



OP-078AB-21

CÓD: 7908403503667

# **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 . . . . .	01
2. Tipologia e gêneros textuais . . . . .	01
3. Figuras de linguagem . . . . .	01
4. Significação de palavras e expressões. Relações de sinonímia e de antonímia . . . . .	03
5. Ortografia . . . . .	04
6. Acentuação gráfica . . . . .	04
7. Uso da crase . . . . .	05
8. Divisão silábica . . . . .	06
9. Fonética e Fonologia: som e fonema, encontros vocálicos e consonantais e dígrafos . . . . .	06
10. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. Locuções verbais (perífrases verbais) . . . . .	06
11. Funções do “que” e do “se” . . . . .	13
12. Formação de palavras. . . . .	14
13. Elementos de comunicação . . . . .	14
14. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação) . . . . .	16
15. Concordância verbal e nominal . . . . .	18
16. Regência verbal e nominal . . . . .	20
17. Colocação pronominal . . . . .	21
18. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto . . . . .	21
19. Elementos de coesão. Função textual dos vocábulos . . . . .	22
20. Variação linguística . . . . .	23

## ***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). Identificação e manipulação de arquivos. Backup de arquivos. Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento HDs, CDs e DVDs). Periféricos de computadores . . . . .	01
2. Ambientes operacionais: utilização dos sistemas operacionais Windows XP Profissional e Windows 7 . . . . .	02
3. Conceitos básicos sobre Linux e Software Livre . . . . .	17
4. Utilização dos editores de texto (Microsoft Word e LibreOffice Writer). Utilização dos editores de planilhas (Microsoft Excel e LibreOffice Calc). Utilização do Microsoft PowerPoint. . . . .	22
5. Utilização e configuração de email no Microsoft Outlook. . . . .	39
6. 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 . . . . .	43
7. Segurança na internet; vírus de computadores; Spyware; Malware; Phishing . . . . .	52
8. Transferência de arquivos pela internet . . . . .	53

## ***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 . . . . .	03
3. Poderes administrativos: poder hierárquico, poder disciplinar, poder regulamentar, poder de polícia, uso e abuso do poder. . . . .	38
4. Controle e responsabilização da administração: Controle administrativo. Controle judicial. Controle legislativo. . . . .	40
5. Responsabilidade civil do Estado. . . . .	43
6. Atos Administrativos: conceitos, requisitos, atos ordinatórios e invalidação. . . . .	46

---

## **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
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

Compreender e interpretar textos é essencial para que o objetivo de comunicação seja alcançado satisfatoriamente. Com isso, é importante saber diferenciar os dois conceitos. Vale lembrar que o texto pode ser verbal ou não-verbal, desde que tenha um sentido completo.

A **compreensão** se relaciona ao entendimento de um texto e de sua proposta comunicativa, decodificando a mensagem explícita. Só depois de compreender o texto que é possível fazer a sua interpretação.

A **interpretação** são as conclusões que chegamos a partir do conteúdo do texto, isto é, ela se encontra para além daquilo que está escrito ou mostrado. Assim, podemos dizer que a interpretação é subjetiva, contando com o conhecimento prévio e do repertório do leitor.

Dessa maneira, para compreender e interpretar bem um texto, é necessário fazer a decodificação de códigos linguísticos e/ou visuais, isto é, identificar figuras de linguagem, reconhecer o sentido de conjunções e preposições, por exemplo, bem como identificar expressões, gestos e cores quando se trata de imagens.

### Dicas práticas

1. Faça um resumo (pode ser uma palavra, uma frase, um conceito) sobre o assunto e os argumentos apresentados em cada parágrafo, tentando traçar a linha de raciocínio do texto. Se possível, adicione também pensamentos e inferências próprias às anotações.

2. Tenha sempre um dicionário ou uma ferramenta de busca por perto, para poder procurar o significado de palavras desconhecidas.

3. Fique atento aos detalhes oferecidos pelo texto: dados, fonte de referências e datas.

4. Sublinhe as informações importantes, separando fatos de opiniões.

5. Perceba o enunciado das questões. De um modo geral, questões que esperam **compreensão do texto** aparecem com as seguintes expressões: *o autor afirma/sugere que...; segundo o texto...; de acordo com o autor...* Já as questões que esperam **interpretação do texto** aparecem com as seguintes expressões: *conclui-se do texto que...; o texto permite deduzir que...; qual é a intenção do autor quando afirma que...*

## TIPOLOGIA E GÊNEROS TEXTUAIS

A partir da estrutura linguística, da função social e da finalidade de um texto, é possível identificar a qual tipo e gênero ele pertence. Antes, é preciso entender a diferença entre essas duas classificações.

### Tipos textuais

A tipologia textual se classifica a partir da estrutura e da finalidade do texto, ou seja, está relacionada ao modo como o texto se apresenta. A partir de sua função, é possível estabelecer um padrão específico para se fazer a enunciação.

Veja, no quadro abaixo, os principais tipos e suas características:

<b>TEXTO NARRATIVO</b>	Apresenta um enredo, com ações e relações entre personagens, que ocorre em determinados espaço e tempo. É contado por um narrador, e se estrutura da seguinte maneira: apresentação > desenvolvimento > clímax > desfecho
------------------------	---

<b>TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO</b>	Tem o objetivo de defender determinado ponto de vista, persuadindo o leitor a partir do uso de argumentos sólidos. Sua estrutura comum é: introdução > desenvolvimento > conclusão.
<b>TEXTO EXPOSITIVO</b>	Procura expor ideias, sem a necessidade de defender algum ponto de vista. Para isso, usa-se comparações, informações, definições, conceitualizações etc. A estrutura segue a do texto dissertativo-argumentativo.
<b>TEXTO DESCRITIVO</b>	Expõe acontecimentos, lugares, pessoas, de modo que sua finalidade é descrever, ou seja, caracterizar algo ou alguém. Com isso, é um texto rico em adjetivos e em verbos de ligação.
<b>TEXTO INJUNTIVO</b>	Oferece instruções, com o objetivo de orientar o leitor. Sua maior característica são os verbos no modo imperativo.

### Gêneros textuais

A classificação dos gêneros textuais se dá a partir do reconhecimento de certos padrões estruturais que se constituem a partir da função social do texto. No entanto, sua estrutura e seu estilo não são tão limitados e definidos como ocorre na tipologia textual, podendo se apresentar com uma grande diversidade. Além disso, o padrão também pode sofrer modificações ao longo do tempo, assim como a própria língua e a comunicação, no geral.

Alguns exemplos de gêneros textuais:

- Artigo
- Bilhete
- Bula
- Carta
- Conto
- Crônica
- E-mail
- Lista
- Manual
- Notícia
- Poema
- Propaganda
- Receita culinária
- Resenha
- Seminário

Vale lembrar que é comum enquadrar os gêneros textuais em determinados tipos textuais. No entanto, nada impede que um texto literário seja feito com a estruturação de uma receita culinária, por exemplo. Então, fique atento quanto às características, à finalidade e à função social de cada texto analisado.

## FIGURAS DE LINGUAGEM

As figuras de linguagem são recursos especiais usados por quem fala ou escreve, para dar à expressão mais força, intensidade e beleza.

São três tipos:

Figuras de Palavras (tropos);

Figuras de Construção (de sintaxe);  
Figuras de Pensamento.

### Figuras de Palavra

É a substituição de uma palavra por outra, isto é, no emprego figurado, simbólico, seja por uma relação muito próxima (contiguidade), seja por uma associação, uma comparação, uma similaridade. São as seguintes as figuras de palavras:

**Metáfora:** consiste em utilizar uma palavra ou uma expressão em lugar de outra, sem que haja uma relação real, mas em virtude da circunstância de que o nosso espírito as associa e depreende entre elas certas semelhanças. Observe o exemplo:

“Meu pensamento é um rio subterrâneo.” (Fernando Pessoa)

Nesse caso, a metáfora é possível na medida em que o poeta estabelece relações de semelhança entre um rio subterrâneo e seu pensamento.

