar a real contribuição para a identificação humana de que se revestem as alterações dentárias profissionais, quando elas são anotadas no primeiro registro, ou seja, na ficha do dentista. Essas alterações referem-se a determinados estigmas que se traduzem pela longa repetição de certos hábitos de trabalho, como, por exemplo, nos sopradores de vidro.

O mesmo se diga da importância das alterações motivadas pelos hábitos comuns, como o desgaste dos fumadores de cachimbo, dos ragedores de dentes e dos onicófagos, e o escurecimento dos dentes nos fumantes. Outras alterações, como a abrasão dos dentes pelos aparelhos protéticos, as cimentoses, as fendas, as fraturas dentárias e as luxações, devem igualmente ser anotadas.

O sistema de anotações mais moderno é o adotado pela Federação Dentária Internacional. Os dentes permanentes são numerados de 11 a 18 no maxilar superior direito, de 21 a 28 no maxilar superior esquerdo, de 31 a 38 no maxilar inferior esquerdo e de 41 a 48 no maxilar inferior direito, conforme disposição adotada em esquemas odontolegais.

Os dentes temporários também podem ser anotados, assim como as anomalias e as alterações encontradas. No entanto, esse método de identificação apresenta alguns inconvenientes, tais como: dificuldade de classificação e arquivamento das fichas, mutabilidade das peças dentárias por processos naturais ou patológicos ou por desgastes, e dificuldade de manter uma rotina obrigatória de registro dos dentes ausentes ou presentes, juntamente com suas possíveis características anatômicas ou restauradoras pelos dentistas, além de não se apresentar como um método de execução muito prática.

Em suma, a identificação pelos dentes, levando em conta os requisitos de um bom método, no que diz respeito a cada uma das peças dentárias não seria esse bom método. No entanto, no seu conjunto de caracteres, pode-se dizer que satisfaz, principalmente diante de certas circunstâncias. Pode-se dizer que a arcada dentária é a "caixa preta" do nosso corpo.

Outro elemento muito significativo nesse estudo é a valorização do conjunto dos dentes, caracterizado pelo que se chama de arcos dentários (superior e inferior). São elementos importantes na identificação de vítimas ou autores, nas lesões apresentadas por "dentadas".

Qualquer que seja a forma apresentada por um arco dentário, sua curva representativa é sempre de elipse. Só excepcionalmente esses arcos podem apresentar a forma parabólica ou de elipse alongada. As formas em V ou U são mais raras ainda.

As dimensões dos arcos variam, tanto na largura como no comprimento, e são motivadas por fatores craniofaciais (aumento da base do crânio, redução da face etc.), maxilares (volume das maxilas, distância intercondiliana etc.) e dentários (redução do volume dos molares, regressão do último dente etc.).

Com o aparecimento dos molares, o comprimento do arco vai aumentando. Leva-se em conta ainda que esse comprimento varia em função do biotipo do indivíduo, sendo os arcos dentários estreitos nos longilíneos (dolícove), alargados nos brevilíneos (euríove) e intermediários nos normolíneos (mésove).

A forma da face tem um valor muito grande na forma e nas dimensões dos arcos. Assim, os leptoprosópios (face estreita e longa) têm arcos alongados e estreitos e os euriprosópios (face larga e baixa) têm arcos curtos e largos.

A diferença entre o arco superior e o inferior é feita através do estudo da oclusão, que é o estado em que se encontram os dentes quando os maxilares superior e inferior estão fechados. O raio de curvatura do arco superior é maior do que o do inferior.

Outros elementos considerados são os pontos incisivos (superior e inferior) e a relação de inclinação dos molares. Em geral, o ponto incisivo superior está situado em plano inferior e anterior ao ponto incisivo inferior.

O aparecimento do segundo molar e a substituição pelos permanentes determinam a inclinação final dos incisivos. No entanto, o que tem interesse médico-legal não é o aspecto teórico ou geométrico dos arcos dentários, mas o registro deixado pelas impressões dentárias.

Assim, não é difícil a identificação de um indivíduo por meio das impressões dentárias deixadas no corpo da vítima ou mesmo no do agressor. Nesse particular, além do estudo dos arcos dentários, devem-se levar em conta as marcas da mordida no que diz respeito ao número, posição, forma e dimensões das peças dentárias, além de suas presenças ou ausências, da regularidade na disposição dos dentes, da modificação do eixo dentário e dos problemas de oclusão.

#### → Palatoscopia

Palatoscopia ou rugoscopia palatina é o processo pelo qual pode-se obter a identificação humana, inspecionando as pregas palatinas transversas encontradas na abóbada da boca. Consiste na reprodução que a impressão deixa nas saliências existentes no palato, que são facetas imutáveis.

A impressão palatina é feita na ficha palatoscópica com o uso de material plastiforme, que, aderindo extensamente a toda a mucosa palatina, emite vestígios registrados nas respectivas fichas. O palato, ou face superior da abóbada bucal, é revestido por uma mucosa muito delicada, que produz rugosidades em face do relevo da superfície óssea dos maxilares superiores.

Na linha média existe, a partir do espaço entre os incisivos centrais, um rafe saliente que percorre toda a abóbada bucal. Para um lado e outro desse rafe, existe uma série de cristas, simples ou ramificadas, de formas mais variadas, chamadas dobras palatinas.

De acordo com a disposição dessas rugas, chamadas inicial, complementar, subinicial ou subcomplementar, recebem elas a designação de números e letras e, depois de impressas em material próprio, de acordo com cada fórmula, terão seu destino em fichas para arquivamento.

Existe uma classificação que distingue estas rugas em formas simples (retas, curvas, angulosas, circulares, onduladas e puntiformes) e formas complexas.

#### → Queiloscopia

Na identificação humana, em situações muito especiais, podem-se utilizar os sulcos da estrutura anatômica dos lábios, através de suas impressões quando os lábios estão com pintura ou batom comum (impressões visíveis) ou por meio de impressões deixadas pelos lábios cobertos apenas pela saliva (impressões latentes).

A classificação do método de identificação pelas impressões labiais divide os sulcos em simples (os que têm um só elemento em sua forma) e compostos (os que se constituem de duas ou mais formas distintas). Dessa forma: sulcos labiais simples (linhas labiais retas, curvas, angulares e sinuosas) e sulcos labiais compostos (linhas bifurcadas, trifurcadas, anômalas).

Outra classificação sempre referida e usada se baseia em seis elementos principais de acordo com a forma e o curso dos sulcos na impressão labial. Dividem-se em: tipo I (linhas verticais completas); tipo IA (linhas verticais incompletas, retas e sem cobrir todo o lábio); tipo II (linhas ramificadas ou bifurcadas, com sulcos que se bi-

furcam em seu trajeto); tipo III (linhas entrecruzadas que se cortam em forma de “x”); tipo IV (linhas reticuladas que se entrecruzam de forma reticular); tipo V (linhas em outras formas e que não estão nas disposições anteriores).

Para as devidas anotações, a impressão labial é dividida em quadrantes formados por uma linha horizontal que passa na comissura labial e outra perpendicular que divide o lábio ao meio em esquerdo e direito. Assim, a impressão ficará constituída por quatro quadrantes (dois superiores e dois inferiores), e as anotações serão feitas utilizando-se o mesmo sistema usado na fórmula dentária.

Mesmo não sendo um sistema comum e prático a ser usado na identificação humana, pelas dificuldades de classificação e pelas modificações que essas impressões sofrem no passar do tempo com a idade das pessoas, ele pode tornar-se útil quando no confronto recente de impressões deixadas em objetos ou pertences, como copos, taças, vasos, ou em pontas de cigarro e guardanapos de papel com marcas de batom, ou ainda em almofadas ou similares usados em casos de sufocação. Seu emprego, portanto, é mais significativo na investigação criminal, pois como método de identificação padronizado necessitaria de um arquivo prévio e de uma metodologia de classificação para futuras comparações a partir de fichas labiais em um grande número de pessoas.

Mesmo que o desenho dessas impressões seja imutável, deve-se considerar que o envelhecimento das pessoas leva a sensíveis modificações dos lábios pela diminuição da massa muscular, principalmente a do lábio superior, levando a um apagamento progressivo das pregas labiais. O estudo comparativo entre o método queiloscópico e o dactiloscópico mostra ser o primeiro mais complexo porque não conta com um sistema único e universal de classificação e porque não se define quanto a um número de impressões coincidentes para se determinar uma identidade.

Os lisocromos e os reagentes fluorescentes são os mais usados para a revelação das impressões labiais latentes em um número muito variado de superfícies, exceto para a pele, por exemplo, devido a sua identidade com os elementos orgânicos que produzem tais impressões e por não se conservarem por muito tempo.

Fato relevante ainda é que se pode, através das impressões queiloscópicas, colher material representado por células epiteliais encontradas nelas para exame em DNA, desde que tal coleta seja anterior ao uso dos meios e reativos de revelação. Outro fato é considerar que, com a ajuda da informática, podem surgir oportunidades para a criação de bancos de dados que ofereçam, de forma rápida e eficaz, dados de significativa importância ou ainda se identificar determinadas substâncias nessas impressões (impressões químicas).

