



CÓD: OP-035MA-22  
7908403521654

# **CBM-AP**

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ**

Soldado QPCBM – 2ª Classe

**EDITAL N° 001/2022**

## **Língua Portuguesa**

1. Domínio da ortografia oficial . . . . .	7
2. Emprego da acentuação gráfica . . . . .	7
3. Emprego dos sinais de pontuação . . . . .	8
4. Flexão nominal e verbal. Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação. Emprego de tempos e modos verbais. Vozes do verbo . . . . .	9
5. Domínio dos mecanismos de coerência e coesão textual . . . . .	16
6. Concordância nominal e verbal . . . . .	17
7. Regência nominal e verbal . . . . .	19
8. Sintaxe . . . . .	20
9. Confronto e reconhecimento de frases corretas e incorretas. Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais. Adequação da linguagem ao tipo de documento . . . . .	22

## **Matemática**

1. Conjuntos numéricos . . . . .	39
2. Razão e proporção . . . . .	48
3. Regra de três simples e composta . . . . .	49
4. Porcentagem . . . . .	51
5. Juros simples e composto . . . . .	52
6. Álgebra: noções sobre funções: definição, domínio, contradomínio, imagem, gráficos, modelagem, inversa, composta e operações; funções especiais: polinomial, modular, exponencial, logarítmica e trigonométrica . . . . .	54
7. Matrizes e determinantes em contextos de sistemas lineares . . . . .	67
8. Trigonometria: triângulos retângulos e triângulos quaisquer; círculo trigonométrico . . . . .	78
9. Progressões: aritmética e geométrica . . . . .	85
10. Medidas e formas geométricas planas e espaciais: sistemas de medidas; triângulos; quadriláteros notáveis; noções básicas de circunferências e círculo; semelhança de triângulos e relações métricas em triângulos retângulos (incluindo teorema de pitágoras); sólidos geométricos: prismas, pirâmides, cilindros . . . . .	89
11. Geometria analítica: coordenadas cartesianas, distância entre pontos, equações da reta e equações da circunferência . . . . .	92

## **Física**

1. Fundamentos Básicos: Leis de interação: forma de atrito força elástica e força gravitacional. Conservação da energia. Trabalho e o teorema da energia cinética. . . . .	97
2. Leis da gravitação universal. Física da Terra: Leis de Kepler. Rotação da terra. Campo magnético terrestre. . . . .	112
3. Densidade e pressão. Princípio de Pascal, Lei de Stevin, Lei do empuxo. . . . .	121
4. Temperatura e equilíbrio térmico. Energia térmica e calor; calor sensível e calor latente. Dilatação térmica dos sólidos. Dilatação anômala da água. Processos de propagação do calor. . . . .	126
5. Lei de Coulomb, campo e potencial elétrico. Corrente e resistência elétrica. Ímãs, campo magnético. Efeito Joule. Efeitos fisiológicos das correntes elétricas. . . . .	136
6. Ondas: velocidade, comprimento e onda, frequência, amplitude e polarização. Fenômenos ondulatórios: reflexão, refração, interferência e difração – aplicações geométricas. Qualidades fisiológicas do som. Bases acústicas da ultrassonografia Som: natureza e propagação. . . . .	148
7. Princípios básicos da emissão de radioatividade, radiações ionizantes e decaimento radioativo. Efeito fotoelétrico. . . . .	165
8. Física Aplicada: As Leis de Newton e o movimento em duas dimensões: movimento de projéteis e movimento circular uniforme. . . . .	168
9. Mecanismos físicos da visão e defeitos visuais. . . . .	172
10. Efeito estufa. . . . .	189
11. Brisas litorâneas. . . . .	191
12. Relâmpagos e trovões. . . . .	191

---

## **Química**

1. Estrutura do átomo: átomo: núcleo e eletrosfera. Número atômico e número de massa. Elemento químico. Isótopo. Configuração eletrônica. . . . . 197
2. Classificação periódica dos elementos químicos: tabela periódica atual e sua estrutura. Lei periódica. Principais subgrupos de elementos químicos . . . . . 202
3. Ligação química: ligação iônica. Ligação covalente. Fórmula eletrônica (estrutural de lewis), iônica, molecular e estrutural das substâncias. Número de oxidação . . . . . 207
4. Função inorgânica: conceito. Classificação. Notação. Nomenclatura. . . . . 217
5. Reação química: conceito de reação, equação química, reagente e produto. Balanceamento de equação química. Reações de combustão . . . . . 217
6. Química do carbono: propriedades fundamentais do átomo de carbono. Classificação do átomo de carbono na cadeia carbônica. Classificação de cadeia carbônica . . . . . 227
7. Identificação e nomenclatura iupac das funções orgânicas . . . . . 230

## **Biologia**

1. Origem da vida e diversidade: Teorias sobre a origem da vida e formas primitivas de vida. Teorias evolutivas. Diversidade dos seres vivos. Classificação biológica dos grandes grupos de organismos: Archaea, Bacteria, Eucarya e Vírus. Regras de Nomenclatura. Categorias taxonômicas . . . . . 249
2. Célula: Composição química, estrutura e funcionamento das células procariontes e eucariontes. Tecidos e órgãos. Sistemas e principais funções dos seres vivos. Núcleo celular: ácidos nucleicos e síntese proteica. Ciclo celular: Mitose, Meiose. . . . . 256
3. Ecologia: Meio ambiente e seus fatores. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia. Cadeias e teias alimentares. Interações biológicas. Impacto e preservação ambiental. . . . . 262

## **História Do Estado Do Amapá**

1. História do amapá: colonização da região do amapá . . . . . 279
2. Disputas territoriais e conflitos estrangeiros no amapá . . . . . 280
3. Principais atividades econômicas do amapá: séculos xix e xx. . . . . 281
4. A cabanagem no amapá. . . . . 282
5. Criação do território federal do amapá. Constituição de 1988 e o estado do amapá. . . . . 283
6. Manifestações populares e sincretismo cultural no amapá . . . . . 283

## **7. Geografia Do Estado Do Amapá**

1. O espaço natural do Amapá (noções de relevo, clima, vegetação e hidrografia do estado). A população do Amapá: crescimento, distribuição, estrutura e movimentos. A urbanização do Amapá. O espaço econômico: atividades agropecuárias, extrativistas e industriais. O desenvolvimento econômico e social do Amapá. O Estado do Amapá no contexto brasileiro. . . . . 285
-

## ***Noções De Informática***

1. Hardware, software e redes de computadores. Conceitos básicos dos modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos de informática ..... 299
2. Aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações (microsoft office 2010 ou superior e libreoffice 7 ou superior) . . . . 300
3. Conceitos básicos e modos de utilização de sistemas operacionais (windows 10 e linux). . . . . 309
4. Noções de internet, intranet, ferramentas e aplicativos de navegação na web (google chrome, safari, mozilla firefox, internet explorer e opera). Ferramentas de correio eletrônico (outlook express e webmail). Busca e pesquisa na internet. . . . . 313
5. Compartilhamento de informações na nuvem (google drive) . . . . . 324
6. Conceitos de organização, compactação e gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas em ambientes compartilhados . . . . . 326
7. Noções de segurança da informação e proteção de sistemas informatizados . . . . . 329

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

1. Constituição do Estado do Amapá: Título I – Dos Princípios Fundamentais; Título II - Direitos e Garantias Fundamentais; Título III – Da Organização do Estado e Municípios: Capítulo III – Da Administração Pública; Título IV – Da Segurança Pública . . . . . 335

## ***Noções De Direitos Humanos***

1. Teoria geral dos Direitos Humanos. Conceito, terminologia, estrutura normativa, fundamentação. . . . . 343
2. Afirmção histórica dos Direitos Humanos. . . . . 346
3. Direitos Humanos e responsabilidade do Estado. . . . . 348
4. Direitos Humanos na Constituição da República Federativa do Brasil. . . . . 349
5. Política Nacional de Direitos Humanos. . . . . 349
6. A Constituição Brasileira e os tratados internacionais de Direitos Humanos. . . . . 350
7. Violências de gênero. . . . . 351
8. Violência doméstica. . . . . 353
9. Racismo. Racismo institucional. . . . . 353
10. Convenção Interamericana contra o Racismo e Discriminação Racial e outras formas correlatas de intolerância. . . . . 355
11. As Garantias Judiciais e os Direitos pré-processuais. . . . . 359
12. Direito a não ser torturado. . . . . 359
13. População em situação de rua. Conceito e Princípios das Políticas Públicas. . . . . 360
14. Declaração Universal dos Direitos Humanos. . . . . 361
15. Decreto nº 678, de 06 de novembro de 1992, que promulga a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica). . . . . 363

## ***Legislação Específica***

1. Lei Complementar nº 111, de 9 de abril de 2018 (Dispõe sobre a Organização Básica e Fixação do Efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá e dá outras providências.) . . . . . 381
  2. Lei Complementar nº 0084, de 7 de abril de 2014, e suas alterações posteriores (Dispõe sobre o Estatuto dos Militares do Estado do Amapá em consonância com as disposições do art. 42, § 1º, art. 142, § 3º, inciso X da Constituição Federal e dá outras providências.) . . . . . 384
  3. Lei Estadual nº 1.813, de 7 de abril de 2014 (Dispõe sobre o Regime Próprio de Previdência dos Militares do Estado do Amapá - RPPM - de que trata o art. 42, § 1º, c/c art. 142, § 3º, X, da Constituição Federal, e dá outras providências.).. . . . 405
-

# LÍNGUA PORTUGUESA

## DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL

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).