**Comparação:** é a comparação entre dois elementos comuns; semelhantes. Normalmente se emprega uma conjunção comparativa: *como, tal qual, assim como*.

“Sejamos simples e calmos  
Como os regatos e as árvores”

Fernando Pessoa

**Metonímia:** consiste em empregar um termo no lugar de outro, havendo entre ambos estreita afinidade ou relação de sentido. Observe os exemplos abaixo:

- autor ou criador pela obra. Exemplo: Gosto de ler **Machado de Assis**. (Gosto de ler a obra literária de Machado de Assis.)

- efeito pela causa e vice-versa. Exemplo: Vivo do meu **trabalho**. (o trabalho é causa e está no lugar do efeito ou resultado).

- continente pelo conteúdo. Exemplo: Ela comeu uma **caixa** de bombons. (a palavra caixa, que designa o continente ou aquilo que contém, está sendo usada no lugar da palavra *bombons*).

- abstrato pelo concreto e vice-versa. Exemplos: A **gravidez** deve ser tranquila. (o abstrato gravidez está no lugar do concreto, ou seja, mulheres grávidas).

- instrumento pela pessoa que o utiliza. Exemplo: Os **microfones** foram atrás dos jogadores. (Os repórteres foram atrás dos jogadores.)

- lugar pelo produto. Exemplo: Fumei um saboroso **havana**. (Fumei um saboroso charuto.)

- símbolo ou sinal pela coisa significada. Exemplo: Não te afastes da **cruz**. (Não te afastes da religião.)

- a parte pelo todo. Exemplo: Não há **teto** para os desabrigados. (a parte teto está no lugar do todo, “o lar”).

- indivíduo pela classe ou espécie. Exemplo: O **homem** foi à Lua. (Alguns astronautas foram à Lua.)

- singular pelo plural. Exemplo: A **mulher** foi chamada para ir às ruas. (Todas as mulheres foram chamadas, não apenas uma)

- gênero ou a qualidade pela espécie. Exemplo: Os **mortais** sofrem nesse mundo. (Os homens sofrem nesse mundo.)

- matéria pelo objeto. Exemplo: Ela não tem um **níquel**. (a matéria níquel é usada no lugar da coisa fabricada, que é “moeda”).

Atenção: Os últimos 5 exemplos podem receber também o nome de **Sinédoque**.

**Perífrase:** substituição de um nome por uma expressão para facilitar a identificação. Exemplo: A Cidade Maravilhosa (= Rio de Janeiro) continua atraindo visitantes do mundo todo.

Obs.: quando a perífrase indica uma pessoa, recebe o nome de **antonomásia**.

Exemplos:

O Divino Mestre (= Jesus Cristo) passou a vida praticando o bem.

O Poeta da Vila (= Noel Rosa) compôs lindas canções.

**Sinestesia:** Consiste em mesclar, numa mesma expressão, as sensações percebidas por diferentes órgãos do sentido. Exemplo: No silêncio negro do seu quarto, aguardava os acontecimentos. (silêncio = auditivo; negro = visual)

**Catacrese:** A catacrese costuma ocorrer quando, por falta de um termo específico para designar um conceito, toma-se outro “emprestado”. Passamos a empregar algumas palavras fora de seu sentido original. Exemplos: “asa da xícara”, “maçã do rosto”, “braço da cadeira” .

### Figuras de Construção

Ocorrem quando desejamos atribuir maior expressividade ao significado. Assim, a lógica da frase é substituída pela maior expressividade que se dá ao sentido. São as mais importantes figuras de construção:

**Elipse:** consiste na omissão de um termo da frase, o qual, no entanto, pode ser facilmente identificado. Exemplo: No fim da comemoração, sobre as mesas, copos e garrafas vazias. (Omissão do verbo haver: No fim da festa comemoração, sobre as mesas, copos e garrafas vazias).

**Pleonasma:** consiste no emprego de palavras redundantes para reforçar uma ideia. Exemplo: Ele *vive* uma *vida* feliz.

Deve-se evitar os pleonasmos viciosos, que não têm valor de reforço, sendo antes fruto do desconhecimento do sentido das palavras, como por exemplo, as construções “subir para cima”, “entrar para dentro”, etc.

**Polissíndeto:** repetição enfática do conectivo, geralmente o “e”. Exemplo: Felizes, eles riam, e cantavam, e pulavam, e dançavam.

**Inversão ou Hipérbato:** alterar a ordem normal dos termos ou orações com o fim de lhes dar destaque:

“Justo ela diz que é, mas eu não acho não.” (Carlos Drummond de Andrade)

“Por que brigavam no meu interior esses entes de sonho não sei.” (Graciliano Ramos)

Observação: o termo deseja realçar é colocado, em geral, no início da frase.

**Anacoluto:** quebra da estrutura sintática da oração. O tipo mais comum é aquele em que um termo parece que vai ser o sujeito da oração, mas a construção se modifica e ele acaba sem função sintática. Essa figura é usada geralmente para pôr em relevo a ideia que consideramos mais importante, destacando-a do resto. Exemplo:

O **Alexandre**, as coisas não lhe estão indo muito bem.

A **velha hipocrisia**, recordo-me dela com vergonha. (Camilo Castelo Branco)

**Silepse:** concordância de gênero, número ou pessoa é feita com ideias ou termos subentendidos na frase e não claramente expressos. A silepse pode ser:

- **de gênero**. Exemplo: Vossa Majestade parece *desanimado*. (o adjetivo desanimado concorda não com o pronome de tratamento Vossa Majestade, de forma feminina, mas com a pessoa a quem esse pronome se refere – pessoa do sexo masculino).

- **de número.** Exemplo: O pessoal ficou apavorado e *sairam* correndo. (o verbo sair concordou com a ideia de plural que a palavra pessoal sugere).

- **de pessoa.** Exemplo: Os brasileiros *amamos* futebol. (o sujeito os brasileiros levaria o verbo na 3ª pessoa do plural, mas a concordância foi feita com a 1ª pessoa do plural, indicando que a pessoa que fala está incluída em os brasileiros).

**Onomatopeia:** Ocorre quando se tentam reproduzir na forma de palavras os sons da realidade.

Exemplos: Os sinos faziam blem, blem, blem.

Miau, miau. (Som emitido pelo gato)

Tic-tac, tic-tac fazia o relógio da sala de jantar.

As onomatopeias, como no exemplo abaixo, podem resultar da **Aliteração** (repetição de fonemas nas palavras de uma frase ou de um verso).

*“Vozes veladas, veludosas vozes,  
volúpias dos violões, vozes veladas,  
vagam nos velhos vórtices velozes  
dos ventos, vivas, vãs, vulcanizadas.”*

(Cruz e Sousa)

**Repetição:** repetir palavras ou orações para enfatizar a afirmação ou sugerir insistência, progressão:

“E o ronco das águas crescia, crescia, vinha pra dentro da casa.” (Bernardo Élis)

“O mar foi ficando escuro, escuro, até que a última lâmpada se apagou.” (Inácio de Loyola Brandão)

**Zeugma:** omissão de um ou mais termos anteriormente enunciados. Exemplo: Ele gosta de geografia; eu, de português. (na segunda oração, faltou o verbo “gostar” = Ele gosta de geografia; eu gosto de português.).

**Assíndeto:** quando certas orações ou palavras, que poderiam se ligar por um conectivo, vêm apenas justapostas. Exemplo: Vim, vi, venci.

**Anáfora:** repetição de uma palavra ou de um segmento do texto com o objetivo de enfatizar uma ideia. É uma figura de construção muito usada em poesia. Exemplo: Este amor que tudo nos toma, este amor que tudo nos dá, este amor que Deus nos inspira, e que um dia nos há de salvar

**Paronomásia:** palavras com sons semelhantes, mas de significados diferentes, vulgarmente chamada de *trocadilho*. Exemplo: Comemos fora todos os dias! A gente até dispensa a despesa.

**Neologismo:** criação de novas palavras. Exemplo: Estou **a fim** do João. (estou interessado). Vou fazer um **bico**. (trabalho temporário).