Em suma, a aplicação da queiloscopia como meio de identificação humana ainda é um estudo em fase de avaliação para se definir claramente um protocolo de procedimentos confiável, cuja prática metodológica seja eficiente em todas as suas fases. O obstáculo mais desafiador para sua inserção como método de qualidade no campo da identificação humana é, sem dúvida, elaborar uma classificação universal como parte de sua devida e necessária operabilidade, principalmente no que diz respeito à coleta de impressões labiais em bases de dados.

#### → Mordeduras

Um exemplo bem peculiar classificado como lesões cortocotundentes, que se apresentam com características próprias, é a mordedura ou dentada, produzida pelo homem ou por animais, que são sempre pesquisadas na pele humana, em alimentos e em objetos. Tem por ação uma forma de mecanismo que atua por pressão e secção, principalmente quando provocada pelos dentes incisivos.

O mesmo se diga dos animais herbívoros, cujas peças dentárias anteriores se assemelham aos incisivos humanos. Por outro lado, os dentes dos animais carnívoros são mais perfurantes.

O mecanismo da dentada é o mesmo da mastigação, mudando apenas a intensidade com que o agressor impõe nessa ação. Raramente atuam os pré-molares e molares.

Já o animal morde sempre com mais intensidade, com golpes múltiplos, com movimentos de lateralidade e, por isso, em geral produzem feridas multiangulares e com perda de substância.

Dessa forma, as marcas de mordidas produzidas por mordeduras de pouca violência se apresentam em forma de equimoses e escoriações.

As produzidas com maior violência são representadas por feridas, lacerações e em algumas oportunidades acompanhadas de arrancamento de tecidos, muitas delas mutilantes, como na orelha, nariz ou papila mamilar.

A impressão deixada pela mordida corresponde a cada elemento dentário e a sua ausência pelos elementos faltosos, e quanto maior for essa ausência mais difícil torna-se a identificação do seu autor. Entender também que dificilmente se encontra a impressão completa de uma mordedura, pois muitos são os fatores que contribuem para tanto, como a pressão da mordedura, a reação da vítima, a elasticidade dos tecidos atingidos, a proteção das vestes, entre outros.

Quando a dentada na pele não é muito violenta, permanecem apenas as marcas dos dentes (arcos dentários), alinhados em forma de meia-lua, tomando o aspecto de duplo parêntese com o outro arco dentário. Podem resultar em simples feridas, mais ou menos profundas ou no degradamento em bloco de tecidos.

Em geral, são de pouca gravidade, quando produzidas pelo homem, e mais graves quando por animais. A maior gravidade, no entanto, reside no aspecto estético da lesão.

Se produzidas pelo homem, tais lesões são sempre dolosas ou simuladas. Têm um grande valor para a perícia. Pode a marca de uma dentada na vítima identificar o agressor, como uma dentada no agressor pode estabelecer o relacionamento com a vítima.

A primeira providência da perícia é fotografar a lesão produzida pela mordida e, em seguida, tratar dos meios para sua modelagem. Caso sejam encontradas partes destacadas de tecido, estas devem ser preservadas convenientemente para os estudos comparativos e histológicos.

Na descrição da lesão deve-se indicar a sua localização, sabendo-se que os locais prediletos são as partes descobertas de vestes, pontos mais salientes da face e regiões de menor resistência tecidual. Deve-se também assinalar se a dentada foi produzida no indivíduo vivo e, como tal, qual o tempo decorrido da agressão.

Não perder de vista que algumas dentadas podem ter sido provocadas por animais depois da morte do indivíduo. Na maioria das vezes, o diagnóstico das dentadas não é difícil, notadamente se as lesões delas decorrentes são recentes e se foram produzidas pelo homem.

Nas dentadas produzidas por animais, levando-se em conta os ferimentos irregulares, com arrancamento de tecidos e certa mutilação, a multiplicidade de golpes, escoriações em torno das mordeduras e lesões produzidas pelas garras do animal, o diagnóstico é mais complexo, sendo mais difícil ainda dizer-se qual o tipo da espécie agressora.

Podem-se dividir essas lesões em quatro graus: 1º grau: equimoses e escoriações representadas por mossa superficiais, com reais possibilidades de identificar as arcadas do agressor; 2º grau: equimoses e escoriações mais nítidas e profundas, prestando-se melhor à identificação do seu autor; 3º grau: feridas contusas comprometendo a pele e a tela subcutânea e a musculatura, porém sem avulsões de tecidos; 4º grau: lacerações com perda razoável de tecidos e possíveis alterações estéticas (orelhas, nariz e lábios), que, na sua maioria das vezes, não permitem uma identificação com os dentes do autor da dentada.

Quando a dentada é produzida em alimentos, modifica-se de acordo com a sua consistência, variando, pois, e de acordo com a maior ou menor penetração dos dentes. Nesses casos, devido à fragmentação de uma porção do alimento, a perícia será realizada da parede de fratura remanescente e o estudo será através da identificação das marcas das superfícies vestibulares dos dentes superiores e inferiores e pelo percurso realizado pela dentada. Quase sempre as unidades dentárias inferiores alcançam maior profundidade, como por exemplo nas mordidas em uma maçã.

## DOCUMENTOS ODONTOLEGAIS

Documento é toda anotação escrita que tem a finalidade de reproduzir e representar uma manifestação do pensamento. No campo médico-legal e odontológico da prova, são expressões gráficas, públicas ou privadas, que têm o caráter representativo de um fato a ser avaliado em juízo<sup>4</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.

### Notificações

São comunicações compulsórias feitas pelos médicos e dentistas às autoridades competentes de um fato profissional, por necessidade social ou sanitária, como acidentes de trabalho, doenças infectocontagiosas, crimes de ação pública que tiverem conhecimento e não exponham o cliente a procedimento criminal e a morte encefálica, quando em instituição de saúde pública ou privada. Não são mais notificados, de forma compulsória, os viciados em substâncias capazes de determinar dependência física ou psíquica.

### Atestados

Entende-se por atestado ou certificado o documento que tem por objetivo firmar a veracidade de um fato ou a existência de determinado estado, ocorrência ou obrigação. É um instrumento destinado a reproduzir, com idoneidade, uma específica manifestação do pensamento.

O atestado ou certificado médico ou odontológico, portanto, é uma declaração pura e simples, por escrito, de um fato médico ou odontológico e suas possíveis consequências. Tem a finalidade de resumir, de forma objetiva e singela, o que resultou do exame feito em um paciente, sua doença ou sua sanidade, e as consequências mais imediatas.

É, assim, um documento particular, elaborado sem compromisso prévio e independente de compromisso legal, fornecido por qualquer médico ou dentista que esteja no exercício regular de sua profissão. Desta forma, tem unicamente o propósito de sugerir um estado de sanidade ou de doença, anterior ou atual, para fins de licença, dispensa ou justificativa de faltas ao serviço, entre outros.

Tão singelo e desprovido de formalidades é o atestado médico ou odontológico, que se admite, estando o médico ou dentista, inscrito regularmente no Conselho Regional de Medicina ou no Conselho Regional de Odontologia competente, possuir competência para atestar, independentemente de especialidade, desde que se sinta capacitado para tanto.

É elaborado de forma simples, em papel timbrado, podendo servir até o usado em receituário ou, para quem exerce a profissão em entidades públicas ou privadas, em formulários da respectiva instituição. É quase sempre a pedido do paciente ou de seus responsáveis legais.

Não tem o atestado uma forma definida, porém deve conter as seguintes partes constitutivas: cabeçalho – onde deve constar a qualificação do médico ou dentista; qualificação do interessado – que é sempre o paciente; referência à solicitação do interessado; finalidade a que se destina; o fato médico ou odontológico quando solicitado pelo paciente ou seus familiares; suas consequências, como tempo de repouso ou de afastamento do trabalho; e local, data e assinatura com o respectivo carimbo profissional, onde contenham nome do médico ou dentista, CGC e número de inscrição no Conselho Regional de Medicina ou Conselho Regional de Odontologia da jurisdição sede de sua atividade.

A utilidade e a segurança do atestado estão necessariamente vinculadas à certeza de sua veracidade. Sua natureza institucional e seu conteúdo de fé pública é o pressuposto de verdade e exatidão que lhe é inerente, daí a preocupação e o interesse que o atestado desperta.

Uma declaração duvidosa tem, no campo das relações sociais, o mesmo valor de uma declaração falsa, exatamente por não imprimir um conteúdo de certeza ao seu próprio objeto.

O atestado médico ou odontológico quanto a sua procedência ou finalidade pode ser: administrativo, quando serve ao interesse do serviço ou do servidor público; judiciário, quando por solicitação da administração da justiça; e oficioso, quando dado no interesse das pessoas física ou jurídica de direito privado, como para justificar situações menos formais em ausência das aulas ou para dispensar alunos da prática da educação física.