## EMPREGO DA 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** (~).

Depois da reforma do Acordo Ortográfico, a **trema** foi excluída, de modo que ela só é utilizada na grafia de nomes e suas derivações (ex: Müller, mülleriano).

Esses são sinais gráficos que servem para modificar o som de alguma letra, sendo importantes para marcar a sonoridade e a intensidade das sílabas, e para diferenciar palavras que possuem a escrita semelhante.

A sílaba mais intensa da palavra é denominada **sílaba tônica**. A palavra pode ser classificada a partir da localização da sílaba tônica, como mostrado abaixo:

- **OXÍTONA:** a última sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: café)
- **PAROXÍTONA:** a penúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: automóvel)
- **PROPAROXÍTONA:** a antepenúltima sílaba da palavra é a mais intensa. (Ex: lâmpada)

As demais sílabas, pronunciadas de maneira mais sutil, são denominadas **sílabas átonas**.

## Regras fundamentais

CLASSIFICAÇÃO	REGRAS	EXEMPLOS
<b>OXÍTONAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>terminadas em A, E, O, EM, seguidas ou não do plural</li> <li>seguidas de -LO, -LA, -LOS, -LAS</li> </ul>	cipó(s), pé(s), armazém respeitá-la, compô-lo, comprometê-los
<b>PAROXÍTONAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>terminadas em I, IS, US, UM, UNS, L, N, X, PS, Ã, ãS, ãO, ãOS</li> <li>ditongo oral, crescente ou decrescente, seguido ou não do plural</li> </ul> <b>(OBS: Os ditongos “Ei” e “Oi” perderam o acento com o Novo Acordo Ortográfico)</b>	táxi, lápis, vírus, fórum, cadáver, tórax, bíceps, ímã, órfão, órgãos, água, mágoa, pônei, ideia, geleia, paranoico, heroico
<b>PROPAROXÍTONAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>todas são acentuadas</li> </ul>	cólica, analítico, jurídico, hipérbole, último, álibi

## Regras especiais

REGRA	EXEMPLOS
Acentua-se quando “I” e “U” tônicos formarem hiato com a vogal anterior, acompanhados ou não de “S”, desde que não sejam seguidos por “NH” OBS: Não serão mais acentuados “I” e “U” tônicos formando hiato quando vierem depois de ditongo	saída, faísca, baú, país feiuza, Bocaiuva, Sauipe
Acentua-se a 3ª pessoa do plural do presente do indicativo dos verbos “TER” e “VIR” e seus compostos	têm, obtêm, contêm, vêm
Não são acentuados hiatos “OO” e “EE”	leem, voo, enjoo
Não são acentuadas palavras homógrafas OBS: A forma verbal “PÔDE” é uma exceção	pelo, pera, para

## EMPREGO DOS SINAIS DE PONTUAÇÃO

Os **sinais de pontuação** são recursos gráficos que se encontram na linguagem escrita, e suas funções são demarcar unidades e sinalizar limites de estruturas sintáticas. É também usado como um recurso estilístico, contribuindo para a coerência e a coesão dos textos.

São eles: o ponto (.), a vírgula (,), o ponto e vírgula (;), os dois pontos (:), o ponto de exclamação (!), o ponto de interrogação (?), as reticências (...), as aspas (“”), os parênteses ( ( ) ), o travessão (—), a meia-risca (–), o apóstrofo (’), o asterisco (\*), o hífen (-), o colchetes ([ ]) e a barra (/).

Confira, no quadro a seguir, os principais sinais de pontuação e suas regras de uso.

SINAL	NOME	USO	EXEMPLOS
.	Ponto	Indicar final da frase declarativa Separar períodos Abreviar palavras	Meu nome é Pedro. Fica mais. Ainda está cedo Sra.
:	Dois-pontos	Iniciar fala de personagem Antes de aposto ou orações apositivas, enumerações ou sequência de palavras para resumir / explicar ideias apresentadas anteriormente Antes de citação direta	A princesa disse: - Eu consigo sozinha. Esse é o problema da pandemia: as pessoas não respeitam a quarentena. Como diz o ditado: “olho por olho, dente por dente”.
...	Reticências	Indicar hesitação Interromper uma frase Concluir com a intenção de estender a reflexão	Sabe... não está sendo fácil... Quem sabe depois...
( )	Parênteses	Isolar palavras e datas Frases intercaladas na função explicativa (podem substituir vírgula e travessão)	A Semana de Arte Moderna (1922) Eu estava cansada (trabalhar e estudar é puxado).
!	Ponto de Exclamação	Indicar expressão de emoção Final de frase imperativa Após interjeição	Que absurdo! Estude para a prova! Ufa!

?	Ponto de Interrogação	Em perguntas diretas	Que horas ela volta?
—	Travessão	Iniciar fala do personagem do discurso direto e indicar mudança de interlocutor no diálogo Substituir vírgula em expressões ou frases explicativas	A professora disse: — Boas férias! — Obrigado, professora. O corona vírus — Covid-19 — ainda está sendo estudado.

### Vírgula

A vírgula é um sinal de pontuação com muitas funções, usada para marcar uma pausa no enunciado. Veja, a seguir, as principais regras de uso obrigatório da vírgula.

- Separar termos coordenados: *Fui à feira e comprei abacate, mamão, manga, morango e abacaxi.*
- Separar aposto (termo explicativo): *Belo Horizonte, capital mineira, só tem uma linha de metrô.*
- Isolar vocativo: *Boa tarde, Maria.*
- Isolar expressões que indicam circunstâncias adverbiais (modo, lugar, tempo etc): *Todos os moradores, calmamente, deixaram o prédio.*
- Isolar termos explicativos: *A educação, a meu ver, é a solução de vários problemas sociais.*
- Separar conjunções intercaladas, e antes dos conectivos “mas”, “porém”, “pois”, “contudo”, “logo”: *A menina acordou cedo, mas não conseguiu chegar a tempo na escola. Não explicou, porém, o motivo para a professora.*
- Separar o conteúdo pleonástico: *A ela, nada mais abala.*

No caso da vírgula, é importante saber que, em alguns casos, ela não deve ser usada. Assim, **não** há vírgula para separar:

- Sujeito de predicado.
- Objeto de verbo.
- Adjunto adnominal de nome.
- Complemento nominal de nome.
- Predicativo do objeto do objeto.
- Oração principal da subordinada substantiva.
- Termos coordenados ligados por “e”, “ou”, “nem”.

## FLEXÃO NOMINAL E VERBAL. PRONOMES: EMPREGO, FORMAS DE TRATAMENTO E COLOCAÇÃO. EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS. VOZES DO VERBO

### Classes de Palavras

Para entender sobre a estrutura das funções sintáticas, é preciso conhecer as classes de palavras, também conhecidas por classes morfológicas. A gramática tradicional pressupõe 10 classes gramaticais de palavras, sendo elas: adjetivo, advérbio, artigo, conjunção, interjeição, numeral, pronome, preposição, substantivo e verbo.

Veja, a seguir, as características principais de cada uma delas.

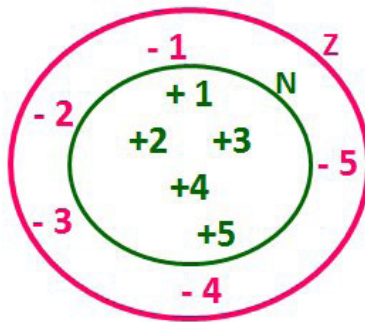
CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	Expressar características, qualidades ou estado dos seres Sofre variação em número, gênero e grau	Menina <i>inteligente</i> ... Roupa <i>azul-marinho</i> ... Brincadeira <i>de criança</i> ... Povo <i>brasileiro</i> ...
ADVÉRBIO	Indica circunstância em que ocorre o fato verbal Não sofre variação	A ajuda chegou <i>tarde</i> . A mulher trabalha <i>muito</i> . Ele dirigia <i>mal</i> .
ARTIGO	Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número	A galinha botou <i>um</i> ovo. <i>Uma</i> menina deixou <i>a</i> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) Não sofre variação	Não gosto de refrigerante <i>nem</i> de pizza. Eu vou para a praia <i>ou</i> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	Exprime reações emotivas e sentimentos Não sofre variação	<i>Ah!</i> Que calor... Escapei por pouco, <i>ufa!</i>
NUMERAL	Atribui quantidade e indica posição em alguma sequência Varia em gênero e número	Gostei muito do <i>primeiro</i> dia de aula. <i>Três</i> é a <i>metade</i> de seis.

# MATEMÁTICA

## CONJUNTOS NUMÉRICOS

### Conjunto dos números inteiros - z

O conjunto dos números inteiros é a reunião do conjunto dos números naturais  $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots\}$ ,  $(N \subset Z)$ ; o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Representamos pela letra Z.