#### Figuras de Pensamento

Utilizadas para produzir maior expressividade à comunicação, as figuras de pensamento trabalham com a combinação de ideias, pensamentos.

**Antítese:** Corresponde à aproximação de palavras contrárias, que têm sentidos opostos. Exemplo: O ódio e o **amor** andam de mãos dadas.

**Apóstrofe:** interrupção do texto para se chamar a atenção de alguém ou de coisas personificadas. Sintaticamente, a apóstrofe corresponde ao vocativo. Exemplo: Tende piedade, *Senhor*, de todas as mulheres.

**Eufemismo:** Atenua o sentido das palavras, suavizando as expressões do discurso. Exemplo: Ele foi para o céu. (Neste caso, a expressão “para a céu”, ameniza o discurso real: ele morreu.)

**Gradação:** os termos da frase são fruto de hierarquia (ordem crescente ou decrescente). Exemplo: As pessoas **chegaram** à festa, **sentaram, comeram e dançaram**.

**Hipérbole:** baseada no exagero intencional do locutor, isto é, expressa uma ideia de forma exagerada.

Exemplo: Liguei para ele **milhões** de vezes essa tarde. (Ligou várias vezes, mas não literalmente 1 milhão de vezes ou mais).

**Ironia:** é o emprego de palavras que, na frase, têm o sentido oposto ao que querem dizer. É usada geralmente com sentido sarcástico. Exemplo: Quem foi o *inteligente* que usou o computador e apagou o que estava gravado?

**Paradoxo:** Diferente da antítese, que opõem palavras, o paradoxo corresponde ao uso de ideias contrárias, aparentemente absurdas. Exemplo: Esse amor me mata e dá vida. (Neste caso, o mesmo amor traz alegrias (vida) e tristeza (mata) para a pessoa.)

**Personificação ou Prosopopéia ou Animismo:** atribuição de ações, sentimentos ou qualidades humanas a objetos, seres irracionais ou outras coisas inanimadas. Exemplo: O vento suspirou essa manhã. (Nesta frase sabemos que o vento é algo inanimado que não suspira, sendo esta uma “qualidade humana”.)

**Reticência:** suspender o pensamento, deixando-o meio velado. Exemplo:

“De todas, porém, a que me cativou logo foi uma... uma... não sei se digo.” (Machado de Assis)

**Retificação:** consiste em retificar uma afirmação anterior. Exemplos: O médico, *aliás*, *uma médica* muito gentil não sabia qual seria o procedimento.

### SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES. RELAÇÕES DE SINONÍMIA E DE ANTONÍMIA

Este é um estudo da **semântica**, que pretende classificar os sentidos das palavras, as suas relações de sentido entre si. Conheça as principais relações e suas características:

#### Sinonímia e antonímia

As palavras **sinônimas** são aquelas que apresentam significado semelhante, estabelecendo relação de proximidade. **Ex:** *inteligente* <—> *esperto*

Já as palavras **antônimas** são aquelas que apresentam significados opostos, estabelecendo uma relação de contrariedade. **Ex:** *forte* <—> *fraco*

#### Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos. **Ex:** *cumprimento* (extensão) X *comprimento* (saudação); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

As palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

As palavras **homófonas** são aquelas que possuem a mesma pronúncia, mas com escrita e significado diferentes. **Ex:** *cem* (numeral) X *sem* (falta); *conserto* (arrumar) X *concerto* (musical).

As palavras **homógrafas** são aquelas que possuem escrita igual, porém som e significado diferentes. **Ex:** *colher* (talher) X *colher* (verbo); *acerto* (substantivo) X *acerto* (verbo).

#### Polissemia e monosssemia

As palavras **polissêmicas** são aquelas que podem apresentar mais de um significado, a depender do contexto em que ocorre a frase. **Ex:** *cabeça* (parte do corpo humano; líder de um grupo).

Já as palavras **monossêmicas** são aquelas apresentam apenas um significado. **Ex:** *eneágono* (polígono de nove ângulos).

#### Denotação e conotação

Palavras com **sentido denotativo** são aquelas que apresentam um sentido objetivo e literal. **Ex:** *Está fazendo frio.* / *Pé da mulher.*

Palavras com **sentido conotativo** são aquelas que apresentam um sentido simbólico, figurado. **Ex:** *Você me olha com frieza.* / *Pé da cadeira.*

#### Hiperonímia e hiponímia

Esta classificação diz respeito às relações hierárquicas de significado entre as palavras.

Desse modo, um **hiperônimo** é a palavra superior, isto é, que tem um sentido mais abrangente. **Ex:** *Fruta é hiperônimo de limão.*

Já o **hipônimo** é a palavra que tem o sentido mais restrito, portanto, inferior, de modo que o hiperônimo engloba o hipônimo. **Ex:** *Limão é hipônimo de fruta.*

#### Formas variantes

São as palavras que permitem mais de uma grafia correta, sem que ocorra mudança no significado. **Ex:** *loiro – louro / enfarte – infarto / gatinhar – engatinhar.*

#### Arcaísmo

São palavras antigas, que perderam o uso frequente ao longo do tempo, sendo substituídas por outras mais modernas, mas que ainda podem ser utilizadas. No entanto, ainda podem ser bastante encontradas em livros antigos, principalmente. **Ex:** *botica* <—> *farmácia* / *franquia* <—> *sinceridade*.

### ORTOGRAFIA

A ortografia oficial diz respeito às regras gramaticais referentes à escrita correta das palavras. Para melhor entendê-las, é preciso analisar caso a caso. Lembre-se de que a melhor maneira de memorizar a ortografia correta de uma língua é por meio da leitura, que também faz aumentar o vocabulário do leitor.

Neste capítulo serão abordadas regras para dúvidas frequentes entre os falantes do português. No entanto, é importante ressaltar que existem inúmeras exceções para essas regras, portanto, fique atento!

#### Alfabeto

O primeiro passo para compreender a ortografia oficial é conhecer o alfabeto (os sinais gráficos e seus sons). No português, o alfabeto se constitui 26 letras, divididas entre **vogais** (a, e, i, o, u) e **consoantes** (restante das letras).

Com o Novo Acordo Ortográfico, as consoantes **K**, **W** e **Y** foram reintroduzidas ao alfabeto oficial da língua portuguesa, de modo que elas são usadas apenas em duas ocorrências: **transcrição de nomes próprios e abreviaturas e símbolos de uso internacional**.

#### Uso do “X”

Algumas dicas são relevantes para saber o momento de usar o X no lugar do CH:

- Depois das sílabas iniciais “me” e “en” (ex: mexerica; enxergar)

- Depois de ditongos (ex: caixa)

- Palavras de origem indígena ou africana (ex: abacaxi; orixá)

#### Uso do “S” ou “Z”

Algumas regras do uso do “S” com som de “Z” podem ser observadas:

- Depois de ditongos (ex: coisa)

- Em palavras derivadas cuja palavra primitiva já se usa o “S” (ex: casa > casinha)

- Nos sufixos “ês” e “esa”, ao indicarem nacionalidade, título ou origem. (ex: portuguesa)

- Nos sufixos formadores de adjetivos “ense”, “oso” e “osa” (ex: populoso)

#### Uso do “S”, “SS”, “Ç”

- “S” costuma aparecer entre uma vogal e uma consoante (ex: diversão)

- “SS” costuma aparecer entre duas vogais (ex: processo)

- “Ç” costuma aparecer em palavras estrangeiras que passaram pelo processo de aportuguesamento (ex: muçarela)

#### Os diferentes porquês

<b>POR QUE</b>	Usado para fazer perguntas. Pode ser substituído por “por qual motivo”
<b>PORQUE</b>	Usado em respostas e explicações. Pode ser substituído por “pois”
<b>POR QUÊ</b>	O “que” é acentuado quando aparece como a última palavra da frase, antes da pontuação final (interrogação, exclamação, ponto final)
<b>PORQUÊ</b>	É um substantivo, portanto costuma vir acompanhado de um artigo, numeral, adjetivo ou pronome

#### Parônimos e homônimos

As palavras **parônimas** são aquelas que possuem grafia e pronúncia semelhantes, porém com significados distintos.