Há um fato que sempre mereceu profundas controvérsias: a questão da declaração do diagnóstico nos atestados. Uns admitem que deve ser omitida a fim de responder aos imperativos dogmáticos que norteiam o sigilo profissional; outros acham desnecessária a guarda do segredo, principalmente quando a autoridade administrativa exige o diagnóstico com a finalidade de estabelecer a relação entre os dias perdidos e a gravidade da doença, por exemplo.

O certo é que, na medida do possível, deve-se evitar a declaração do diagnóstico no atestado, a não ser quando permite o Código de Ética Profissional: por justa causa, dever legal ou a pedido do paciente ou de seus representantes legais.

Quanto à necessidade de se colocar o CID (Código Internacional de Doenças e Causas de Morte) nos atestados, só pode-se firmar atestado revelando o diagnóstico, na forma codificada ou não, nas hipóteses de justa causa, dever legal ou permissão do paciente ou de seus responsáveis legais.

Deve-se entender ainda que o atestado é diferente de declaração. No atestado, quem o firma, por ter fé de ofício, prova, reprovou ou comprova. Na declaração, exige-se apenas um relato de testemunho.

Entende-se que, na área de saúde, apenas os profissionais responsáveis pela elaboração do diagnóstico são competentes para firmarem atestados. Os demais podem declarar o acompanhamento ou a coadjuvação do tratamento, o que não deixa, também, de constituir uma significativa contribuição como valor probante.

Classifica-se o atestado médico ou odontológico, quanto ao seu conteúdo ou veracidade, em: idôneo, gracioso, imprudente e falso.

O compromisso ético e legal do médico ou dentista é fornecer sempre um atestado idôneo. Mesmo não sendo exigidos uma certa formalidade e um compromisso legal de quem o subscreve – por ser uma peça meramente informativa e não um elemento final para decidir vantagens e obrigações –, deve merecer o atestado todos os requisitos de comprovada idoneidade, visto que ele exerce, dentro dos seus limites, uma função de certo interesse social.

Fica o médico e o dentista, portanto, no dever de dizer a verdade sob pena de infringir dispositivos éticos e legais, seja pelo Código de Ética Profissional, seja por delito de falsidade de atestado por infração ao artigo 302 de nosso diploma penal.

<sup>4</sup> FRANÇA, Genival Veloso de. *Medicina legal*. 11ª ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.



**CONCEITO DE MORTE NATURAL E MORTE VIOLENTA, TIPOS DE MORTE VIOLENTA. TANATOLOGIA: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.FENÔMENOS MICROBIANOS. CRONOTANATOLOGIA: CONCEITO**

A TANATOLOGIA vem do grego *tanathos* (morte) tem como raiz o Indo-europeu *dhwen*, “dissipar-se, extinguir-se” + *logia* (estudo), MORTE: do latim “*mors, mortis*”, de “*mori*” (morrer) e CADÁVER: do latim “*caro data vermibus*” (carne dada aos vermes). Temos então Tanatologia a área da medicina legal que se ocupa da morte e os fenômenos a ela relacionados.

A conceituação da morte é de extremamente dificultosa, assim como, em algumas oportunidades, o diagnóstico da realidade de morte.

Há 460 a .C., Hipócrates definia o quadro de morte: “Testa enrugada e árida, olhos cavos, nariz saliente cercado de coloração escura, têmporas endurecidas, epiderme seca e lívida, pêlos das narinas e cílios encobertos por uma espécie de poeira, córneas de um branco fosco, pálpebras semi-cerradas e fisionomia nitidamente irreconhecível”. Durante muitos anos definiu-se morte como a cessação da circulação (morte circulatória) e da respiração (morte respiratória).

Até recentemente aceitava-se conceituar a morte como o cessar total e permanente das funções vitais. Atualmente, este conceito foi ampliado a partir do conhecimento de que a morte não é um puro e simples cessar das funções vitais, mas sim uma gama de processos que se desencadeiam durante um período de tempo, comprometendo diferentes órgãos.

Atualmente prevalecem dois conceitos de morte: a morte cerebral, indicada pela cessação da atividade elétrica do cérebro e a morte circulatória, indicada por parada cardíaca irreversível às manobras de ressuscitação e outras técnicas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define morte como: Cessação dos sinais vitais a qualquer tempo após o nascimento sem possibilidade de ressuscitamento. Como a morte se apresenta como um processo (dinâmico) e não como um evento (estático), quando se coloca a questão: “Quando ocorreu a morte?” a resposta é dada quando se consegue definir o momento em que o processo de morte atingiu o seu ponto irreversível

**Modalidades do Evento Morte:**

- *morte anatômica* - É o cessamento total e permanente de todas as grandes funções do organismo entre si e com o meio ambiente.

- *morte histológica* - Não sendo a morte um momento, compreende-se ser a morte histológica um processo decorrente da anterior, em que os tecidos e as células dos órgãos e sistemas morrem paulatinamente.

- *morte aparente* – estados patológicos do organismo simulam a morte, podendo durar horas, sendo possível a recuperação pelo emprego imediato e adequado de socorro médico. O adjetivo “aparente” nos parece aqui adequadamente aplicado, pois o indivíduo assemelha-se incrivelmente ao morto, mas está vivo, por débil persistência da circulação. O estado de morte aparente poderá durar horas. É possível a recuperação de indivíduo em estado de morte aparente pelo emprego de socorro médico imediato e adequado.

- *morte relativa* – estado em que ocorre parada efetiva e duradora das funções circulatórias, respiratórias e nervosas, associada à cianose e palidez marmórea, porém acontecendo a reanimação com manobras terapêuticas.

- *morte intermédia* - É admitida apenas por alguns autores. É a que precede a absoluta e sucede a relativa, como verdadeiro estágio inicial da morte definitiva. Experiências fora do corpo são relatadas neste tipo de morte.

- *morte absoluta ou morte real* – estado que se caracteriza pelo desaparecimento definitivo de toda atividade biológica do organismo, podendo-se dizer que parece uma decomposição. Fim da vida inicio da decomposição.

**Tanotognose**

É a parte da Tanatologia Forense que estuda o diagnóstico da realidade da morte. Esse diagnóstico será tanto mais difícil quanto mais próximo o momento da morte. Antes do surgimento dos fenômenos transformativos do cadáver. Então, o perito observará dois tipos de fenômenos cadavéricos: os abióticos, avitais ou vitais negativos, imediatos e consecutivos, e os transformativos, destrutivos ou conservadores.

**Fenômenos abióticos ou imediatos ou avitais ou vitais negativos**

Logo após a parada cardíaca e o colapso e morte dos órgãos e estruturas, como o pulmão e o encéfalo, surgem os sinais abióticos *imediatos* ou *precoces*. Tais sinais são considerados de probabilidade, ou seja, indicam a possibilidade de morte e são denominados por alguns autores como período de morte aparente, por outros são chamados de morte intermediária.

1. perda da consciência;
2. abolição do tônus muscular com imobilidade;
3. perda da sensibilidade;
4. relaxamento dos esfíncteres;
5. cessação da respiração;
6. cessação dos batimentos cardíacos;
7. ausência de pulso;
8. fácies hipocrática;
9. pálpebras parcialmente cerradas.

**Fenômenos consecutivos**

Alguns tempo depois aparecem os sinais abióticos *mediatos*, *tardios* ou *consecutivos*, indicativos de certeza da morte. Tais sinais constituem uma tríade – livor, rigor e algor –, ou seja, alterações de coloração, rigidez e de temperatura, indicativos de certeza da morte (morte real).

1. resfriamento paulatino do corpo;
2. rigidez cadavérica;
3. espasmo cadavérico;
4. manchas de hipóstase e livores cadavéricos;
5. dessecamento: decréscimo de peso, pergarninhamento da pele e das mucosas dos lábios; modificações dos globos oculares; mancha da esclerótica; turvação da córnea transparente; perda da tensão do globo ocular; formação da tela viscosa.

De modo geral, admite-se em nosso meio o abaixamento da temperatura em 0,5°C nas três primeiras horas, depois 1°C por hora, e que o equilíbrio térmico com o meio ambiente se faz em torno de 20 horas nas crianças, e de 24 à 26 horas nos adultos.

Os livores, alterações de coloração, variam da palidez a manchas vinhosas. São observados nas regiões de declive, devido ao acúmulo (deposição) sanguíneo por atração gravitacional. Aparecem ½ hora após a parada cardíaca, podendo mudar de posição quando ocorrer mudança na posição do corpo. Após 12 horas não mudam mais de posição, fenômeno denominado de fixação.

A rigidez, contratura muscular, tem início na cabeça, uma hora após a parada cardíaca, progredindo para o pescoço, tronco e extremidades, ou seja, de cima para baixo (da cabeça para os pés). O relaxamento se faz no mesmo sentido. Tal observação é denominada Lei de Nysten. O tempo de evolução é variável.