$N \subset Z$  (N está contido em Z)

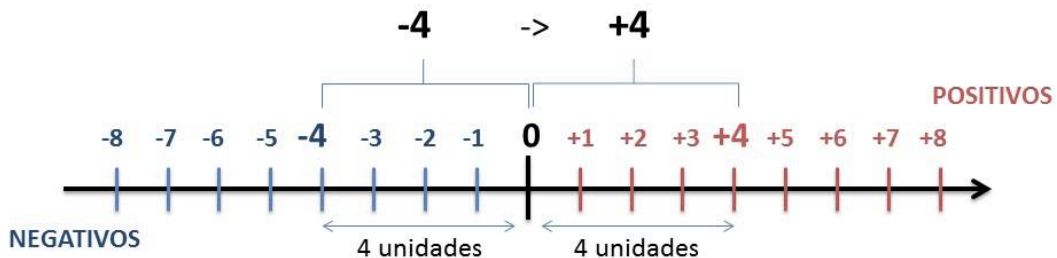
Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Z^*$	Conjunto dos números inteiros <b>não nulos</b>
+	$Z_+$	Conjunto dos números inteiros <b>não negativos</b>
* e +	$Z^*_+$	Conjunto dos números inteiros <b>positivos</b>
-	$Z_-$	Conjunto dos números inteiros <b>não positivos</b>
* e -	$Z^*_-$	Conjunto dos números inteiros <b>negativos</b>

Observamos nos números inteiros algumas características:

- **Módulo:** distância ou afastamento desse número até o zero, na reta numérica inteira. Representa-se o módulo por  $| \cdot |$ . O módulo de qualquer número inteiro, diferente de zero, é sempre positivo.

- **Números Opostos:** dois números são opostos quando sua soma é zero. Isto significa que eles estão a mesma distância da origem (zero).



Somando-se temos:  $(+4) + (-4) = (-4) + (+4) = 0$

### Operações

- **Soma ou Adição:** Associamos aos números inteiros positivos a ideia de ganhar e aos números inteiros negativos a ideia de perder.



**ATENÇÃO:** O sinal (+) antes do número positivo pode ser dispensado, mas o sinal (-) antes do número negativo nunca pode ser dispensado.

• **Subtração:** empregamos quando precisamos tirar uma quantidade de outra quantidade; temos duas quantidades e queremos saber quanto uma delas tem a mais que a outra; temos duas quantidades e queremos saber quanto falta a uma delas para atingir a outra. A subtração é a operação inversa da adição. O sinal sempre será do maior número.

**ATENÇÃO:** todos parênteses, colchetes, chaves, números, ..., entre outros, precedidos de sinal negativo, tem o seu sinal invertido, ou seja, é dado o seu oposto.

**Exemplo:**

**(FUNDAÇÃO CASA – AGENTE EDUCACIONAL – VUNESP)** Para zelar pelos jovens internados e orientá-los a respeito do uso adequado dos materiais em geral e dos recursos utilizados em atividades educativas, bem como da preservação predial, realizou-se uma dinâmica elencando “atitudes positivas” e “atitudes negativas”, no entendimento dos elementos do grupo. Solicitou-se que cada um classificasse suas atitudes como positiva ou negativa, atribuindo (+4) pontos a cada atitude positiva e (-1) a cada atitude negativa. Se um jovem classificou como positiva apenas 20 das 50 atitudes anotadas, o total de pontos atribuídos foi

- (A) 50.
- (B) 45.
- (C) 42.
- (D) 36.
- (E) 32.

**Resolução:**

50-20=30 atitudes negativas  
20.4=80  
30.(-1)=-30  
80-30=50

**Resposta: A**

• **Multiplicação:** é uma adição de números/ fatores repetidos. Na multiplicação o produto dos números *a* e *b*, pode ser indicado por ***a x b***, ***a . b*** ou ainda ***ab*** sem nenhum sinal entre as letras.

• **Divisão:** a divisão exata de um número inteiro por outro número inteiro, diferente de zero, dividimos o módulo do dividendo pelo módulo do divisor.

**ATENÇÃO:**

- 1) No conjunto Z, a divisão não é comutativa, não é associativa e não tem a propriedade da existência do elemento neutro.
- 2) Não existe divisão por zero.
- 3) Zero dividido por qualquer número inteiro, diferente de zero, é zero, pois o produto de qualquer número inteiro por zero é igual a zero.

Na multiplicação e divisão de números inteiros é muito importante a **REGRA DE SINAIS:**

Sinais iguais (+) (+); (-) (-) = resultado sempre <b>positivo</b> .
Sinais diferentes (+) (-); (-) (+) = resultado sempre <b>negativo</b> .

**Exemplo:**

**(PREF.DE NITERÓI)** Um estudante empilhou seus livros, obtendo uma única pilha 52cm de altura. Sabendo que 8 desses livros possui uma espessura de 2cm, e que os livros restantes possuem espessura de 3cm, o número de livros na pilha é:

- (A) 10
- (B) 15
- (C) 18
- (D) 20
- (E) 22

**Resolução:**

São 8 livros de 2 cm:  $8 \cdot 2 = 16$  cm  
Como eu tenho 52 cm ao todo e os demais livros tem 3 cm, temos:

$52 - 16 = 36$  cm de altura de livros de 3 cm  
 $36 : 3 = 12$  livros de 3 cm

O total de livros da pilha:  $8 + 12 = 20$  livros ao todo.

**Resposta: D**

• **Potenciação:** A potência  $a^n$  do número inteiro *a*, é definida como um produto de *n* fatores iguais. O número *a* é denominado a **base** e o número *n* é o **expoente**.  $a^n = a \times a \times a \times a \times \dots \times a$ , *a* é multiplicado por *a* *n* vezes. Tenha em mente que:

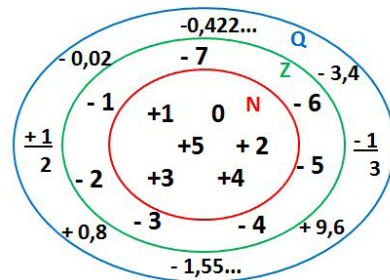
- Toda potência de **base positiva** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente par** é um número **inteiro positivo**.
- Toda potência de **base negativa e expoente ímpar** é um número **inteiro negativo**.

**Propriedades da Potenciação**

- 1) Produtos de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e somam-se os expoentes.  $(-a)^3 \cdot (-a)^6 = (-a)^{3+6} = (-a)^9$
- 2) Quocientes de Potências com bases iguais: Conserva-se a base e subtraem-se os expoentes.  $(-a)^8 : (-a)^6 = (-a)^{8-6} = (-a)^2$
- 3) Potência de Potência: Conserva-se a base e multiplicam-se os expoentes.  $[(-a)^5]^2 = (-a)^{5 \cdot 2} = (-a)^{10}$
- 4) Potência de expoente 1: É sempre igual à base.  $(-a)^1 = -a$  e  $(+a)^1 = +a$
- 5) Potência de expoente zero e base diferente de zero: É igual a 1.  $(+a)^0 = 1$  e  $(-b)^0 = 1$

**Conjunto dos números racionais – Q**

Um número racional é o que pode ser escrito na forma  $\frac{m}{n}$ , onde *m* e *n* são números inteiros, sendo que *n* deve ser diferente de zero. Frequentemente usamos *m/n* para significar a divisão de *m* por *n*.



**N C Z C Q (N está contido em Z que está contido em Q)**

Subconjuntos:

SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
*	$Q^*$	Conjunto dos números racionais <b>não nulos</b>
+	$Q_+$	Conjunto dos números racionais <b>não negativos</b>
* e +	$Q^*_+$	Conjunto dos números racionais <b>positivos</b>
-	$Q_-$	Conjunto dos números racionais <b>não positivos</b>
* e -	$Q^*_-$	Conjunto dos números racionais <b>negativos</b>

### Representação decimal

Podemos representar um número racional, escrito na forma de fração, em número decimal. Para isso temos duas maneiras possíveis:

**1º)** O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, um número finito de algarismos. Decimais Exatos:

$$\frac{2}{5} = 0,4$$

**2º)** O numeral decimal obtido possui, após a vírgula, infinitos algarismos (nem todos nulos), repetindo-se periodicamente Decimais Periódicos ou Dízimas Periódicas:

$$\frac{1}{3} = 0,333\dots$$

### Representação Fracionária

É a operação inversa da anterior. Aqui temos duas maneiras possíveis:

**1)** Transformando o número decimal em uma fração numerador é o número decimal sem a vírgula e o denominador é composto pelo numeral 1, seguido de tantos zeros quantas forem as casas decimais do número decimal dado.

Ex.:

$$0,035 = \frac{35}{1000}$$

**2)** Através da fração geratriz. Aí temos o caso das dízimas periódicas que podem ser simples ou compostas.

– *Simple*s: o seu período é composto por um mesmo número ou conjunto de números que se repete infinitamente.

Exemplos:

<p>* 0,444... Período: 4 (1 algarismo)</p> $0,444\dots = \frac{4}{9}$	<p>* 0,313131... Período: 31 (2 algarismos)</p> $0,313131\dots = \frac{31}{99}$	<p>* 0,278278278... Período: 278 (3 algarismos)</p> $0,278278278\dots = \frac{278}{999}$
---	---	--

Procedimento: para transformarmos uma dízima periódica simples em fração basta utilizarmos o dígito 9 no denominador para cada quantos dígitos tiver o período da dízima.