**Ex:** *cumprimento* (saudação) X *comprimento* (extensão); *tráfego* (trânsito) X *tráfico* (comércio ilegal).

Já as palavras **homônimas** são aquelas que possuem a mesma grafia e pronúncia, porém têm significados diferentes. **Ex:** *rio* (verbo “rir”) X *rio* (curso d’água); *manga* (blusa) X *manga* (fruta).

### ACENTUAÇÃO GRÁFICA

A acentuação é uma das principais questões relacionadas à Ortografia Oficial, que merece um capítulo a parte. Os acentos utilizados no português são: **acento agudo** (´); **acento grave** (`); **acento circunflexo** (^); **cedilha** (,) e **til** (~).

**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). IDENTIFICAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS. BACKUP DE ARQUIVOS. CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE (PLACA-MÃE, MEMÓRIAS, PROCESSADORES (CPU) E DISCO DE ARMAZENAMENTO HDS, CDS E DVDS). PERIFÉRICOS DE COMPUTADORES**

**Hardware**

Hardware refere-se a parte física do computador, isto é, são os dispositivos eletrônicos que necessitamos para usarmos o computador. Exemplos de hardware são: CPU, teclado, mouse, disco rígido, monitor, scanner, etc.

**Software**

Software, na verdade, **são os programas usados para fazer tarefas e para fazer o hardware funcionar**. As instruções de software são programadas em uma linguagem de computador, traduzidas em linguagem de máquina e executadas por computador.

O software pode ser categorizado em dois tipos:

- Software de sistema operacional
- Software de aplicativos em geral

• **Software de sistema operacional**

O software de sistema é o responsável pelo funcionamento do computador, é a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Software de aplicação**

O software de aplicação é aquele utilizado pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos de software de aplicativos incluem Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, etc.

Para não esquecer:

<b>HARDWARE</b>	É a parte física do computador
<b>SOFTWARE</b>	São os programas no computador (de funcionamento e tarefas)

**Periféricos**

Periféricos são os dispositivos externos para serem utilizados no computador, ou mesmo para aprimora-lo nas suas funcionalidades. Os dispositivos podem ser essenciais, como o teclado, ou aqueles que podem melhorar a experiência do usuário e até mesmo melhorar o desempenho do computador, tais como design, qualidade de som, alto falantes, etc.

Tipos:

<b>PERIFÉRICOS DE ENTRADA</b>	Utilizados para a entrada de dados;
<b>PERIFÉRICOS DE SAÍDA</b>	Utilizados para saída/visualização de dados

• **Periféricos de entrada mais comuns.**

- O teclado é o dispositivo de entrada mais popular e é um item essencial. Hoje em dia temos vários tipos de teclados ergonômicos para ajudar na digitação e evitar problemas de saúde muscular;
- Na mesma categoria temos o scanner, que digitaliza dados para uso no computador;
- O mouse também é um dispositivo importante, pois com ele podemos apontar para um item desejado, facilitando o uso do computador.

• **Periféricos de saída populares mais comuns**

- Monitores, que mostra dados e informações ao usuário;
- Impressoras, que permite a impressão de dados para material físico;
- Alto-falantes, que permitem a saída de áudio do computador;
- Fones de ouvido.

**Sistema Operacional**

O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

• **Aplicativos e Ferramentas**

São softwares utilizados pelos usuários para execução de tarefas específicas. Exemplos: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Access, além de ferramentas construídas para fins específicos.

**AMBIENTES OPERACIONAIS: UTILIZAÇÃO DOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS XP PROFISSIONAL E WINDOWS  
7**

**WINDOWS XP**

O Windows XP é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft. Sua primeira versão foi lançada em 2001, podendo ser encontrado na versão Home (para uso doméstico) ou Profissional (mais recursos voltados ao ambiente corporativo).

A função do XP consiste em comandar todo o trabalho do computador através de vários aplicativos que ele traz consigo, oferecendo uma interface de interação com o usuário bastante rica e eficiente.

O XP embute uma porção de acessórios muito úteis como: editor de textos, programas para desenho, programas de entretenimento (jogos, música e vídeos), acesso à internet e gerenciamento de arquivos.



*Inicialização do Windows XP.*

Ao iniciar o Windows XP a primeira tela que temos é tela de logon, nela, selecionamos o usuário que irá utilizar o computador<sup>1</sup>.



*Tela de Logon.*

Ao entrarmos com o nome do usuário, o Windows efetuará o Logon (entrada no sistema) e nos apresentará a área de trabalho

<sup>1</sup> <https://docente.ifrn.edu.br/moisessouto/disciplinas/informatica-basica-1/apostilas/apostila-windows-xp/view>

Área de Trabalho



Área de trabalho do Windows XP.

Na Área de trabalho encontramos os seguintes itens:

Ícones

Figuras que representam recursos do computador, um ícone pode representar um texto, música, programa, fotos e etc. você pode adicionar ícones na área de trabalho, assim como pode excluir. Alguns ícones são padrão do Windows: Meu Computador, Meus Documentos, Meus Locais de Rede, Internet Explorer.



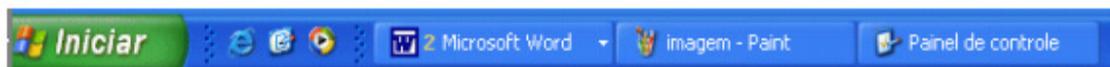
Alguns ícones de aplicativos no Windows XP.

Barra de tarefas

A barra de tarefas mostra quais as janelas estão abertas neste momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outra janela, permitindo assim, alternar entre estas janelas ou entre programas com rapidez e facilidade.

A barra de tarefas é muito útil no dia a dia. Imagine que você esteja criando um texto em um editor de texto e um de seus colegas lhe pede para você imprimir uma determinada planilha que está em seu micro. Você não precisa fechar o editor de textos.

Apenas salve o arquivo que está trabalhando, abra a planilha e mande imprimir, enquanto imprime você não precisa esperar que a planilha seja totalmente impressa, deixe a impressora trabalhando e volte para o editor de textos, dando um clique no botão correspondente na Barra de tarefas e volte a trabalhar.



Barra de tarefas do Windows XP.

Botão Iniciar

É o principal elemento da Barra de Tarefas. Ele dá acesso ao Menu Iniciar, de onde se pode acessar outros menus que, por sua vez, acionam programas do Windows. Ao ser acionado, o botão Iniciar mostra um menu vertical com várias opções.



Botão Iniciar.

Alguns comandos do menu Iniciar têm uma seta para a direita, significando que há opções adicionais disponíveis em um menu secundário. Se você posicionar o ponteiro sobre um item com uma seta, será exibido outro menu.

O botão Iniciar é a maneira mais fácil de iniciar um programa que estiver instalado no computador, ou fazer alterações nas configurações do computador, localizar um arquivo, abrir um documento.

**Menu Iniciar**



*Menu Iniciar.*

O botão iniciar pode ser configurado. No Windows XP, você pode optar por trabalhar com o novo menu Iniciar ou, se preferir, configurar o menu Iniciar para que tenha a aparência das versões anteriores do Windows (95/98/Me). Clique na barra de tarefas com o botão direito do mouse e selecione propriedades e então clique na guia menu Iniciar.

Esta guia tem duas opções:

- **Menu iniciar:** oferece a você acesso mais rápido a e-mail e Internet, seus documentos, imagens e música e aos programas usados recentemente, pois estas opções são exibidas ao se clicar no botão Iniciar. Esta configuração é uma novidade do Windows XP
- **Menu Iniciar Clássico:** Deixa o menu Iniciar com a aparência das versões antigas do Windows, como o Windows ME, 98 e 95.



*Propriedades de Barra de tarefas e do Menu Iniciar.*

## 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, *demos*+*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.

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

**CONCEITOS****Estado**

O Estado soberano, traz como regra, um governo, indispensável por ser o elemento condutor política do Estado, o povo que irá representar o componente humano e o território que é o espaço físico que ele ocupa.