#### *Fenômenos Transformativos*

Microscopicamente, horas após a parada cardíaca, ocorre um processo de auto-destruição celular denominado *autólise*, caracterizada por auto-digestão determinada por enzimas presentes nos lisossomos, uma das organelas citoplasmáticas.

Macroscopicamente, o primeiro sinal de putrefação é o aparecimento da mancha verde abdominal na região inguinal direita (porção direita, inferior do abdome). Tal mancha é originada pela produção bacteriana de hidreto de enxofre que, por sua vez, determina a formação de sulfohemoglobina, ou seja, na morte o enxofre "ocupa" o lugar do oxigênio ou do dióxido de carbono na hemoglobina.

A mancha aparece de 16 a 24 horas após a parada cardíaca, progride para as outras regiões abdominais e depois para o corpo todo, caracterizando a fase cromática da putrefação. Nos afogados a mancha verde pode aparecer no tórax.

Os fenômenos transformativos compreendem os destrutivos (autólise, putrefação e maceração) e os conservadores (mumificação e saponificação). Resultam de alterações somáticas tardias tão intensas que a vida se torna absolutamente impossível. São, portanto, sinais de certeza da realidade de morte.

#### *Fenômenos destrutivos*

##### - Autólise

Após a morte cessam com a circulação as trocas nutritivas intracelulares, determinando lise dos tecidos seguida de acidificação, por aumento da concentração iônica de hidrogênio e conseqüente diminuição do pH. A vida só é possível em meio neutro; assim, por diminuta que seja a acidez, será a vida impossível, iniciando-se os fenômenos intra e extracelulares de decomposição.

##### - Putrefação

É uma forma de transformação cadavérica destrutiva, que se inicia, logo após a autólise, pela ação de micróbios aeróbios, anaeróbios e facultativos em geral, sobre o ceco, porção inicial do grosso intestino muito próximo a parede abdominal; o sinal mais precoce da putrefação é a mancha verde abdominal, a qual, posteriormente, se difunde por todo o tronco, cabeça e membros, a tonalidade verde-enebecida conferindo ao morto aspecto bastante escuro. Os fetos e os recém-nascidos constituem exceção; neles a putrefação invade o cadáver por todas as cavidades naturais do corpo, especialmente pelas vias respiratórias.

Na dependência de fatores intrínsecos e de fatores, a marcha da putrefação, se faz em quatro períodos:

1.º) Período de coloração - Tonalidade verde-enebecida dos tegumentos, originada pela combinação do hidrogênio sulfurado nascente com a hemoglobina, formando a sulfometemoglobina, surge, em nosso meio, entre 18 e 24 horas após a morte, durando, em média, 7 dias.

2.º) Período gasoso - Os gases internos da putrefação migram para a periferia provocando o aparecimento na superfície corporal de flictenas contendo líquido leucocitário hemoglobínico. Confere ao cadáver a postura de boxeador e aspecto gigantesco, especialmente na face, no tronco, no pênis e bolsas escrotais. A compressão do útero grávido produz o parto de putrefação. As órbitas esvaziam-se, a língua exterioriza-se, o pericrânio fica

nu. O ânus se entreabre evertendo a mucosa retal. A força viva dos gases de putrefação inflando intensamente o cadáver pode fender a parede abdominal com estalo. O odor característico da putrefação se deve ao aparecimento do gás sulfídrico. Esse período dura em média duas semanas.

3.º) Período coliquativo - A coliquação é a dissolução pútrida das partes moles do cadáver pela ação conjunta das bactérias e da fauna necrófaga. O odor é fétido e o corpo perde gradativamente a sua forma. Pode durar um ou vários meses, terminando pela esqueletização.

4.º) Período de esqueletização - A ação do meio ambiente e da fauna cadavérica destrói os resíduos tissulares, inclusive os ligamentos articulares, expondo os ossos e deixando-os completamente livres de seus próprios ligamentos, os cabelos e os dentes resistem muito tempo à destruição. Os ossos também resistem anos a fio, porém terminam por perder progressivamente a sua estrutura habitual, tornando-se mais leves e frágeis.

##### - Maceração

Ocorre quando os restos mortais ficam imersos em meio líquido, sendo caracterizada por putrefação atípica, enrugamento tecidual e exsangüinação (saída do sangue pela pele desnuda).

São conhecidas duas formas:

- *Séptica*: mais comum, ocorre geralmente nos corpos que permanecem, após a morte, em lagos, rios e mares.
- *Asséptica*: observada na morte e permanência do feto intra-útero.

É um fenômeno de transformação destrutiva em que a pele do cadáver, que se encontra em meio contaminado, se torna enrugada e amolecida e facilmente destacável em grandes retalhos, com diminuição de consistência inicial, achatamento do ventre e liberação dos ossos de suas partes de sustentação, dando a impressão de estarem soltos; ocorre quando o cadáver ficou imerso em líquido, como os afogados, feto retido no útero materno.

Compreende três graus: no primeiro grau, a maceração está representada pelo surgimento lento, nos três primeiros dias, de flictenas contendo serosidade sanguinolenta. No segundo grau, a ruptura das flictenas confere ao líquido amniótico cor vermelho-pardacenta, e a separação da pele de quase toda a superfície corporal, a partir do oitavo dia, dá ao feto aspecto sanguinolento. No terceiro grau, destaca-se o couro cabeludo, à maneira de escalpo, do submerso ou do feto retido intrauterinamente, e, em torno do 15.º dia post mortem, os ossos da abóbada craniana cavalgam uns sobre os outros, os ligamentos intervertebrais relaxam e a coluna vertebral torna-se mais flexível e, no feto morto, a coluna adquire acentuada cifose, pela pressão uterina.

#### *Fenômenos conservadores*

##### - Mumificação

É a dessecação, natural ou artificial, do cadáver. Há de ser rápida e acentuada a desidratação.

A mumificação natural ocorre no cadáver insepulto, em regiões de clima quente e seco e de arejamento intensivo suficiente para impedir ação microbiana, provocadora dos fenômenos putrefativos. Assim podem ser encontradas múmias naturais, sem caixão. A mumificação por processo artificial foi praticada historicamente pelos egípcios e pelos incas, por embalsamamento, após intensa dessecação corporal.

As múmias têm aspecto característico: peso corporal reduzido em até 70%, pele de tonalidade cinzenta-escura, coriácea, ressoando à percussão, rosto com vagos traços fisionômicos e unhas e dentes conservados.

- Saponificação

É um processo transformativo de conservação em que o cadáver adquire consistência untuosa, mole, como o sabão ou cera (adipocera), às vezes quebradiça, e tonalidade amarelo-escuro, exalando odor de queijo rançoso; as condições exigidas para o surgimento da saponificação cadavérica são: solo argiloso e úmido, que permite a embebição e dificulta, sobremaneira, a aeração, e um estágio regularmente avançado de putrefação.

A saponificação atinge comumente segmentos limitados do cadáver; pode, entretanto, raramente, comprometer-lo em sua totalidade. Tal processo, embora factível de individualidade, habitualmente se manifesta em cadáveres inumados coletivamente em valas comuns de grandes dimensões.

- Outros tipos

São conhecidos outros fenômenos conservativos como:

- *Refrigeração*: em ambientes muito frios.

- *Corificação*: desidratação tegumentar com aspecto de couro submetido a tratamento industrial.

- *Fossilização*: fenômeno conservativo de longa duração.

- *Petrificação*: substituição progressiva das estruturas biológicas por minerais, dando um aspecto de pedra com manutenção da morfologia dos restos mortais.

**Tipos de Morte**

Quanto ao modo, as mortes são classificadas em naturais, violentas ou suspeitas. Alguns autores incluem outros tipos, como a morte reflexa ("congestão"), determinada por mecanismo inibitório, como nos casos de afogados brancos, estudados em Asfixiologia. As mortes violentas são divididas em acidentais, homicidas e suicidas.

Quanto ao tempo, as mortes são classificadas em:

- *Súbita*: aquela que não é precedida de nenhum quadro, que é inesperada.

- *Agônica*: aquela precedida de período de sobrevivência. Neste item cabe lembrar das situações de sobrevivência, em que o indivíduo realiza atos conscientes e elaborados no período de sobrevivência; por exemplo, após ter sido atingido mortalmente com um tiro no coração, o indivíduo tem tempo para reagir e ferir ou matar o desafeto; ou então o suicida que, após ter dado um tiro na cabeça, escreve bilhete de despedida (situações não usuais, mas possíveis).

O diagnóstico diferencial entre as formas "súbita" e "agônica" é possível com provas especiais, denominadas docimásticas, que estudam as células, tecidos e substâncias presentes no organismo, como glicogênio e adrenalina.

Nas mortes naturais, regra geral, o médico deverá fornecer "Declaração de Óbito", documento que contém o Atestado de Óbito e que originará a Certidão de Óbito.