– *Composta*: quando a mesma apresenta um ante período que não se repete.

# FÍSICA

**FUNDAMENTOS BÁSICOS: LEIS DE INTERAÇÃO: FORMA DE ATRITO FORÇA ELÁSTICA E FORÇA GRAVITACIONAL. CONSERVAÇÃO DA ENERGIA. TRABALHO E O TEOREMA DA ENERGIA CINÉTICA**

A terceira área da mecânica que mais aparece no exame é a dinâmica, com as Leis de Newton. Ela vem em exercícios que pedem elementos como atrito e componentes da resultante, com a força centrípeta e a aceleração centrípeta.

A prova pode pedir, por exemplo, para o candidato associar a aceleração confortável para os passageiros de um trem com dimensões curvas, que faz um caminho curvo. Isso está completamente ligado à aceleração centrípeta.

## As leis de Newton

A cinemática é o ramo da ciência que propõe um estudo sobre movimento, sem, necessariamente se preocupar com as suas causas.

Quando partimos para o estudo das causas de um movimento, aí sim, falamos sobre a dinâmica. Da dinâmica, temos três leis em que todo o estudo do movimento pode ser resumido. São as chamadas leis de Newton:

**Primeira lei de Newton** – a lei da inércia, que descreve o que ocorre com corpos que estão em equilíbrio.

**Segunda lei de Newton** – o princípio fundamental da dinâmica, que descreve o que ocorrer com corpos que não estão em equilíbrio.

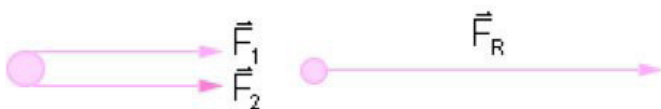
**Terceira lei de Newton** – a lei da ação e reação, que explica o comportamento de dois corpos interagindo entre si.

## Força Resultante

A determinação de uma força resultante é definida pela intensidade, direção e sentido que atuam sobre o objeto. Veja diferentes cálculos da força resultante:

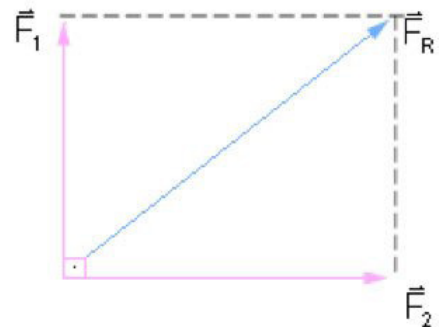
*Caso 1 – Forças com mesma direção e sentido.*

$$\text{Se } \alpha = 0^\circ \Rightarrow F_R = F_1 + F_2$$



*Caso 2 – Forças perpendiculares.*

$$\text{Se } \alpha = 90^\circ \Rightarrow F_R^2 = F_1^2 + F_2^2$$



*Caso 3 – Forças com mesma direção e sentidos opostos*

$$\text{Se } \alpha = 180^\circ \Rightarrow F_R = F_1 - F_2$$



$\vec{F}_R \Rightarrow$  tem a direção e o sentido da força de maior módulo

*Caso 4 – Caso Geral – Com base na lei dos Cossenos*

$$\text{Se } \alpha = \text{qualquer} \Rightarrow F_R^2 = F_1^2 + F_2^2 + 2 \cdot F_1 \cdot F_2 \cdot \cos \alpha$$



## A Segunda lei de Newton

Quando há uma força resultante, caímos na segunda lei de Newton que diz que, nestas situações, o corpo irá sofrer uma aceleração. Força resultante e aceleração são duas grandezas físicas intimamente ligadas e diretamente proporcionais, ou seja, se aumentarmos a força, aumentamos a aceleração na mesma proporção. Essa constante é a massa do corpo em que é aplicada a força resultante. Por isso, a segunda lei de Newton é representada matematicamente pela fórmula:

$$\vec{F}_R = m \cdot \vec{a}$$

A segunda lei de Newton também nos ensina que força resultante e aceleração serão vetores sempre com a mesma direção e sentido.

Unidades de força e massa no Sistema Internacional:

Força – newton (N).

Massa – quilograma (kg).

### A terceira Lei de Newton

A terceira lei, também conhecida como lei da ação e reação diz que, se um corpo faz uma força em outro, imediatamente ele receberá desse outro corpo uma força de igual intensidade, igual direção e sentido oposto à força aplicada, como é mostrado na figura a seguir.



### Leis de Newton

Em primeiro lugar, para que se possa entender as famosas leis de Newton, é necessário ter o conhecimento do conceito de força. Assim existem alguns exemplos que podem definir tal conceito, como a força exercida por uma locomotiva para arrastar os vagões, a força exercida pelos jatos d'água para que se acione as turbinas ou a força de atração da terra sobre os corpos situados próximo à sua superfície. Porém é necessário também definir o seu módulo, sua direção e o seu sentido, para que a força possa ser bem entendida, sendo que o conceito que melhor a defini é uma grandeza vetorial e poderá, portanto ser representada por um vetor. Então podemos concluir que: peso de um corpo é a força com que a terra atrai este corpo.

Podemos definir as forças de atração, como aquela em que se tem a necessidade de contato entre os corpos (ação à distância). Para que se possa medir a quantidade de força usada em nossos dias, os pesquisadores estabeleceram a medida de 1 quilograma força = 1 kgf, sendo este o peso de um quilograma-padrão, ao nível do mar e a 45° de latitude. Um dinamômetro, aparelho com o qual se consegue saber a força usada em determinados casos, se monta colocando pesos de 1 kgf, 2 kgf, na extremidade de uma mola, onde as balanças usadas em muitas farmácias contém tal método, onde podemos afirmar que uma pessoa com aproximadamente 100 Kg, pesa na realidade 100 kgf.

Outra unidade para se saber a força usada, também muito utilizada, é o newton, onde 1 newton = 1 N e equivale a 1kgf = 9,8 N. Portanto, conforme a tabela, a força de 1 N equivale, aproximadamente, ao peso de um pacote de 100 gramas (0,1 kgf). Segundo Aristóteles, ele afirmava que “um corpo só poderia permanecer em movimento se existisse uma força atuando sobre ele. Então, se um corpo estivesse em repouso e nenhuma força atuasse sobre ele, este corpo permaneceria em repouso. Quando uma força agisse sobre o corpo, ele se poria em movimento mas, cessando a ação da força, o corpo voltaria ao repouso” conforme figura abaixo. A primeira vista tais idéias podem estas certas, porém com o passar do tempo descobriu-se que não eram bem assim.

Segundo Galileu, devido às afirmações de Aristóteles, decidiu analisar certas experiências e descobriu que uma esfera quando empurrada, se movimentava, e mesmo cessando a força principal, a mesma continuava a se movimentar por um certo tempo, gerando assim uma nova conclusão sobre as afirmações de Aristóteles. Assim Galileu, verificou que um corpo podia estar em movimento sem a ação de uma força que o empurrasse, conforme figura demonstrando tal experiência. Galileu repetiu a mesma experiência em uma superfície mais lisa, e chegou a conclusão que o corpo percorria uma distância maior após cessar a ação da força, concluindo que o corpo parava, após cessado o empurrão, em virtude da ação do atrito entre a superfície e o corpo, cujo efeito sempre seria retardar o seu movimento. Segundo a conclusão do próprio Galileu podemos considerar que: se um corpo estiver em repouso, é necessária a ação de uma força sobre ele para colocá-lo em movimento. Uma vez iniciado o movimento, cessando a ação das forças que atuam sobre o corpo, ele continuará a se mover indefinidamente, em linha reta, com velocidade constante.

Todo corpo que permanece em seu estado de repouso ou de movimento, é considerado segundo Galileu como um corpo em estado de Inércia. Isto significa que se um corpo está em inércia, ele ficará parado até que sob ele seja exercida uma ação para que ele possa sair de tal estado, onde se a força não for exercida o corpo permanecerá parado. Já um corpo em movimento em linha reta, em inércia, também deverá ser exercido sob ele uma força para movimentá-lo para os lados, diminuindo ou aumentando a sua velocidade. Vários são os estados onde tal conceito de Galileu pode ser apontado, como um carro considerado corpo pode se movimentar em linha reta ou como uma pessoa dormindo estando em repouso (por inércia), tende a continuar em repouso.

### Primeira Lei de Newton

A primeira lei de Newton pode ser considerada como sendo uma síntese das ideias de Galileu, pois Newton se baseou em estudos de grandes físicos da Mecânica, relativas principalmente a Inércia; por este fato pode-se considerar também a primeira lei de Newton como sendo a lei da Inércia. Conforme Newton, a primeira Lei diz que: Na ausência de forças, um corpo em repouso continua em repouso e um corpo em movimento move-se em linha reta, com velocidade constante. Para que ocorra um equilíbrio de uma partícula é necessário que duas forças ajam em um corpo, sendo que as mesmas podem ser substituídas por uma resultante  $r$  das duas forças exercidas, determinada em módulo, direção e sentido, pela regra principal do paralelogramo.