São Características do Estado:

- *Soberania*: No âmbito interno refere-se à capacidade de autodeterminação e, no âmbito externo, é o privilégio de receber tratamento igualitário perante os outros países.

- *Sociedade*: é o conjunto de pessoas que compartilham propósitos, preocupações e costumes, e que interagem entre si constituindo uma comunidade.

- *Território* é a base espacial do poder jurisdicional do Estado onde este exerce o poder coercitivo estatal sobre os indivíduos humanos, sendo materialmente composto pela terra firme, incluindo o subsolo e as águas internas (rios, lagos e mares internos), pelo mar territorial, pela plataforma continental e pelo espaço aéreo.

- *Povo* é a população do Estado, considerada pelo aspecto puramente jurídico. É o conjunto de indivíduos sujeitos às mesmas leis. São os cidadãos de um mesmo Estado, detentores de direitos e deveres.

- *Nação* é um grupo de indivíduos que se sentem unidos pela origem comum, pelos interesses comuns, e principalmente, por ideais e princípios comuns.

**Governo**

A palavra governo tem dois sentidos, coletivo e singular.

- *Coletivo*: conjunto de órgãos que orientam a vida política do Estado.

- *Singular*: como poder executivo, órgão que exerce a função mais ativa na direção dos negócios públicos. É um conjunto particular de pessoas que, em qualquer tempo, ocupam posições de autoridade dentro de um Estado, que tem o objetivo de estabelecer as regras de uma sociedade política e exercer autoridade.

Importante destacar o conceito de governo dado por Alexandre Mazza: "... é a cúpula diretiva do Estado, responsável pela condução dos altos interesses estatais e pelo poder político, e cuja composição pode ser modificada mediante eleições."

O governo é a instância máxima de administração executiva, geralmente reconhecida como a liderança de um Estado ou uma nação. É formado por dirigentes executivos do Estado e ministros.

Os conceitos de Estado e Governo não podem ser confundidos, já que o Estado é um povo situado em determinado território, composto pelos elementos: povo, território e governo.

O governo, por sua vez, é o elemento gestor do Estado. Pode-se dizer que o governo é a cúpula diretiva do Estado que se organiza sob uma ordem jurídica por ele posta, a qual consiste no complexo de regras de direito baseadas e fundadas na Constituição Federal.

**Administração pública**

É a forma como o Estado governa, ou seja, como executa as suas atividades voltadas para o atendimento para o bem estar de seu povo.

Pode ser conceituado em dois sentidos:

**a) sentido formal, orgânico ou subjetivo**: o conjunto de órgãos/entidades administrativas e agentes estatais, que estejam no exercício da função administrativa, independentemente do poder a que pertençam, tais como Poder Executivo, Judiciário ou Legislativo ou a qualquer outro organismo estatal.

Em outras palavras, a expressão Administração Pública confunde-se com os sujeitos que integram a estrutura administrativa do Estado, ou seja, com quem desempenha a função administrativa. Assim, num sentido subjetivo, Administração Pública representa o conjunto de órgãos, agentes e entidades que desempenham a função administrativa.

**b) sentido material ou objetivo**: conjunto das atividades administrativas realizadas pelo Estado, que vai em direção à defesa concreta do interesse público.

Em outras palavras, a Administração Pública confunde-se com a própria função (atividade) administrativa desempenhada pelo Estado. O conceito de Administração Pública está relacionado com o objeto da Administração. Não se preocupa aqui com quem exerce a Administração, mas sim com o que faz a Administração Pública.

A doutrina moderna considera quatro tarefas precípuas da Administração Pública, que são:

- 1 - a prestação de serviços públicos,
- 2 - o exercício do poder de polícia,
- 3 - a regulação das atividades de interesse público e
- 4 - o controle da atuação do Estado.

Em linhas gerais, podemos entender a atividade administrativa como sendo aquela voltada para o bem toda a coletividade, desenvolvida pelo Estado com a finalidade de privilegiar e administrar a coisa pública e as necessidades da coletividade.

Por sua vez, a função administrativa é considerada um *múnus* público, que configura uma obrigação ou dever para o administrador público que não será livre para atuar, já que deve obediência ao direito posto, para buscar o interesse coletivo.

**Separação dos Poderes**

O Estado brasileiro adotou a tripartição de poderes, assim são seus **poderes** o Legislativo, o Executivo e o Judiciário, conforme se infere da leitura do art. 2º da Constituição Federal: "*São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.*"

**a) Poder Executivo**: No exercício de suas funções típicas, pratica atos de chefia do Estado, de Governo e atos de administração, ou seja, administra e executa o ordenamento jurídico vigente. É uma administração direita, pois não precisa ser provocada. Excepcionalmente, no exercício de função atípica, tem o poder de legislar, por exemplo, via medida provisória.

**b) Poder legislativo**: No exercício de suas funções típicas, é de sua competência legislar de forma geral e abstrata, ou seja, legislar para todos. Tem o poder de inovar o ordenamento jurídico. Em função atípica, pode administrar internamente seus problemas.

c) *Poder judiciário*: No exercício de suas funções típicas, tem o poder jurisdicional, ou seja, poder de julgar as lides, no caso concreto. Sua atuação depende de provocação, pois é inerte.

Como vimos, o governo é o órgão responsável por conduzir os interesses de uma sociedade. Em outras palavras, é o poder diretivo do Estado.

#### FONTES

A Administração Pública adota substancialmente as mesmas fontes adotadas no ramo jurídico do Direito Administrativo: *Lei, Doutrina, Jurisprudência e Costumes*.

Além das fontes mencionadas, adotadas em comum com o Direito Administrativo, a Administração Pública ainda utiliza-se das seguintes fontes para o exercício das atividades administrativas:

- *Regulamentos* São atos normativos posteriores aos decretos, que visam especificar as disposições de lei, assim como seus mandamentos legais. As leis que não forem executáveis, dependem de regulamentos, que não contrariem a lei originária. Já as leis auto-executáveis independem de regulamentos para produzir efeitos.

- *Instruções normativas* Possuem previsão expressa na Constituição Federal, em seu artigo 87, inciso II. São atos administrativos privativos dos Ministros de Estado. É a forma em que os superiores expedem normas de caráter geral, interno, prescrevendo o meio de atuação de seus subordinados com relação a determinado serviço, assemelhando-se às circulares e às ordens de serviço.

- *Regimentos* São atos administrativos internos que emanam do poder hierárquico do Executivo ou da capacidade de auto-organização interna das corporações legislativas e judiciárias. Desta maneira, se destinam à disciplina dos sujeitos do órgão que o expediu.

- *Estatutos* É o conjunto de normas jurídicas, através de acordo entre os sócios e os fundadores, regulamentando o funcionamento de uma pessoa jurídica. Inclui os órgãos de classe, em especial os colegiados.

#### PRINCÍPIOS

Os princípios jurídicos orientam a interpretação e a aplicação de outras normas. São as diretrizes do ordenamento jurídico, guias de interpretação, às quais a administração pública fica subordinada. Possuem um alto grau de generalidade e abstração, bem como um profundo conteúdo axiológico e valorativo.

Os princípios da Administração Pública são regras que surgem como parâmetros e diretrizes norteadoras para a interpretação das demais normas jurídicas.

Com função principal de garantir oferecer *coerência e harmonia* para o ordenamento jurídico e determinam a conduta dos agentes públicos no exercício de suas atribuições.

Encontram-se de maneira explícita/expressas no texto constitucional ou implícitas na ordem jurídica. Os primeiros são, por unanimidade, os chamados princípios expressos (ou explícitos), estão previstos no art. 37, *caput*, da Constituição Federal.

#### Princípios Expressos

São os princípios expressos da Administração Pública os que estão inseridos no artigo 37 "*caput*" da Constituição Federal: *legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência*.

- *Legalidade*: O princípio da legalidade representa uma garantia para os administrados, pois qualquer ato da Administração Pública somente terá validade se respaldado em lei. Representa um limite para a atuação do Estado, visando à proteção do administrado em relação ao abuso de poder.