Nas mortes naturais, sem diagnóstico da causa básica (doença ou evento que deu início à cadeia de eventos que culminou com a morte), há necessidade de autópsia pelos Serviços de Verificação de Óbitos e, nas mortes violentas, as autópsias devem ser realizadas pelos Institutos Médico-Legais.

- *Morte natural*

É aquela que sobrevém por causas patológicas ou doenças, como malformação na vida uterina.

- *Morte suspeita*

É aquela que ocorre em pessoas de aparente boa saúde, de forma inesperada, sem causa evidente e com sinais de violência definidos ou indefinidos, deixando dúvida quanto à natureza jurídica, daí a necessidade da perícia e investigação.

- *Morte súbita*

É aquela que acontece de forma inesperada e imprevista, em segundos ou minutos.

- *Morte agônica*

É aquela em que a extinção desarmônica das funções vitais ocorre em tempo longo e neste caso, os lívres hipostáticos formam-se mais lentamente.

- *Morte reflexa*

É aquela em que se faz presente a tensão emocional, ou seja, uma irritação nervosa (excitação) de origem externa, exercida em certas regiões, provoca, por via reflexa, a parada definitiva das funções circulatórias e respiratórias.

**Cronotanatognose**

É a parte da Tanatologia que estuda a data aproximada da morte. Com efeito, os fenômenos cadavéricos, não obedecendo ao rigorismo em sua marcha evolutiva, que difere conforme os diferentes corpos e com a causa mortis e influência de fatores extrínsecos, como as condições do terreno e da temperatura e umidade ambiental, possibilitam estabelecer o diagnóstico da data da morte tão exatamente quanto possível, porém não com certeza absoluta. O seu estudo importa no que diz respeito à responsabilidade criminal e aos processos civis ligados à sobrevivência e de interesse sucessório. A cronotanatognose baseia-se num conjunto de fenômenos, a saber:

*Resfriamento do cadáver*

Em nosso meio é de 0,5° e nas três primeiras horas; a seguir, o decréscimo de temperatura é de 1° e por hora, até o restabelecimento do equilíbrio térmico com o meio ambiente.

*Rigidez cadavérica*

Pode manifestar-se tardia ou precocemente. Segundo Nysten-Sommer, ocorre obedecendo à seguinte ordem: na face, nuca e mandíbula, 1 a 2 horas; nos músculos tóraco-abdominais, 2 a 4 horas; nos membros superiores, 4 a 6 horas; nos membros inferiores, 6 a 8 horas post mortem. A rigidez cadavérica desaparece progressivamente seguindo a mesma ordem de seu aparecimento, cedendo lugar à flacidez muscular, após 36 a 48 horas de permanência do óbito.

*Lívres*

Podem surgir 30 minutos após a morte, mas surgem habitualmente entre 2 a 3 horas, fixando-se definitivamente no período de 8 a 12 horas após a morte.

*Mancha verde abdominal*

Influenciada pela temperatura do meio ambiente, surge entre 18 a 24 horas, estendendo-se progressivamente por todo o corpo do 3.º ao 5.º dia após a morte

*Gases de putrefação*

O gás sulfídrico, surge entre 9 a 12 horas após o óbito. Da mesma forma que a mancha verde abdominal, significa putrefação.

*Decréscimo de peso*

Tem valor relativo por sofrer importantes variações determinadas pelo próprio corpo ou pelo meio ambiente. Aceita-se, no entanto, nos recém-natos e nas crianças uma perda em geral de 8g/kg de peso nas primeiras 24 horas após o falecimento.

### *Crioscopia do sangue*

O ponto crioscópico ou ponto de congelamento do sangue é de -0,55°C a -0,57°C. A crioscopia tem valor para afirmar a causa jurídica da morte na asfixia-submersão e indicar a natureza do meio líquido em que ela ocorreu.

### *Cristais do sangue putrefato*

São os chamados cristais de Westenhöffer-Rocha-Valverde, lâminas cristalóides muito frágeis, entrecruzadas e agrupadas, incolores, que adquirem coloração azul pelo ferrocianeto de potássio, e castanha, pelo iodo, passíveis de ser encontradas a partir do 3.º dia no sangue putrefato.

### *Fauna cadavérica*

O seu estudo em relação ao cadáver exposto ao ar livre tem relativo valor conclusivo na determinação da tanatocronognose, embora os obreiros ou legionários da morte surjam, com certa seqüência e regularidade, nas diferentes fases putrefativas adiantadas do cadáver, as turmas precedentes preparando terreno para as legiões sucessoras, representadas por um grupo de oito.

São elas:

1ª Legião: aparece entre o 8.º e o 15.º dia;

2ª Legião: surge com o odor cadavérico, cerca de 15 à 20 dias;

3ª Legião: aparece 3 a 6 meses após a morte;

4ª Legião: encontrada 10 meses após o óbito;

5ª Legião: é encontrada nos cadáveres dos que morreram há mais de 10 meses;

6ª Legião: desseca todos os humores que ainda restam no cadáver, 10 à 12 meses;

7ª Legião: aparece entre 1 e 2 anos e destrói os ligamentos e tendões deixando os ossos livres.

8ª Legião: consome, cerca de 3 anos após a morte, todos os resquícios orgânicos porventura deixados pelas precedentes.<sup>1</sup>

### **Premoriência**

Há situações que podem ser identificadas como a perda do direito sucessório, um delas é a chamada premoriência, ou seja, a morte do herdeiro antes do falecimento do autor da herança, exemplo, morrendo o filho antes do pai, não há que se falar em direito sucessório, pois o pré-morto está excluído da sucessão.

Segundo Maria Berenice, na sucessão legítima, somente os descendentes do herdeiro pré-morto é que herdaram, mas por direito de representação do pré-morto.

Na sucessão testamentária, o falecimento do beneficiado antes do testador não gera direito de representação, o legado caduca. Havendo outros herdeiros instituídos com relação ao mesmo bem, a morte de um transfere o seu quinhão aos demais, ocorrendo o direito de acrescer. Se não houver a nomeação de substitutos, o quinhão retorna a legítima.

Por fim, a premoriência é o evento determinante da época da morte de uma pessoa, que é anterior a o autor da herança.

### **Comoriência**

Quando acontece o falecimento, no mesmo evento de dois ou mais parentes ou de pessoas vinculadas por liame sucessório, a falta de precisão sobre o momento da morte de cada um pode trazer sérias complicações e dificultar a transmissão da herança aos herdeiros.

A comoriência é a presunção de morte simultânea entre duas ou mais pessoas.

De acordo com Maria Berenice, não havendo a possibilidade de saber quem é o herdeiro de quem, a lei presume que a morte ocorreu simultaneamente, desaparecendo o vínculo sucessório entre ambos, assim, um não herda do outro e os bens de cada um passam aos seus respectivos herdeiros.

Conforme Maria Berenice cita Carvalho dos Santos, sustentado que, ocorrendo o falecimentos mesmo de lugares diversos, se existir mútuo direito sucessório entre os mortos, não havendo meios de se verificar quem faleceu primeiro, é possível por analogia reconhecer a comoriência.<sup>2</sup>

### **Morte Súbita**

É a morte inesperada que acontece em pessoa considerada saudável ou tida como tal, e pela forma como ocorre levanta suspeita de poder tratar-se de uma morte violenta.

Na maioria dos casos, no fim da autópsia chega-se à conclusão que estas mortes súbitas são mortes de causa natural, por processos patológicos mais ou menos insidiosos que nunca levaram a vítima ao médico ou a referenciar queixas objetivas ou subjetivas a familiares e amigos. Estes, colhidos pelo inesperado da situação, e perante a perda de um ente querido, colocam por vezes a hipótese de se tratar de uma morte violenta e daí que muitas destas mortes acabem por ser submetidas a autópsia médico-legal.

Infelizmente, muitos médicos, alguns por desconhecimento do conceito médico-legal de morte súbita, outros por um medo atávico inexplicável de atribuir a causa de morte mais provável face aos elementos clínicos e circunstanciais disponíveis, acabam por escrever no certificado de óbito “morte súbita de causa indeterminada”.

Todos os dias, os serviços médico-legais são confrontados com a “morte súbita de causa indeterminada” na seqüência de mortes de indivíduos com antecedentes patológicos relevantes, de doenças crônicas com agudizações potencialmente letais, de doenças neoplásicas em fases terminais, de doenças infecto-contagiosas em fase terminal, no decurso de internamentos hospitalares de dias ou semanas por doença de causa natural.

Este tipo de prática, leva a que os serviços médico-legais acabem por ser confrontados por uma percentagem de “morte súbita de causa indeterminada” que ronda os 40% do total das autópsias realizadas, o que como é óbvio não deveria acontecer.

É evidente que a maior parte desta percentagem não corresponde efetivamente à verdadeira situação médico-legal de morte súbita, talvez nem 5% deste total corresponda a casos com verdadeiro interesse médico-legal.