Podemos concluir que: quando a resultante das forças que atuam em um corpo for nula, se ele estiver em repouso continuará em repouso e, se ele estiver em movimento, estará se deslocando com movimento retilíneo uniforme. Para que uma partícula consiga o seu real equilíbrio é necessário que:

- a partícula esteja em repouso
- a partícula esteja em movimento retilíneo uniforme.

### Segunda Lei de Newton

Para que um corpo esteja em repouso ou em movimento retilíneo uniforme, é necessário que o mesmo encontre-se com a resultante das forças que atuam sobre o corpo, nula, conforme vimos anteriormente. Um corpo, sob a ação de uma força única, adquire uma aceleração, isto é, se  $F$  diferente de 0 temos a (vetor) diferente de 0. Podemos perceber que:

- duplicando  $F$ , o valor de  $a$  também duplica.
- triplicando  $F$ , o valor de  $a$  também triplica.

Podemos concluir que:

- a força  $F$  que atua em um corpo é diretamente proporcional à aceleração  $a$  que ela produz no corpo, isto é,  $F \propto a$ .

- a massa de um corpo é o quociente entre a força que atua no corpo e a aceleração que ela produz nele, sendo:

$$M = \frac{F}{A}$$

Quanto maior for a massa de um corpo, maior será a sua inércia, isto é, a massa de um corpo é uma medida de inércia deste corpo. A resultante do vetor  $F$ , quando se aplica uma força sobre um corpo, alterando a sua aceleração. De acordo com Newton, a sua Segunda Lei diz o seguinte: A aceleração que um corpo adquire é diretamente proporcional à resultante das forças que atuam nele e tem a mesma direção e o mesmo sentido desta resultante, sendo uma das leis básicas da Mecânica, utilizada muito na análise dos movimentos que observamos próximos à superfície da Terra e também no estudo dos movimentos dos corpos celestes.

Para a Segunda Lei de Newton, não se costuma usar a medida de força de 1 kgf (quilograma-força); sendo utilizado o Sistema Internacional de Unidades (S.I.), o qual é utilizado pelo mundo todo, sendo aceito e aprovado conforme decreto lei já visto anteriormente. As unidades podem ser sugeridas, desde que tenham-se como padrões as seguintes medidas escolhidas pelo S.I.:

A unidade de comprimento: 1 metro (1 m)

A unidade de massa: 1 quilograma (1 Kg)

A unidade de tempo: 1 segundo (s)

O Sistema MKS, é assim conhecido por ser o Sistema Internacional da Mecânica, de uso exclusivo dessa área de atuação, pelos profissionais. Para as unidades derivadas, são obtidas a partir de unidades fundamentais, conforme descreve o autor:

De área (produto de dois comprimentos) =  $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m}^2$

De volume (produto de três comprimentos) =  $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 1 \text{ m}^3$

De velocidade (relação entre comprimento e tempo) =  $1\text{m}/1\text{s} = 1 \text{ m/s}$

De aceleração (entre velocidade e tempo) =  $1 \text{ m/s}/1\text{s} = 1 \text{ m/s}^2$

Podemos definir que:  $1 \text{ N} = 1 \text{ g m/s}^2$ , ou seja,  $1 \text{ N}$  é a força que, atuando na massa de  $1 \text{ Kg}$ , imprime a esta massa a aceleração de  $1 \text{ m/s}^2$ . Para a Segunda Lei de Newton, deve-se usar as seguintes unidades:

R (em N)

m (em kg)

a(em  $\text{m/s}^2$ )

### Terceira Lei de Newton

Segundo Newton, para que um corpo sofra ação é necessário que a ação provocada para tal movimentação, também seja provocada por algum outro tipo de força. Tal definição ocorreu segundo estudos no campo da Dinâmica. Além disso, Newton, percebeu também que na interação de dois corpos, as forças sempre se apresentam aos pares: para cada ação de um corpo sobre outro existirá sempre uma ação contrária e igual deste outro sobre o primeiro. Podemos concluir que: Quando um corpo A exerce uma força sobre um corpo B, o corpo B reage sobre A com uma força de mesmo módulo, mesma direção e de sentido contrário.

As forças de ação e reação são enunciadas conforme a terceira lei de Newton, sendo que a ação está aplicada em um corpo, e a reação está aplicada no corpo que provocou a ação, isto é, elas estão aplicadas em corpos diferentes. As forças de ação e reação não podem se equilibrar segundo Newton, porque para isso, seria necessário que elas estivessem aplicadas em um mesmo corpo, o que nunca acontece. Podemos considerar o atrito, como sendo a tendência de um corpo não se movimentar em contato com a superfície. O corpo em repouso indica que vai continuar em repouso, pois as forças resultantes sobre o corpo é nula. Porém deve existir uma força que atuando no corpo faz com que ele permaneça em repouso, sendo que este equilíbrio (corpo em repouso e superfície) é consequência direta do atrito, denominada de força de atrito. Podemos então perceber que existe uma diferença muito grande entre atrito e força de atrito.

Podemos definir o atrito como: a força de atrito estático  $f$ , que atua sobre um corpo é variável, estando sempre a equilibrar as forças que tendem a colocar o corpo em movimento. A força de atrito estático cresce até um valor máximo. Este valor é dado em micras, onde a micras é o coeficiente de atrito estático entre as superfícies. Toda força que atua sobre um corpo em movimento é denominada de força de atrito cinético. Pequena biografia de Isaac Newton: Após a morte de Galileu, em 1642, nascia uma na pequena cidade da Inglaterra, Issac Newton, grande físico e matemático que formulou as leis básicas da Mecânica. Foi criado por sua avó sendo abandonado quando ainda criança, pela mãe, marcando a vida de Newton pelo seu temperamento tímido, introspectivo, intolerante que o caracterizou quando adulto. Com a morte de seu padrasto, é solicitado a assumir a fazenda da família, demonstrando pouco interesse, tornando-se num verdadeiro fracasso.

Aos 18 anos, em 1661, Newton é enviado ao Trinity College da Universidade de Cambridge (próximo a Londres), para prosseguir seus estudos. Dedicou-se primeiramente ao estudo da Matemática e em 1664, escrevia seu primeiro trabalho (não publicado) com apenas 21 anos de idade, sob a forma de anotações, denominado "Algumas Questões Filosóficas". Em 1665, com o avanço da peste negra (peste bubônica), newtom retornou a sua cidade natal, refugiando-se na tranqüila fazenda de sua família, onde permaneceu por 18 meses, até que os males da peste fossem afastados, permitindo o seu retorno a Cambridge. Alguns trabalhos executados por Newton durante seu refúgio:

- Desenvolvimento em série da potência de um binômio ensinada atualmente nas escolas com o nome de "binômio de Newton".

- Criação e desenvolvimento das bases do Cálculo Diferencial e do Cálculo Integral, uma poderosa ferramenta para o estudo dos fenômenos físicos, que ele próprio utilizou pela primeira vez.

- Estudo de alguns fenômenos óticos, que culminaram com a elaboração de uma teoria sobre as cores dos corpos.

- Concepção da 1ª e da 2ª leis do movimento (1ª e 2ª leis de Newton), lançando, assim, as bases da Mecânica.

- Desenvolvimento das primeiras idéias relativas à Gravidade Universal.

Em 1667, retornando a Cambridge, dedicou-se a desenvolver as ideias que havia concebido durante o tempo que permaneceu afastado da Universidade. Aos 50 anos de idade Newton, abandonava a carreira universitária em busca de uma profissão mais rendosa. Em 1699 foi nomeado diretor da Casa da Moeda de Londres, recebendo vencimentos bastante elevados, quetornaram um homem rico. Neste cargo, desempenhou brilhante missão, conseguindo reestruturar as finanças inglesas, então bastante abaladas.

# QUÍMICA

**ESTRUTURA DO ÁTOMO: ÁTOMO: NÚCLEO E ELETRO-  
FERA. NÚMERO ATÔMICO E NÚMERO DE MASSA.  
ELEMENTO QUÍMICO. ISÓTOPO. CONFIGURAÇÃO ELE-  
TRÔNICA**

## TEORIA ATÔMICO-MOLECULAR.

É uma teoria científica da natureza da matéria, que afirma que a matéria é composta de unidades discretas chamadas átomos.

De acordo com esses filósofos tudo no meio em que vivemos seria formado pela combinação desses quatro elementos em diferentes proporções. Entretanto por volta de 400 a. C., os filósofos Leucipo e Demócrito elaboraram uma teoria filosófica (não científica) segundo a qual toda matéria era formada devido a junção de pequenas partículas indivisíveis denominadas átomos (que em grego significa indivisível). Para estes filósofos, toda a natureza era formada por átomos e vácuo.

No final do século XVIII, Lavoisier e Proust realizaram experiências relacionado as massas dos participantes das reações químicas, dando origem às Leis das combinações químicas (Leis ponderais).