O princípio apresenta um perfil diverso no campo do Direito Público e no campo do Direito Privado. No Direito Privado, tendo em vista o interesse privado, as partes poderão fazer tudo o que a lei não proíbe; no Direito Público, diferentemente, existe uma relação de subordinação perante a lei, ou seja, só se pode fazer o que a lei expressamente autorizar.

- *Impessoalidade*: a Administração Pública não poderá atuar discriminando pessoas de forma gratuita, a Administração Pública deve permanecer numa posição de neutralidade em relação às pessoas privadas. A atividade administrativa deve ser destinada a todos os administrados, sem discriminação nem favoritismo, constituindo assim um desdobramento do princípio geral da igualdade, art. 5.º, *caput*, CF.

- *Moralidade*: A atividade da Administração Pública deve obedecer não só à lei, mas também à moral. Como a moral reside no campo do subjetivismo, a Administração Pública possui mecanismos que determinam a moral administrativa, ou seja, prescreve condutas que são moralmente aceitas na esfera do Poder Público.

- *Publicidade*: É o dever atribuído à Administração, de dar total transparência a todos os atos que praticar, ou seja, como regra geral, nenhum ato administrativo pode ser sigiloso.

A regra do princípio que veda o sigilo comporta algumas exceções, como quando os atos e atividades estiverem relacionados com a segurança nacional ou quando o conteúdo da informação for resguardado por sigilo (art. 37, § 3.º, II, da CF/88).

- *Eficiência*: A Emenda Constitucional nº 19 trouxe para o texto constitucional o princípio da eficiência, que obrigou a Administração Pública a aperfeiçoar os serviços e as atividades que presta, buscando otimização de resultados e visando atender o interesse público com maior eficiência.

#### Princípios Implícitos

Os demais são os denominados princípios reconhecidos (ou implícitos), estes variam de acordo com cada jurista/doutrinador.

Destaca-se os seguintes princípios elaborados pela doutrina administrativa, dentre outros:

- *Princípio da Supremacia do Interesse Público sobre o Particular*: Sempre que houver necessidade de satisfazer um interesse público, em detrimento de um interesse particular, prevalece o interesse público. São as prerrogativas conferidas à Administração Pública, porque esta atua por conta dos interesses públicos.

No entanto, sempre que esses direitos forem utilizados para finalidade diversa do interesse público, o administrador será responsabilizado e surgirá o abuso de poder.

- *Indisponibilidade do Interesse Público*: Os bens e interesses públicos são indisponíveis, ou seja, não pertencem à Administração ou a seus agentes, cabendo aos mesmos somente sua gestão em prol da coletividade. Veda ao administrador quaisquer atos que impliquem renúncia de direitos da Administração ou que, injustificadamente, onerem a sociedade.

- *Autotutela*: é o princípio que autoriza que a Administração Pública revise os seus atos e conserte os seus erros.

- *Segurança Jurídica*: O ordenamento jurídico vigente garante que a Administração deve interpretar a norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada aplicação retroativa de nova interpretação.

- *Razoabilidade e da Proporcionalidade*: São tidos como princípios gerais de Direito, aplicáveis a praticamente todos os ramos da ciência jurídica. No âmbito do Direito Administrativo encontram aplicação especialmente no que concerne à prática

de atos administrativos que impliquem restrição ou condicionamento a direitos dos administrados ou imposição de sanções administrativas.

- *Probidade Administrativa*: A conduta do administrador público deve ser honesta, pautada na boa conduta e na boa-fé.

- *Continuidade do Serviço Público*: Via de regra os serviços públicos por serem prestados no interesse da coletividade devem ser adequados e seu funcionamento não deve sofrer interrupções.

Ressaltamos que não há hierarquia entre os princípios (expressos ou não), visto que tais diretrizes devem ser aplicadas de forma harmoniosa. Assim, a aplicação de um princípio não exclui a aplicação de outro e nem um princípio se sobrepõe ao outros.

Nos termos do que estabelece o artigo 37 da Constituição Federal, os princípios da Administração abrangem a Administração Pública direta e indireta de quaisquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, vinculando todos os órgãos, entidades e agentes públicos de todas as esferas estatais ao cumprimento das premissas principiológicas.

**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

Em seu conceito mais amplo **Agente Público** é a pessoa física que presta serviços às Pessoas Jurídicas da Administração Pública Direta ou Indireta, também são aqueles que exercem função pública, seja qual for a modalidade (mesário, jurado, servidor público, etc.).

A Lei de Improbidade Administrativa (8.429/92) conceitua Agente Público:

*“Artigo 2º - Reputa-se agente público, para os efeitos desta lei, todo aquele que exerce, ainda que transitoriamente ou sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo, emprego ou função nas entidades mencionadas no artigo anterior”.*

Para o jurista administrativo Celso Antonio Bandeira de Melo “...esta expressão – agentes públicos – é a mais ampla que se pode conceber para designar genérica e indistintamente os sujeitos que servem ao Poder Público como instrumentos expressivos de sua vontade ou ação, ainda quando o façam apenas ocasional ou episodicamente. Quem quer que desempenhe funções estatais, enquanto as exercita, é um agente público.”

A denominação “agente público” é tratada como gênero das diversas espécies que vinculam o indivíduo ao estado a partir da sua natureza jurídica. As espécies do agente público podem ser divididas como do qual são espécies os agentes políticos, servidores públicos (servidores estatais, empregado público, temporários e comissionados), particulares em colaboração, agentes militares e os agentes de fato.

#### ESPÉCIES (CLASSIFICAÇÃO)

Agentes públicos abrangem todas as demais categorias, sendo que alguns deles fazem parte da estrutura administrativa do Estado, seja em sua estrutura direta ou então na organização indireta.

Outros, no entanto, não compõe os quadros internos da administração Pública, isto é, são alheios ao aparelho estatal, permanecendo externamente.

Vamos analisar cada uma dessas categorias:

a) *Agentes políticos*: agentes políticos exercem uma função pública de alta direção do Estado. São os que ocupam lugar de comando e chefia de cada um dos Poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário). São titulares dos cargos estruturais à organização política do País.

Ingressam em regra, por meio de eleições, desempenhando mandatos fixos e quando termina o mandato a relação com o Estado também termina automaticamente.

A vinculação dos agentes políticos com o aparelho governamental não é profissional, mas institucional e estatutária.

Os agentes políticos serão remunerados exclusivamente por subsídio fixado em parcela única, vedado o acréscimo de qualquer gratificação, adicional, abono, prêmio, verba de representação ou outra espécie remuneratória.

b) *Servidores Públicos*: são as pessoas que executam serviços ao Estado e também às entidades da Administração Pública direta e indireta (sentido amplo). Os servidores têm vínculo empregatício e sua remuneração é paga pelos cofres públicos.

Também chamados de *servidores estatais* engloba todos aqueles que mantêm com o Estado relação de trabalho de natureza profissional, de caráter não eventual e sob o vínculo de dependência.

Servidores públicos podem ser:

- *estatutários*: são os ocupantes de CARGOS PÚBLICOS e estão sob o regime estatutário. Quando nomeados, ingressam numa situação jurídica previamente definida, à qual se submetem com o ato da posse. Assim, não tem como modificar as normas vigentes por meio de contrato entre o servidor e a Administração, mesmo que com a concordância de ambos, por se tratar de normas de ordem pública. Não há contrato de trabalho entre os estatutários e a Administração, tendo em vista sua natureza não contratual mas sim regida por um estatuto jurídico condicionada ao termo de posse.

- *empregados públicos*: são ocupantes de empregos públicos contratados sob o regime da CLT, com vínculo contratual, precisavam de aprovação em concurso público ou processo seletivo e sua demissão precisa ser motivada;

- *temporários ou em regime especial*: são os contratados por tempo determinado, com base no artigo 37, IX, CF. Não ocupam cargos ou empregos públicos e não exige aprovação em concurso público, mas a Administração Pública deve respeitar os princípios constitucionais da impessoalidade e da moralidade, realizando um processo seletivo simplificado.

Para que tenha a contratação de temporários, se faz necessária a existência de lei regulamentadora, com a previsão dos casos de contratação, o prazo da contratação, a necessidade temporária e a motivação do interesse público.