### *Questões médico-legais a responder pela autópsia em casos de morte súbita*

- causa da morte
- morte natural ou violenta
- se morte violenta
- suicídio
- homicídio
- acidente

1 Fonte: [www.profsilvanmedicinalegal.blogspot.com.br](http://www.profsilvanmedicinalegal.blogspot.com.br)

2 Por Ricardo K. Foitzik



## FISIOLOGIA E ANATOMIA DO CORPO HUMANO. SISTEMAS: CIRCULATÓRIO, RESPIRATÓRIO E DIGESTÓRIO

### CORPO HUMANO - ÓRGÃOS E SISTEMAS

#### A - PARTE GERAL

A anatomia humana é o campo da Biologia responsável por estudar a forma e a estrutura do organismo humano, bem como as suas partes. O nome anatomia origina-se do grego *ana*, que significa parte, e *tomnei*, que significa cortar, ou seja, é a parte da Biologia que se preocupa com o isolamento de estruturas e seu estudo.

A anatomia utiliza principalmente a técnica conhecida como dissecação, que se baseia na realização de cortes que permitem uma melhor visualização das estruturas do organismo. Essa prática é muito realizada atualmente nos cursos da área da saúde, tais como medicina, odontologia e fisioterapia.

#### A história da Anatomia Humana

Acredita-se que as primeiras dissecações em seres humanos tenham acontecido no século II a.C. por intermédio de Herófilo e Erasístrato em Alexandria. Posteriormente, a área ficou praticamente estagnada, principalmente em decorrência da pressão da Igreja, que não aceitava esse tipo de pesquisa.

Os estudos na área retornaram com maior força durante o período do Renascimento, destacando-se as obras de Leonardo da Vinci e Andreas Vesalius.

Leonardo da Vinci destacou-se na anatomia por seus espetaculares desenhos a respeito do corpo humano, os quais preparou por cerca de 15 anos. Para a realização de desenhos, esse importante artista fez vários estudos, participando, inclusive, de dissecações.

O primeiro livro de atlas de anatomia, o “*De Humani Corporis Fabrica*”, foi produzido em 1543 por Vesalius, atualmente considerado o pai da anatomia moderna. Seu livro quebrou falsos conceitos e contribuiu para um aprofundamento maior na área, marcando, assim, a fase de estudos modernos sobre a anatomia.

#### Divisões da Anatomia

Essa área foi e é, sem dúvidas, extremamente importante para a compreensão do funcionamento do corpo humano. Atualmente, podemos dividi-la em várias partes, mas duas merecem destaque:

**Anatomia Sistêmica:** Essa parte da anatomia estuda os sistemas do corpo humano, tais como o sistema digestório e o circulatório. Ela não se preocupa com o todo, realizando uma descrição mais aprofundada das partes que compõem um sistema.

**Anatomia Regional ou Topográfica:** Essa parte da anatomia estuda o corpo humano por regiões, e não por sistemas. Esse estudo facilita a orientação correta ao analisar um corpo.

#### Principais sistemas estudados em Anatomia Humana

Normalmente, ao estudar anatomia humana no Ensino Fundamental e Médio, o foco maior é dado à anatomia sistêmica. Os sistemas estudados normalmente são o tegumentar, esquelético, muscular, nervoso, cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, endócrino e reprodutor.

Veja um pouco mais sobre eles a seguir.

#### Corpo Humano e seus sistemas

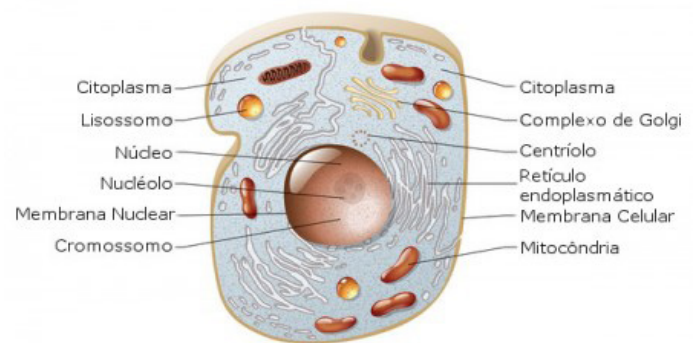
O corpo humano é composto por vários sistemas que cooperam entre si, a fim de manter a saúde, proteger contra doenças e permitir a reprodução da espécie.

Para termos uma ideia, vamos considerar como dois sistemas do corpo cooperam entre si: o sistema tegumentar e esquelético. O sistema tegumentar é formado pela pele, pelos e unhas, sendo o

responsável pela proteção de todos os sistemas do corpo, incluindo o sistema ósseo, por meio da barreira entre o ambiente externo e os tecidos e os órgãos internos. Por sua vez, o sistema esquelético fornece sustentação para o sistema tegumentar.

### A CÉLULA - CÉLULA PROCARIOTA E CÉLULA EUCARIOTA. REPRODUÇÃO CELULAR, MITOSE E MEIOSE

Em 1663, Robert Hooke colocou fragmentos de cortiça sob a lente de um microscópio e, a partir de suas observações, nasceu a biologia celular. Esse ramo da ciência, também conhecido como citologia, tem como objeto de estudo as células, abrangendo a sua estrutura (morfologia ou anatomia) e seu funcionamento (mecanismos internos da célula). A citologia se torna importante por, em conjunto com outras ferramentas ou não, buscar entender o mecanismo de diversas doenças, auxiliar na classificação dos seres e, também, por ser precursora ou conhecimento necessário de diversas áreas da atualidade, como a biotecnologia. Por essa razão, diversos conteúdos da biologia celular estão intimamente relacionados com os da biologia molecular, histologia, entre outras.



Esquema de uma célula animal e suas organelas. Ilustração: master24 / Shutterstock.com [adaptado]

As células são a unidade fundamental da vida. Isso quer dizer que, com a exceção dos vírus, todos os organismos vivos são compostos por elas. Nesse sentido, podemos classificar os seres vivos pela sua constituição celular ou complexidade estrutural, existindo os unicelulares e os pluricelulares. Os organismos unicelulares são todos aqueles que são compostos por uma única célula, enquanto os pluricelulares, aqueles formados por mais de uma. Com relação a seu tamanho, existem células bem pequenas que são visíveis apenas ao microscópio, como bactérias e protozoários, e células gigantes visíveis a olho nu, como fibras musculares e algumas algas.

Assim como acontece com o tamanho, as células se apresentam em diversas formas: retangulares, esféricas, estreladas, entre outras. Isso ocorre porque a forma é um reflexo da função celular exercida, por exemplo, as fibras musculares são afiladas e longas, o que é adequado ao caráter contrátil das mesmas. Entre os diversos tamanhos e formas celulares, basicamente, existem apenas duas classes de células: as procariontes, nas quais o material genético não é separado do citoplasma, e as eucariontes, cujo núcleo é bem delimitado por um envoltório nuclear denominado carioteca. Em resumo, pode-se dizer que a diferença entre as classes reside na complexidade das células.

As células procariontes têm poucas membranas, em geral, apenas a que delimita o organismo, denominada de membrana plasmática. Os seres vivos que possuem esse tipo de célula são chamados de procariontes e o grupo representativo dessa classe é o das bactérias. Já as células eucariontes são mais complexas e ricas em membranas, existindo duas regiões bem individualizadas, o núcleo e o citoplasma. Assim, os portadores dessa classe de células são denominados eucariontes, existindo diversos representantes desse grupo, como animais e plantas, por exemplo.

A constituição de cada célula varia bastante de acordo com qual sua classe, tipo e função. Isso ficará mais claro a seguir. Para fins didáticos, separemos a célula em três partes: membrana plasmática, estruturas externas à membrana e estruturas internas à membrana. A membrana plasmática ou celular é o envoltório que separa o meio interno e o meio externo das células. Ela está presente em todos os tipos celulares e é formada por fosfolípidios e proteínas. Essa membrana possui uma característica de extrema importância para a manutenção da vida, a permeabilidade seletiva. Isso quer dizer que tudo o que entra ou sai das células depende diretamente da membrana celular.

A estrutura supracitada se trata de algo bastante delicado, por essa razão surgiram estruturas que conferem maior resistência às células: a parede celular, cápsula e o glicocálix. A parede celular é uma camada permeável e semi-rígida, o que confere maior estabilidade quanto a forma da célula. Sua composição é variada de acordo com o tipo da célula e sua função é relacionada à proteção mecânica. Nesse sentido, as paredes celulares estão presentes em diversos organismos, como bactérias, plantas, fungos e protozoários.

A cápsula, por sua vez, é um envoltório que ocorre em algumas bactérias, em geral patogênicas, externamente à parede celular. Sua função também é a defesa, mas, diferentemente da parede celular, essa confere proteção contra a desidratação e, também, se trata de uma estrutura análoga a um sistema imune. Sob o aspecto morfológico, sua espessura e composição química são variáveis de acordo com a espécie, se tratando de um polímero orgânico. Já o glicocálix se trata de uma camada formada por glicídios associados, externamente, à membrana plasmática. Embora não confira rigidez à célula, o glicocálix também tem uma função de resistência. Fora isso, ele confere capacidade de reconhecimento celular, barrar agentes do meio externo e reter moléculas de importância para célula, como nutrientes.