### Leis Ponderais

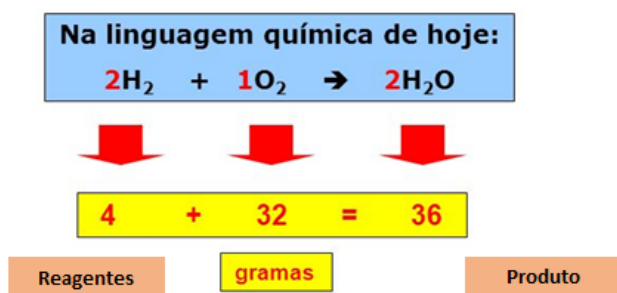
#### -Lei de Lavoisier:

A primeira delas, a Lei da Conservação de Massas, ou Lei de Lavoisier é uma lei da química que muitos conhecem por uma célebre frase dita pelo cientista conhecido como o pai da química, Antoine Lavoisier:

**“Na natureza, nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”**

Ao realizar vários experimentos, Lavoisier concluiu que:

**“Num sistema fechado, a massa total dos reagentes é igual à massa total dos produtos”**



Exemplo:

Mercúrio metálico + oxigênio → óxido de mercúrio II

100,5 g                      8,0 g                      108,5 g

#### -Lei de Proust

O químico Joseph Louis Proust observou que em uma reação química a relação entre as massas das substâncias participantes é sempre constante. A Lei de Proust ou a Lei das proporções definidas diz que dois ou mais elementos ao se combinarem para formar substâncias, conservam entre si proporções definidas.

Em resumo a lei de Proust pode ser resumida da seguinte maneira:

**“Uma determinada substância composta é formada por substâncias mais simples, unidas sempre na mesma proporção em massa”.**

Exemplo: A massa de uma molécula de água é 18g e é resultado da soma das massas atômicas do hidrogênio e do oxigênio.

H<sub>2</sub> – massa atômica = 1 → 2 x 1 = 2g

O – massa atômica = 16 → 1 x 16 = 16g

Então 18g de água tem sempre 16g de oxigênio e 2g de hidrogênio. A molécula água está na proporção 1:8.

$$\frac{m\text{H}_2}{m\text{O}} = \frac{2\text{g}}{16\text{g}} = \frac{1}{8}$$

#### -Lei de Dalton

Em 1808, John Dalton propôs uma teoria para explicar essas leis ponderais, denominada teoria atômica, criando o primeiro modelo atômico científico, em que o átomo seria maciço e indivisível. A teoria proposta por ele pode ser resumida da seguinte maneira:

1. Tudo que existe na natureza é formado por pequenas partículas microscópicas denominadas átomos;

2. Estas partículas, os átomos, são indivisíveis (não é possível seccionar um átomo) e indestrutíveis (não se consegue destruir mecanicamente um átomo);

3. O número de tipos de átomos (respectivos a cada elemento) diferentes possíveis é pequeno;

4. Átomos de elementos iguais sempre apresentam características iguais, bem como átomos de elementos diferentes apresentam características diferentes. Sendo que, ao combiná-los, em proporções definidas, definimos toda a matéria existente no universo;

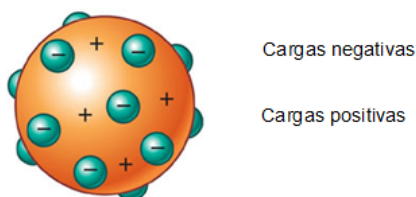
5. Os átomos assemelham-se a esferas maciças que se dispõem através de empilhamento;

6. Durante as reações químicas, os átomos permanecem inalterados. Apenas configuram outro arranjo.

Em meados de 1874, Stoney admitiu que a eletricidade estava intimamente associada aos átomos em que quantidades discretas e, em 1891, deu o nome de elétron para a unidade de carga elétrica negativa.

### Modelo atômico de Thomson

Thomson concluiu que essas partículas negativas deveriam fazer parte dos átomos componentes da matéria, sendo denominados elétrons. Após isto, propôs um novo modelo científico para o átomo. Para Thomson, o átomo era uma esfera de carga elétrica positiva "recheada" de elétrons de carga negativa. Esse modelo ficou conhecido como "pudim de passas". Este modelo derruba a ideia de que o átomo é indivisível e introduz a natureza elétrica da matéria.

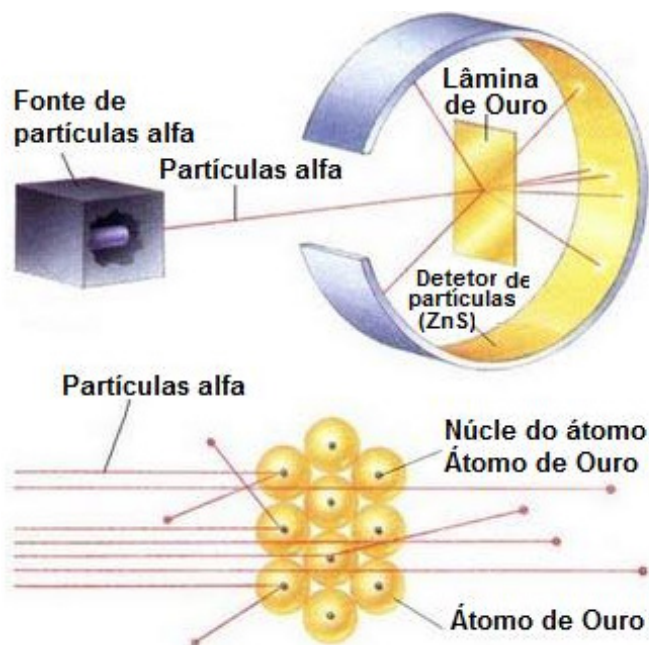


Cargas negativas

Cargas positivas

### A experiência de Rutherford

Em meados do século de XX, dentre as inúmeras experiências realizadas por Ernest Rutherford e seus colaboradores, uma ganhou destaque, uma vez que mostrou que o modelo proposto por Thomson era incorreto. A experiência consistiu em bombardear uma fina folha de ouro com partículas positivas e pesadas, chamada de  $\alpha$ , emitidas por um elemento radioativo chamado polônio.



### Rutherford observou que:

- grande parte das partículas  $\alpha$  passaram pela folha de ouro sem sofrer desvios (A) e sem alterar a sua superfície;
- algumas partículas  $\alpha$  desviaram (B) com determinados ângulos de desvios;

c) poucas partículas não atravessaram a folha de ouro e voltaram (C).

### O modelo de Rutherford

A experiência da "folha de ouro" realizada pelo neozelandês Ernest Rutherford foi o marco decisivo para o surgimento de um novo modelo atômico, mais satisfatório, que explicava de forma mais clara uma série de eventos observados:

O átomo deve ser constituído por duas regiões:

- Um núcleo, pequeno, positivo e possuidor de praticamente toda a massa do átomo;
- Uma região positiva, praticamente sem massa, que envolveria o núcleo. A essa região se deu o nome de eletrosfera

### O modelo atômico de Niels Bohr e a mecânica quântica

O modelo planetário de Niels Bohr foi um grande avanço para a comunidade científica, provando que o átomo não era maciço. Segundo a Teoria Eletromagnética, toda carga elétrica em movimento em torno de outra, perde energia em forma de ondas eletromagnéticas. E justamente por isso tal modelo gerou certo desconforto, pois os elétrons perderiam energia em forma de ondas eletromagnéticas, confinando-se no núcleo, tornando a matéria algo instável. Bohr, que trabalhava com Rutherford, propôs o seguinte modelo: o elétron orbitaria o núcleo em órbitas estacionárias, sem perder energia. Entre duas órbitas, temos as zonas proibidas de energia, pois só é permitido que o elétron esteja em uma delas. Ao receber um quantum, o elétron salta de órbita, não num movimento contínuo, passando pela área entre as órbitas (daí o nome zona proibida), mas simplesmente desaparecendo de uma órbita e reaparecendo com a quantidade exata de energia. Se um pacote com energia insuficiente para mandar o elétron para órbitas superiores encontrá-lo, nada ocorre. Mas se um fóton com a energia exata para que ele salte para órbitas superiores, certamente o fará, devolvendo a energia absorvida em forma de ondas eletromagnéticas.

A teoria atômica de Dalton pode condensar-se nos seguintes princípios:

- os átomos são partículas reais, descontínuas e indivisíveis de matéria, e permanecem inalterados nas reações químicas;
- os átomos de um mesmo elemento são iguais e de peso invariável;
- os átomos de elementos diferentes são diferentes entre si;
- na formação dos compostos, os átomos entram em proporções numéricas fixas 1:1, 1:2, 1:3, 2:3, 2:5 etc.;
- o peso do composto é igual à soma dos pesos dos átomos dos elementos que o constituem.

Embora fundada em alguns princípios inexatos, a teoria atômica de Dalton, por sua extraordinária concepção, revolucionou a química moderna. Discute-se ainda hoje se ele teria emitido essa teoria em decorrência de experiências pessoais ou se o sistema foi estabelecido a priori, baseado nos conhecimentos divulgados no seu tempo. Seja como for, deve-se ao seu gênio a criação, em bases científicas, da primeira teoria atômica moderna. Dalton, Avogadro, Cannizzaro e Bohr, cada um na sua época, contribuíram decisivamente para o estabelecimento de uma das mais notáveis conceituações da física moderna: a teoria atômica.