- *cargos comissionados*: são os de livre nomeação e exoneração, tem caráter provisório e se destina às atribuições de direção, chefia e assessoramento. Os efetivos também podem ser comissionados. Ao servidor ocupante exclusivamente de cargo em comissão aplica-se o regime geral de previdência social previsto na Constituição Federal, artigo 40, § 13.

## 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:

**1) Quanto ao sujeito:**

- **Autêntica:** quando o próprio legislador edita uma nova norma para interpretar uma primeira. Pode vir dentro da própria legislação (ex. crime de peculato -o conceito de funcionário público vem explicado na própria lei, mas em outro artigo - no artigo 327, CP) ou por lei posterior. Deve emanar do próprio órgão que elaborou o preceito interpretado.

- **Doutrinária:** realizada por juristas e estudiosos do Direito.

- **Jurisprudencial:** realizada por juízes e tribunais (Jurisprudências).

**2) Quanto aos resultados:**

- **Extensiva:** quando o texto da lei diz menos que a vontade do legislador, o intérprete precisa ampliar sua interpretação para encontrar o sentido da norma.

- **Restritiva:** quando o texto da lei diz mais do que a vontade do legislador e o intérprete precisa restringir o seu alcance para a efetiva interpretação.

- **Declarativa:** quando o texto da lei expressa exatamente a vontade do legislador, sem precisar ampliar ou restringir o seu alcance para a interpretação.

**3) Quanto aos meios:**

- **Gramatical/Literal:** quando a interpretação considera o sentido literal das palavras da lei.

- **Histórica:** a interpretação considera o contexto histórico do processo de elaboração da lei.

- **Sistemática:** quando a interpretação considera a integração da lei com as demais leis do ordenamento jurídico e ainda com os princípios gerais do direito.

- **Teleológica:** quando a interpretação busca encontrar a finalidade da lei.

- **Lógica:** a interpretação se dá através do raciocínio dedutivo/lógico.

**Interpretação x Integração da Lei**

A interpretação da lei não pode ser confundida com a integração da lei. A interpretação é utilizada para buscar o significado da norma, já a integração é utilizada para preencher lacunas na legislação.

A integração não é uma forma de interpretação da lei penal, haja vista que nem lei existe para o caso concreto.

O juiz pode utilizar-se dos seguintes meios para suprir as lacunas na legislação:

- **Analogia:** aplica-se a um caso não previsto em lei, uma norma que regule caso semelhante. No Direito Penal a analogia *in malam partem*, que prejudica o réu, não é admitida. Admite-se apenas a analogia *in bonam partem*.

- **Costumes:** prática reiterada de determinadas condutas pela sociedade.

- **Princípios Gerais do Direito:** princípios que norteiam e orientam o ordenamento jurídico.

**Interpretação Extensiva x Interpretação Analógica**

Na interpretação extensiva o texto da lei diz menos que a vontade do legislador, por esta razão o intérprete precisa ampliar sua interpretação para encontrar o sentido da norma. Não há lacuna da lei, nem conceitos genéricos (a lei neste caso não fornece parâmetros genéricos para a interpretação, ela fala menos do que deveria).

Já na interpretação analógica existe uma norma regulando a hipótese, mas de forma genérica, o que torna necessário a interpretação. A própria norma neste caso fornece os elementos e parâmetros para a interpretação.

Ex: art.121, §2º, I, CP: “mediante paga ou promessa de recompensa, ou por **outro motivo torpe**” / art.121, § 2º, III, CP: com emprego de veneno, fogo, explosivo, asfixia, tortura **ou outro meio insidioso ou cruel**, ou de que possa resultar perigo comum;

**Interpretação Analógica x Analogia**

A interpretação analógica e a analogia não se confundem, principalmente porque a analogia não é forma de interpretação da lei, mas sim de integração da lei.

A analogia é utilizada para suprir lacunas na lei e não pode ser utilizada *in malam partem*. Já na interpretação analógica não existem lacunas, mas sim uma lei com expressões genéricas que precisam ser interpretadas. A interpretação analógica pode se dar *in bonam partem* e *in malam partem*”.

**DO CRIME**

Relação de causalidade (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 13 - O resultado, de que depende a existência do crime, somente é imputável a quem lhe deu causa. Considera-se causa a ação ou omissão sem a qual o resultado não teria ocorrido. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Superveniência de causa independente (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 1º - A superveniência de causa relativamente independente exclui a imputação quando, por si só, produziu o resultado; os fatos anteriores, entretanto, imputam-se a quem os praticou. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Relevância da omissão (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 2º - A omissão é penalmente relevante quando o omitente devia e podia agir para evitar o resultado. O dever de agir incumbe a quem:(Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

a) tenha por lei obrigação de cuidado, proteção ou vigilância; (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

b) de outra forma, assumiu a responsabilidade de impedir o resultado; (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

c) com seu comportamento anterior, criou o risco da ocorrência do resultado. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 14 - Diz-se o crime: (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Crime consumado (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

I - consumado, quando nele se reúnem todos os elementos de sua definição legal; (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Tentativa (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

II - tentado, quando, iniciada a execução, não se consuma por circunstâncias alheias à vontade do agente. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Pena de tentativa (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Parágrafo único - Salvo disposição em contrário, pune-se a tentativa com a pena correspondente ao crime consumado, diminuída de um a dois terços.(Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Desistência voluntária e arrependimento eficaz (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 15 - O agente que, voluntariamente, desiste de prosseguir na execução ou impede que o resultado se produza, só responde pelos atos já praticados.(Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Arrependimento posterior (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 16 - Nos crimes cometidos sem violência ou grave ameaça à pessoa, reparado o dano ou restituída a coisa, até o recebimento da denúncia ou da queixa, por ato voluntário do agente, a pena será reduzida de um a dois terços. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Crime impossível (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 17 - Não se pune a tentativa quando, por ineficácia absoluta do meio ou por absoluta impropriedade do objeto, é impossível consumar-se o crime. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 18 - Diz-se o crime: (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Crime doloso (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

I - doloso, quando o agente quis o resultado ou assumiu o risco de produzi-lo; (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Crime culposo (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

II - culposo, quando o agente deu causa ao resultado por imprudência, negligência ou imperícia. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Parágrafo único - Salvo os casos expressos em lei, ninguém pode ser punido por fato previsto como crime, senão quando o pratica dolosamente. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Agravação pelo resultado (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 19 - Pelo resultado que agrava especialmente a pena, só responde o agente que o houver causado ao menos culposamente. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Erro sobre elementos do tipo (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 20 - O erro sobre elemento constitutivo do tipo legal de crime exclui o dolo, mas permite a punição por crime culposo, se previsto em lei. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Descriminantes putativas (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 1º - É isento de pena quem, por erro plenamente justificado pelas circunstâncias, supõe situação de fato que, se existisse, tornaria a ação legítima. Não há isenção de pena quando o erro deriva de culpa e o fato é punível como crime culposo. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Erro determinado por terceiro (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 2º - Responde pelo crime o terceiro que determina o erro. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Erro sobre a pessoa (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 3º - O erro quanto à pessoa contra a qual o crime é praticado não isenta de pena. Não se consideram, neste caso, as condições ou qualidades da vítima, senão as da pessoa contra quem o agente queria praticar o crime. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Erro sobre a ilicitude do fato (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 21 - O desconhecimento da lei é inescusável. O erro sobre a ilicitude do fato, se inevitável, isenta de pena; se evitável, poderá diminuí-la de um sexto a um terço. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Parágrafo único - Considera-se evitável o erro se o agente atua ou se omite sem a consciência da ilicitude do fato, quando lhe era possível, nas circunstâncias, ter ou atingir essa consciência. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Coação irresistível e obediência hierárquica (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 22 - Se o fato é cometido sob coação irresistível ou em estrita obediência a ordem, não manifestamente ilegal, de superior hierárquico, só é punível o autor da coação ou da ordem. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Exclusão de ilicitude (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Art. 23 - Não há crime quando o agente pratica o fato: (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

I - em estado de necessidade; (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