Com relação à parte interna da membrana celular, existe uma enorme diversidade de estruturas com as mais diferentes funções. Para facilitar a compreensão, pode-se dividir em citoplasma e material genético, esse que, nos procariontes, está solto no citoplasma. O material genético é composto de ácidos nucleicos (DNA e RNA) e sua função é comandar a atividade celular. Por ele ser transmitido de célula progenitora para a progênie, é a estrutura responsável pela transmissão das informações hereditárias. Já o citoplasma corresponde a todo o restante, composto pela matriz citoplasmática ou citosol, depósitos citoplasmáticos e organelas.

O citosol é composto de água, íons, proteínas e diversas outras moléculas importantes para a célula. Por ser aquoso, ele é responsável por ser o meio em que ocorrem algumas reações e a locomoção dentro da célula. Quanto aos depósitos, esses são as concentrações de diversas substâncias soltas no citosol. A importância dessas estruturas tem relação com a reserva de nutrientes ou pigmentos.

Por fim, as organelas não possuem conceituação bem definida, mas, grosso modo, são todas as estruturas internas com funções definidas, como ribossomos, mitocôndrias, complexo de Golgi, retículos endoplasmáticos, entre outros. Suas funções variam desde a síntese protéica até a respiração celular.

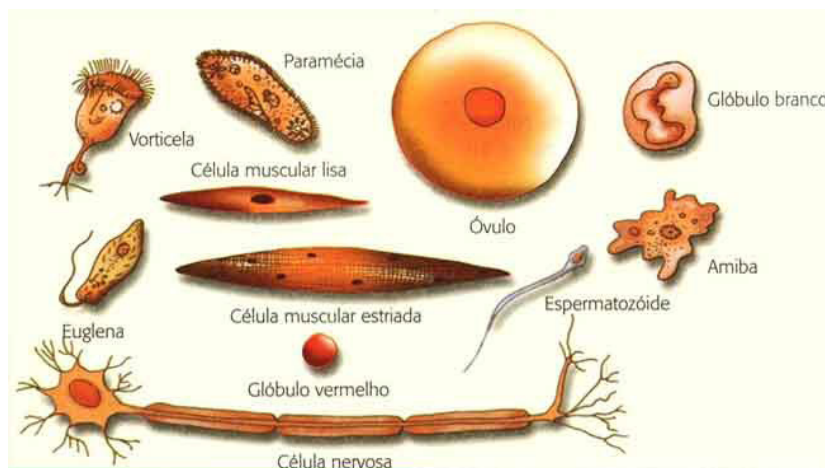
Enfim, a citologia é uma extensa área da biologia que se comunica com outras disciplinas para concatenar os conhecimentos a fim de utilizá-los nas ciências aplicadas, como ocorre na terapia gênica ou engenharia genética, por exemplo.

## Organização Celular

### Organização celular dos seres vivos

As células são as unidades básicas da vida; pequenas máquinas que facilitam e sustentam cada processo dentro de um organismo vivo. As células musculares se contraem para manter um batimento cardíaco e nos permitem mover-se, os neurônios formam redes que dão origem a memórias e permitem processos de pensamento. As células epiteliais providenciam para formar barreiras superficiais entre os tecidos e as muitas cavidades em todo o corpo.

Não só os diferentes tipos de células facilitam funções únicas, mas suas composições moleculares, genéticas e estruturais também podem diferir. Por esse motivo, diferentes tipos de células geralmente possuem variações no fenótipo, como o tamanho e a forma das células. Na imagem abaixo você pode ver diferentes tipos celulares dos seres humanos.



A função de uma célula é alcançada através do ponto culminante de centenas de processos menores, muitos dos quais são dependentes uns dos outros e compartilham proteínas ou componentes moleculares. Apesar das variações fenotípicas e funcionais que existem entre os tipos de células, é verdade que existe um alto nível de similaridade ao explorar os processos subcelulares, os componentes envolvidos e, principalmente, a organização desses componentes.

Com a maioria dos processos subcelulares sob controle regulatório preciso de outros processos subcelulares, e com componentes geralmente compartilhados entre diferentes caminhos moleculares e cascatas protéicas, a organização celular é de grande importância. Isso é verdade para cada tipo de célula, com compartimentação de processos subcelulares, e localização de proteínas, recrutamento e entrega, garantindo que sejam constantemente repetidos de forma eficiente e com resultados precisos.

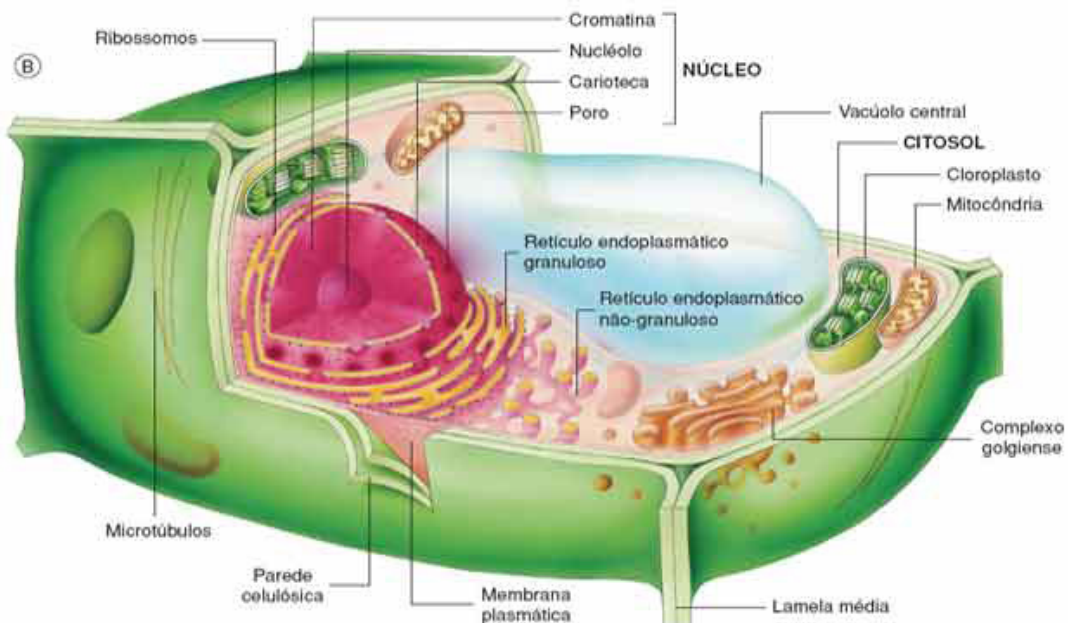
A nível básico, as células eucarióticas podem ser descritas como contendo três regiões sub-celulares distintas; nomeadamente a membrana, o citosol e o núcleo. Contudo, a compartimentação celular é ainda mais complicada pela abundância de organelas específicas.

Apesar de ter apenas vários nanômetros de largura, as membranas celulares são altamente enriquecidas em receptores de sinalização, proteínas transmembranares, bombas e canais e, dependendo da maquinaria, podem recrutar e reter um conjunto de proteínas importantes no campo da mecanobiologia. Em muitos casos, essas proteínas interagem com o citoesqueleto, que reside na proximidade da membrana. O citosol, por outro lado, abriga organelas celulares, incluindo o complexo golgiense, o retículo endoplasmático (RE), ribossomos e numerosas vesículas e vacúolos. Podem existir proteínas solúveis nesta região. Enquanto isso, o núcleo abriga o material genético e todos os componentes relacionados à sua expressão e regulação. Embora os processos do núcleo não estejam tão bem estabelecidos em termos de seu papel na mecanobiologia, os achados recentes indicam várias conexões importantes, muitas vezes com as vias de sinalização de mecanotransdução que culminam em alterações na expressão gênica.

Cada uma dessas regiões sub-celulares deve funcionar de forma coerente para a sobrevivência e o funcionamento eficiente da célula. A organização adequada de organelas, proteínas e outras moléculas em cada região permite que os componentes de proteínas individuais funcionem de forma concertada, gerando efetivamente processos subcelulares individuais que culminam em uma função celular global.

### Compartimentalização em células

As células não são uma mistura amorfa de proteínas, lipídios e outras moléculas. Em vez disso, todas as células são constituídas por compartimentos bem definidos, cada um especializado em uma função particular. Em muitos casos, os processos subcelulares podem ser descritos com base na ocorrência na membrana plasmática, no citosol ou dentro de organelas ligadas à membrana, como o núcleo, o aparelho de Golgiense ou mesmo os componentes vesiculares do sistema de tráfico de membrana, como os lisossomos e os endossomos.