### Número Atômico e Massa Atômica

O número atômico (Z) é o número de prótons presentes no núcleo de um átomo. O número de Massa (A) é a soma do número de prótons (Z) e de nêutrons (N) presentes no núcleo de um átomo. Exemplo: Observe o seguinte elemento químico, retirado da tabela periódica:

Símbolo do elemento: F  
 Elemento químico: Flúor  
 Número atômico (Z): 9  
 Número de massa (A): 19  
 Prótons: 9  
 Elétrons: 9  
 Nêutrons:  $19 - 9 = 10$

Os átomos que possuem um mesmo número atômico (mesma quantidade de prótons dentro do núcleo) dizem respeito a um mesmo elemento químico, todos esses átomos possuem as mesmas propriedades químicas.

Para cada um dos 109 elementos químicos conhecidos foi dado um nome e um símbolo (uma abreviação de seu nome).

Assim, podemos saber (Z) e (A), além do número de nêutrons de todos os 109 átomos de elementos químicos diferentes da tabela periódica, da mesma maneira que fizemos com o exemplo acima (para o Flúor).

### Fenômenos Atômicos: Isotopia, Isobaria, Isotonia e Alotropia

**Isótopos:** átomos que apresentam o mesmo número atômico mas diferente número de massa, alterando suas propriedades físicas. Sua descoberta mudou o conceito de massas atômicas para uma média ponderada.

**Isóbaros:** diz-se dos elementos químicos que possuem a mesma massa atômica, porém números atômicos diferentes, sendo por conseguinte, elementos distintos, diferem pelo número de nêutrons. Ex: argônio, potássio e cálcio possuem isótopos de massa atômica igual a 40, portanto são isóbaros.

**Isótonos:** são átomos que possuem o mesmo número de nêutrons (elementos diferentes), apresentando A (número de massa) e Z (número de prótons) diferentes; apresentam propriedades químicas e físicas diferentes;

**Alotropia** (allotropy): propriedade que certos elementos manifestam e que se caracteriza pela possibilidade de existirem sob mais do que uma forma estável. Ex: Gás oxigênio e ozônio, carbono diamante e grafite.

### Configuração Eletrônica

#### Níveis Energéticos

Como já vimos, os elétrons se deslocam ao redor do núcleo em trajetórias circulares, chamadas de camadas ou níveis. Mas que camadas ou níveis serão esses?

Para os átomos de elementos conhecidos, existem, no máximo, sete níveis ou camadas: Em cada um desses níveis de energia cabe um número máximo de elétrons. Estudando-se o átomo de elemento com maior número de elétrons.

Na verdade, as camadas O, P e Q acomodariam mais elétrons, mas nenhum átomo de elemento conhecido tem tantos elétrons de modo que precisem distribuí-los ainda nessas camadas.

### Diagrama de Energias

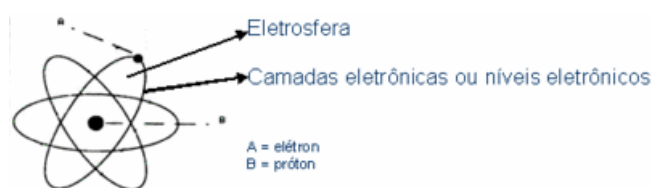
O diagrama de energias dá a ocorrência de cada subnível nos níveis, bem como a ordem de energias crescentes

- Subnível mais energético é o último da distribuição de acordo com o diagrama de energia.
- Camada de valência é a camada (nível) mais externa.

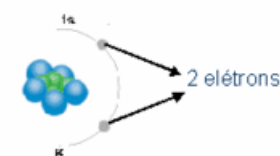
### Níveis Energéticos ou Camada de Valência

O volume do átomo é determinado pelos elétrons. Como alguns desses elétrons são mais facilmente removíveis que outros, podemos concluir que alguns elétrons são mais próximos do núcleo que outros.

Por causa da atração pelo núcleo, a energia potencial do elétron diminui na medida em que se aproxima do núcleo. Enquanto isso, sua velocidade e, conseqüentemente, sua energia cinética aumentam. De modo geral, a energia total do elétron aumenta na medida em que ele se afasta do núcleo.



### REPRESENTAÇÃO UNIVERSAL DAS CAMADAS ELETRÔNICAS (OU NÍVEIS)



Dependendo da distância do elétron em relação ao núcleo, conclui-se que os elétrons se encontram em níveis energéticos diferentes.

- Sabe-se que os sistemas atômicos são mantidos por meio de um conjunto de forças. O sistema atômico é composto por um núcleo, positivamente carregado e orbitados por elétrons, negativamente carregados.



# BIOLOGIA

ORIGEM DA VIDA E DIVERSIDADE: TEORIAS SOBRE A ORIGEM DA VIDA E FORMAS PRIMITIVAS DE VIDA. TEORIAS EVOLUTIVAS. DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS. CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA DOS GRANDES GRUPOS DE ORGANISMOS: ARCHAEA, BACTERIA, EUCARYA E VÍRUS. REGRAS DE NOMENCLATURA. CATEGORIAS TAXONÔMICAS

## SERES VIVOS

### *Classificação dos Seres Vivos*

A **sistemática** é a ciência dedicada a inventariar e descrever a biodiversidade e compreender as relações filogenéticas entre os organismos.

Inclui a **taxonomia** (ciência da descoberta, descrição e classificação das espécies e grupo de espécies, com suas normas e princípios) e também a filogenia (relações evolutivas entre os organismos). Em geral, diz-se que compreende a classificação dos diversos organismos vivos. Em biologia, os sistematistas são os cientistas que classificam as espécies em outros táxons a fim de definir o modo como eles se relacionam evolutivamente.

O objetivo da classificação dos seres vivos, chamada **taxonomia**, foi inicialmente o de organizar as plantas e animais conhecidos em categorias que pudessem ser referidas. Posteriormente a classificação passou a respeitar as relações evolutivas entre organismos, organização mais natural do que a baseada apenas em características externas.

Para isso se utilizam também **características ecológicas, fisiológicas, e todas as outras que estiverem disponíveis para os táxons em questão**. é a esse conjunto de investigações a respeito dos táxons que se dá o nome de **Sistemática**. Nos últimos anos têm sido tentadas classificações baseadas na semelhança entre genomas, com grandes avanços em algumas áreas, especialmente quando se juntam a essas informações aquelas oriundas dos outros campos da Biologia.

**A classificação dos seres vivos é parte da sistemática, ciência que estuda as relações entre organismos, e que inclui a coleta, preservação e estudo de espécimes, e a análise dos dados vindos de várias áreas de pesquisa biológica.**

O primeiro sistema de classificação foi o de Aristóteles no século IV a.C., que ordenou os animais pelo tipo de reprodução e por terem ou não sangue vermelho. O seu discípulo Teofrasto classificou as plantas por seu uso e forma de cultivo.

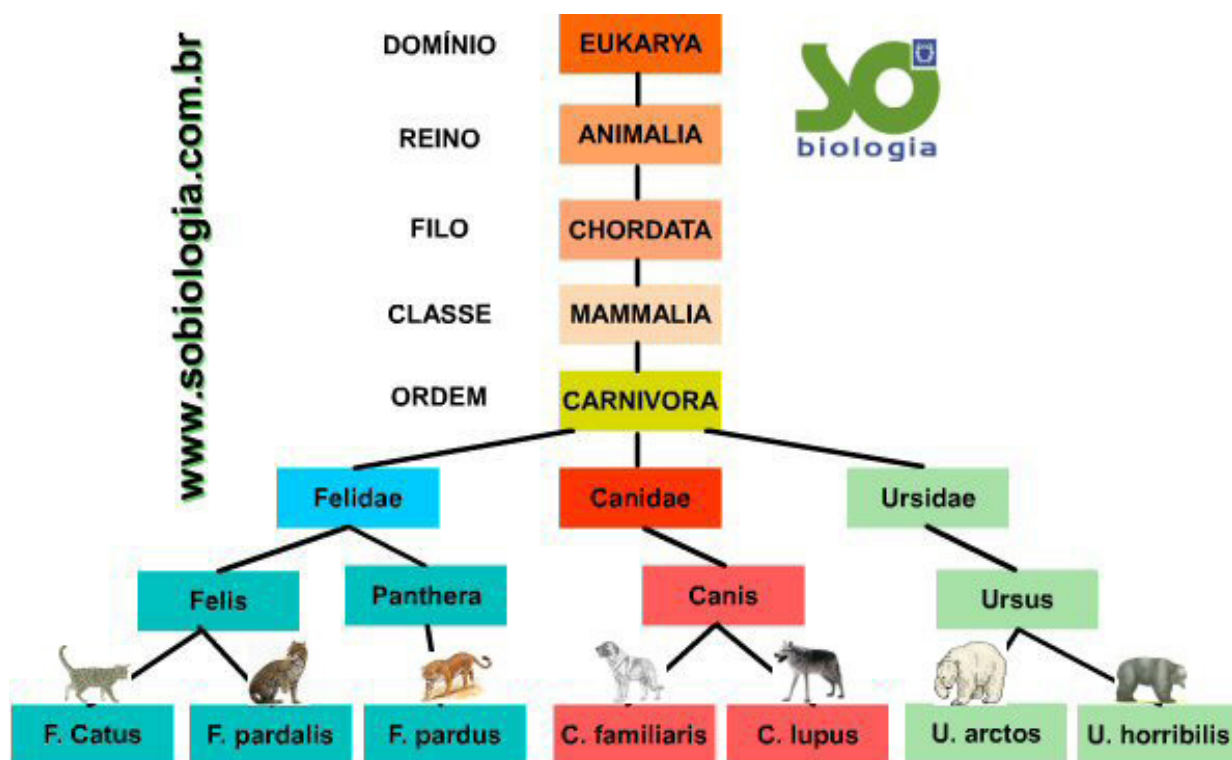
Nos séculos XVII e XVIII os botânicos e zoólogos começaram a delinear o atual sistema de categorias, ainda baseados em características anatômicas superficiais. No entanto, como a ancestralidade comum pode ser a causa de tais semelhanças, este sistema demonstrou aproximar-se da natureza, e continua sendo a base da classificação atual. Lineu fez o primeiro trabalho extenso de categorização, em 1758, criando a hierarquia atual.