II - em legítima defesa; (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

III - em estrito cumprimento de dever legal ou no exercício regular de direito. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Excesso punível (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Parágrafo único - O agente, em qualquer das hipóteses deste artigo, responderá pelo excesso doloso ou culposo. (Incluído pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Estado de necessidade

Art. 24 - Considera-se em estado de necessidade quem pratica o fato para salvar de perigo atual, que não provocou por sua vontade, nem podia de outro modo evitar, direito próprio ou alheio, cujo sacrifício, nas circunstâncias, não era razoável exigir-se. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 1º - Não pode alegar estado de necessidade quem tenha o dever legal de enfrentar o perigo. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

§ 2º - Embora seja razoável exigir-se o sacrifício do direito ameaçado, a pena poderá ser reduzida de um a dois terços. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Legítima defesa

Art. 25 - Entende-se em legítima defesa quem, usando moderadamente dos meios necessários, repele injusta agressão, atual ou iminente, a direito seu ou de outrem. (Redação dada pela Lei nº 7.209, de 11.7.1984)

Parágrafo único. Observados os requisitos previstos no caput deste artigo, considera-se também em legítima defesa o agente de segurança pública que repele agressão ou risco de agressão a vítima mantida refém durante a prática de crimes. (Incluído pela Lei nº 13.964, de 2019)

Os crimes, em geral, são classificados com base em suas características similares e muitas vezes divididos em grupos, como por exemplo, com relação ao sujeito ativo, quanto ao momento consumativo, quanto ao resultado, dentre outras classificações. Na sequência vamos analisar as principais classificações apresentadas pela doutrina:

#### Quanto ao sujeito:

**a) Crimes comuns:** podem ser praticados por qualquer pessoa. Ex. Roubo; Homicídio.

**b) Crimes próprios (especiais):** exigem qualificação especial do sujeito ativo. Não pode ser cometido por qualquer pessoa. Ex: Mãe no Infanticídio; Admitem coautoria e participação.

- *Crimes Funcionais:* são uma espécie de crimes próprios. São aqueles em que o tipo penal exige qualidade de funcionário público do sujeito ativo. Neste caso a ausência da qualidade de funcionário público torna o fato atípico. Admitem a coautoria e a participação de terceiros, podendo esse terceiro ser funcionário público ou não.

**c) Crimes de mão própria:** só podem ser praticados diretamente por pessoa determinada. Ex. Falso Testemunho (art. 342, CP) - somente a testemunha pode praticá-lo. Admite a participação, mas não a coautoria (Ex. o advogado (terceiro) pode influenciar a testemunha a mentir, respondendo como partícipe, mas ele não pode cometer o crime por ela).

## 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

**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

## 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.*

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.

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/>

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 queiloscópio 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 queiloscópias, 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 queilosscopia 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.

**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-escuro, 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.profsilvanmedicinallegal.blogspot.com.br](http://www.profsilvanmedicinallegal.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

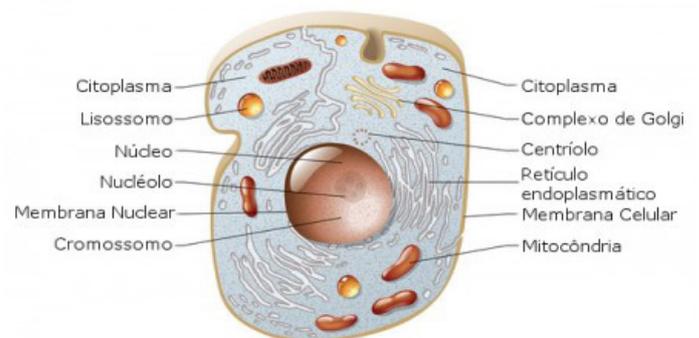
O corpo humano é composto por vários sistemas que cooperam entre si, a fim de manter a saúde, proteger contra doenças e permitir a reprodução da espécie.

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.

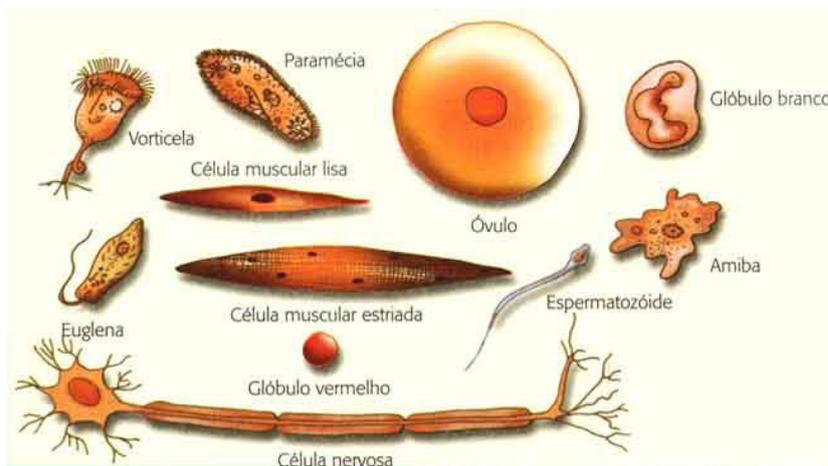
Enfim, a citologia é uma extensa área da biologia que se comunica com outras disciplinas para concatenar os conhecimentos a fim de utilizá-los nas ciências aplicadas, como ocorre na terapia gênica ou engenharia genética, por exemplo.

## 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.

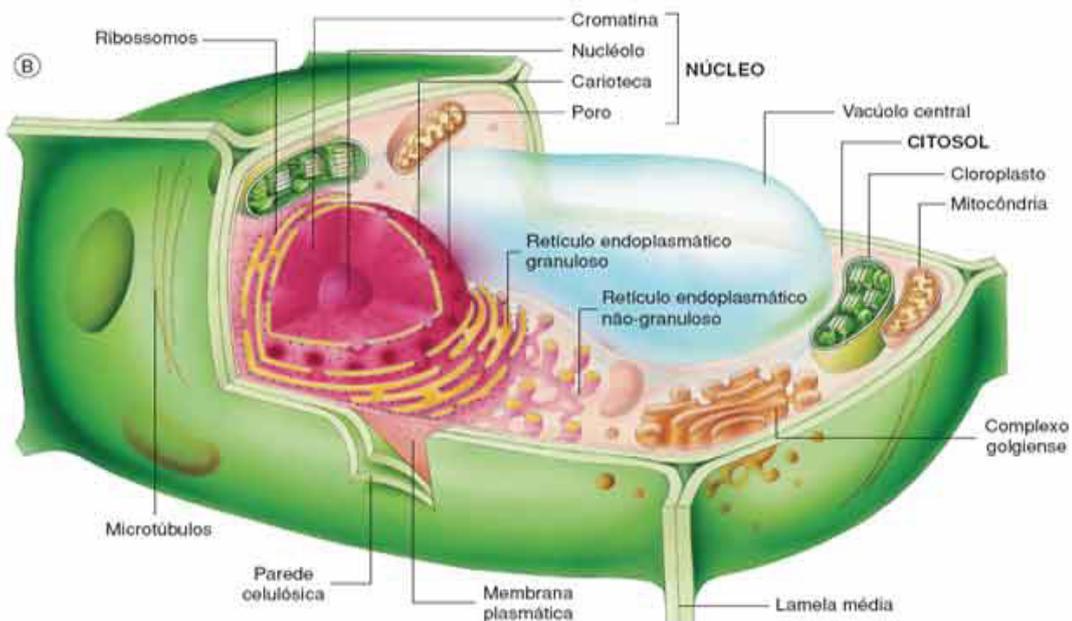
A nível básico, as células eucarióticas podem ser descritas como contendo três regiões sub-celulares distintas; nomeadamente a membrana, o citosol e o núcleo. Contudo, a compartimentação celular é ainda mais complicada pela abundância de organelas específicas.

Apesar de ter apenas vários nanómetros de largura, as membranas celulares são altamente enriquecidas em receptores de sinalização, proteínas transmembranares, bombas e canais e, dependendo da maquiagem, 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 tráfego 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.