A compartimentação aumenta a eficiência de muitos processos subcelulares concentrando os componentes necessários em um espaço confinado dentro da célula. Quando uma condição específica é necessária para facilitar um determinado processo subcelular, isso pode ser localmente contido de modo a não interromper a função de outros compartimentos subcelulares. Por exemplo, os lisossomos requerem um pH mais baixo para facilitar a degradação do material internalizado. As bombas de prótons ligadas à membrana presentes no lisossoma mantêm esta condição. Da mesma forma, uma grande área de superfície da membrana é requerida pelas mitocôndrias para gerar eficientemente ATP a partir de gradientes de elétrons em sua bicamada lipídica. Isto é conseguido através da composição estrutural deste organelo particular.

Importante, organelas individuais podem ser transportadas por toda a célula e isso localiza essencialmente todo o processo subcelular para regiões onde são necessárias. Isso foi observado em neurônios, que possuem processos axonais extremamente longos e requerem mitocôndrias para gerar ATP em vários locais ao longo do axônio. Seria ineficiente confiar na difusão passiva do ATP ao longo do axônio.

A compartimentação também pode ter importantes implicações fisiológicas. Por exemplo, as células epiteliais polarizadas, que possuem membranas apicais e basolaterais distintas, podem, por exemplo, produzir uma superfície secretora para várias glândulas. Da mesma forma, as células neuronais desenvolvem redes efetivas devido à produção de dendritos e processos axonais a partir de extremidades opostas do corpo celular. Além disso, no caso de células estaminais embrionárias, a polarização celular pode resultar em destinos distintos das células filhas.

Com cada organelo facilitando sua própria função, eles podem ser considerados compartimentos subcelulares por direito próprio. No entanto, sem um fornecimento regular de componentes para o compartimento, os processos e mecanismos que produzem sua função geral serão impedidos.

Com muitas proteínas e componentes moleculares que participam em múltiplos processos subcelulares e, portanto, exigidos em vários compartimentos subcelulares, o transporte efetivo da proteína e dos componentes moleculares, seja por difusão passiva ou recrutamento direcionado, é essencial para a função geral da célula.



Em seres eucariontes, a síntese de DNA, RNA, proteínas e lipídios é realizada de forma espaciotemporal. Cada molécula é produzida dentro de organelas ou compartimentos especializados com mecanismos regulatórios rígidos existentes para controlar o tempo e a taxa de síntese. Esses mecanismos regulatórios são complicados e podem envolver loops de feedback, estímulos externos e uma multiplicidade de caminhos de sinalização.

DNA e RNA são ambos produzidos dentro do núcleo. O DNA é inteiramente replicado durante a fase S do ciclo celular. Uma cópia é então passada para cada uma das células filhas. Durante outras fases do ciclo celular, uma quantidade mínima de DNA é sintetizada, principalmente para o reparo do material genético.

Embora uma taxa basal de síntese de RNA mantenha a síntese de mRNA ao longo da vida da célula, o mRNA para genes específicos só pode ser expresso ou pode ser regulado ou regulado por baixo, após a detecção de certos sinais mecânicos ou químicos. Como resultado, diferentes células têm diferentes perfis de mRNA, e isso geralmente é observado através do uso de tecnologias que exibem os perfis genéticos das células.

Depois de ser processado e modificado no núcleo, o mRNA transcrito é entregue ao citosol para tradução ou síntese proteica. Semelhante à síntese de RNA, um nível básico de síntese de proteína é mantido durante toda a vida da célula, porém isso também pode ser alterado quando determinados estímulos induzem a produção de proteínas específicas, ou quando mecanismos regulatórios reduzem a produção de outros.

Por exemplo, a síntese de proteínas é regulada para cima durante a fase G1 do ciclo celular, imediatamente antes da fase S. Isto é para garantir que a célula tenha uma concentração suficiente da maquinaria proteica necessária para realizar a replicação do DNA e a divisão celular.

Nos procariontes, onde não há compartimentos separados, tanto a transcrição quanto a tradução ocorrem simultaneamente. Os lipídios, que são sintetizados no retículo endoplasmático (RE) ou no complexo golgiensei, são transportados para outras organelas sob a forma de vesículas que se fundem com a organela aceitadora. Algumas células também podem usar proteínas transportadoras para transportar lipídios de um local para outro. A síntese lipídica também é dinâmica, e pode ser regulada até a proliferação celular ou durante processos que envolvem a extensão da membrana plasmática, quando novas membranas são necessárias.

### Localização de Proteínas

Para que os processos celulares sejam realizados dentro de compartimentos definidos ou regiões celulares, devem existir mecanismos para garantir que os componentes proteicos necessários estejam presentes nos locais e a uma concentração adequada. A acumulação de uma proteína em um determinado local é conhecida como localização de proteínas.

O recrutamento de proteínas é essencialmente uma forma de reconhecimento de proteínas, possibilitado pela presença de sequências específicas de aminoácidos dentro da estrutura proteica. Por exemplo, muitas proteínas ligadas à membrana possuem péptidos de sinal que são reconhecidos pelos receptores de sinal que os orientam para o site alvo. O sinal de localização nuclear é um desses exemplos. As proteínas que são destinadas ao retículo endoplasmático também possuem um péptido sinal.

Em outros casos, as proteínas podem transportar um remendo de sinal. Isso geralmente consiste em cerca de 30 aminoácidos que não estão presentes em uma sequência linear, mas estão em proximidade espacial próxima no espaço tridimensional.

Curiosamente, a organização de uma célula e suas várias regiões desempenham um papel na direção do recrutamento de proteínas para um determinado site. Por exemplo, nas células epi-

teliais, que são polarizadas, a composição proteica na membrana apical é muito diferente daquela na membrana basolateral. Isto é conseguido através do reconhecimento de sequências de sinais distintas que visam proteínas para cada uma dessas regiões. Por exemplo, as proteínas da membrana apical são muitas vezes ancoradas ao GPI, enquanto que as proteínas basolaterais possuem sequências de assinaturas baseadas em aminoácidos diLeu (N, N-Dimetil Leucina) ou tirosina com base em aminoácidos.

### Entrega Direta de Componentes

A localização das proteínas pode resultar do reconhecimento de proteínas ou complexos solúveis de difusão passiva; No entanto, isso pode não garantir uma concentração suficiente de componentes para manter um determinado processo. Isso pode impedir a sua conclusão, particularmente quando realizada em regiões com um volume citoplasmático limitado, como a ponta de um filopodia, ou quando os componentes são rapidamente transferidos.

Uma maneira mais eficiente de manter a concentração de componentes proteicos é por meio de sua entrega dirigida através da rede do citoesqueleto.

O citoesqueleto, composto por filamentos de actina e microtúbulos, abrange toda a célula e conecta a membrana plasmática ao núcleo e outras organelas. Esses filamentos realizam muitos propósitos, desde o suporte estrutural até a célula, para gerar as forças necessárias para a translocação celular. Eles também podem servir como "trilhas" nas quais as proteínas motoras podem transladar enquanto transportam carga de um local para outro; análogo a um trem de carga que transporta carga ao longo de uma rede de trilhos ferroviários.

A entrega de componentes é principalmente facilitada por motores moleculares com ATP / GTP, como miosina V ou miosina X, Cinesina ou Dineína. Essas proteínas ou homólogos deles foram observados em uma grande quantidade de tipos celulares, incluindo leveduras, célula vegetal e célula animal. Os motores moleculares dineína e cinesina caminham sobre os microtúbulos enquanto a miosina caminha nos filamentos de actina. Imperativamente, esses motores caminham de maneira unidirecional, embora não necessariamente na mesma direção uns dos outros.

O transporte baseado em microtúbulos foi estudado principalmente em células neuronais. Os exons podem ter vários microns de comprimento (às vezes até mesmo medidores de comprimento), por isso é necessário transportar proteínas, lipídios, vesículas sinápticas, mitocôndrias e outros componentes ao longo do axônio. Todos os microtúbulos nos axônios são unidirecionais, com extremidades "menos" que apontam para o corpo da célula e 'mais' que apontam para a sinapse. Os motores Kinesin se movem ao longo dessas trilhas para transportar a carga do corpo da célula para o axônio. A interrupção do transporte de carga mediada por cinesina está correlacionada com várias doenças neuro-musculares, como a atrofia muscular espinhal e a atrofia muscular espinhal e bulbar. Dynein, por outro lado, desempenha um papel importante no tráfico de carga em dendritos.

### Caminhos de comunicação

Com diferentes processos sendo realizados em compartimentos subcelulares separados, organizados em diferentes regiões da célula, a comunicação intracelular é primordial. Essa comunicação, que é descrita em maior detalhe sob "sinalização celular", permite às células manter a concentração de proteínas específicas e dentro das regiões corretas, dependendo dos requisitos de um determinado processo ou estado celular. Isso, em última instância, garante que os compartimentos individuais funcionem de forma eficiente e permite que um processo subcelular conduza outro. Isso, em última instância, permite que uma célula facilite suas funções primárias de forma eficiente e coerente.