A partir de **Darwin** a evolução passou a ser considerada como paradigma central da Biologia, e com isso evidências da paleontologia sobre formas ancestrais, e da embriologia sobre semelhanças nos primeiros estágios de vida. No século XX, a genética e a fisiologia tornaram-se importantes na classificação, como o uso recente da genética molecular na comparação de códigos genéticos. Programas de computador específicos são usados na análise matemática dos dados.

Em fevereiro de 2005 Edward Osborne Wilson, professor aposentado da Universidade de Harvard, onde cunhou o termo biodiversidade e participou da fundação da sociobiologia, ao defender um “projeto genoma” da biodiversidade da Terra, propôs a criação de uma base de dados digital com fotos detalhadas de todas as espécies vivas e a finalização do projeto **Árvore da vida**. Em contraposição a uma sistemática baseada na biologia celular e molecular, Wilson vê a necessidade da sistemática descritiva para preservar a biodiversidade.

Do ponto de vista econômico, defendem Wilson, Peter Raven e Dan Brooks, a sistemática pode trazer conhecimentos úteis na biotecnologia, e na contenção de doenças emergentes. Mais da metade das espécies do planeta é parasita, e a maioria delas ainda é desconhecida.

De acordo com a classificação vigente as espécies descritas são agrupadas em **gêneros**. Os gêneros são reunidos, se tiverem algumas características em comum, formando uma **família**. Famílias, por sua vez, são agrupadas em uma **ordem**. Ordens são reunidas em uma **classe**. Classes de seres vivos são reunidas em **filos**. E os filos são, finalmente, componentes de alguns dos cinco **reinos (Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia)**.



### Nomenclatura Científica

*Nomenclatura* é a atribuição de nomes (*nome científico*) a organismos e às categorias nas quais são classificados.

O nome científico é aceito em todas as línguas, e cada nome aplica-se apenas a uma espécie.

Há duas organizações internacionais que determinam as regras de nomenclatura, uma para zoologia e outra para botânica. Segundo as regras, o primeiro nome publicado (a partir do trabalho de Lineu) é o correto, a menos que a espécie seja reclassificada, por exemplo, em outro gênero. A reclassificação tem ocorrido com certa frequência desde o século XX.

O Código Internacional de Nomenclatura Zoológica preconiza que neste caso mantêm-se a referência a quem primeiro descreveu a espécie, com o ano da decisão, entre parênteses, e não inclui o nome de quem reclassificou. Esta norma internacional decorre, entre outras coisas, do fato de ser ainda nova a abordagem genética da taxonomia, sujeita a revisão devido a novas pesquisas científicas, ou simplesmente a definição de novos parâmetros para a delimitação de um táxon, que podem ser morfológicos, ecológicos, comportamentais etc.

O sistema atual identifica cada espécie por dois nomes em latim: o primeiro, em maiúscula, é o gênero, o segundo, em minúscula, é o epíteto específico. Os dois nomes juntos formam o nome da espécie. Os nomes científicos podem vir do nome do cientista que descreveu a espécie, de um nome popular desta, de uma característica que apresente, do lugar onde ocorre, e outros. Por convenção internacional, o nome do gênero e da espécie é impresso em itálico, grifado ou em negrito, o dos outros táxons não. Subespécies têm um nome composto por três palavras.

Ex.: *Canis familiares*, *Canis lupus*, *Felis catus*.

### Nomenclatura popular

A nomeação dos seres vivos que compõe a biodiversidade constitui uma etapa do trabalho de classificação. Muitos seres são “batizados” pela população com nomes denominados populares ou vulgares, pela comunidade científica.

Esses nomes podem designar um conjunto muito amplo de organismos, incluindo, algumas vezes, até grupos não aparentados.

O mesmo nome popular pode ser atribuído a diferentes espécies, como neste exemplo:



*Ananas comosus*



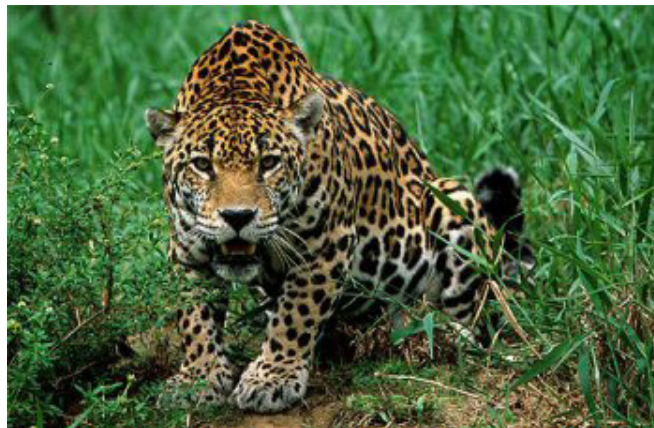
*Ananas ananassoides*

Estas duas espécies do gênero ananas são chamadas pelo mesmo nome popular Abacaxi.

Outro exemplo é o crustáceo de praia *Emerita brasiliensis*, que no Rio de Janeiro é denominado **tatuí**, e nos estados de São Paulo e Paraná é chamado de **tatuíra**.



Em contra partida, animais de uma mesma espécie podem receber vários nomes, como ocorre com a onça-pintada, cujo nome científico é *Panthera onca*.



*Outros nomes populares: canguçu, onça-canguçu, jaguar-canguçu*

Um outro exemplo é a planta *Manihot esculenta*, cuja raiz é muito apreciada como alimento. Dependendo da região do Brasil, ela é conhecida por vários nomes: aipim, macaxeira ou mandioca.

Considerando os exemplos apresentados, podemos perceber que a nomenclatura popular varia bastante, mesmo num país como o Brasil, em que a população fala um mesmo idioma, excetuando-se os idiomas indígenas. Imagine se considerarmos o mundo todo, com tantos, com tantos idiomas e dialetos diferentes, a grande quantidade de nomes de um mesmo ser vivo pode receber. Desse modo podemos entender a necessidade de existir uma nomenclatura padrão, adotada internacionalmente, para facilitar a comunicação de diversos profissionais, como os médicos, os zoólogos, os botânicos e todos aqueles que estudam os seres vivos.

# HISTÓRIA DO ESTADO DO AMAPÁ

## HISTÓRIA DO AMAPÁ: COLONIZAÇÃO DA REGIÃO DO AMAPÁ.

- Colonização da região do Amapá.
- Disputas territoriais e conflitos estrangeiros no Amapá.
- Principais atividades econômicas do Amapá: séculos XIX e XX.
- A Cabanagem no Amapá.
- A Criação do Território Federal do Amapá.
- Manifestações populares e sincretismo cultural no Amapá.

Em 1637, a região que é hoje o estado de Amapá foi dada a um homem português, Bento Manuel Parente, ao término do mesmo século, a região foi invadida pelos ingleses e holandeses que foram expulsos pelos portugueses. No 18º século, os franceses reivindicaram também a possessão da área e, em 1713, o Tratado de Utrecht estabeleceu as fronteiras entre o Brasil e a Guiana francesa que, não obstante, não foi honrado pelos franceses. Os portugueses construíram então uma fortaleza cujo nome foi de São José de Macapá, para proteger os limites de invasão francesa.

Determinado o território, começou a crescer no 19º século, devido ambos pela descoberta de ouro na área e por ocasião do ciclo da Borracha, que naquele momento, tinha alcançado preços internacionais altos. A descoberta de recursos ricos, não obstante, causou as disputas territoriais para crescer e dá lugar à invasão francesa, em maio de 1895. Em 1 de janeiro de 1900, a Comissão de Arbitragem, em Genebra, deu possessão da região ao Brasil e o território foi incorporado ao estado de Pará, sob o nome de Amapá. Em 1945, a descoberta de grandes jazidas de manganês em Serra do Navio tremeu a economia local. Por uma divisão territorial nova, a porção de norte de Amapá do Rio de Cassiporé se tornou a Municipalidade de Oiapoque. Foi desmembrado novamente em dezembro de 1957, com o estabelecimento da municipalidade de Calçoene. O território do Amapá se tornou um estado através da Constituição de 5 de outubro de 1988.

### COLONIZAÇÃO DA REGIÃO DO AMAPÁ

Os primeiros habitantes do atual Amapá eram indígenas das etnias “waiãpi”, “palikur”, “maracá-cunani” e “tucuju”. O primeiro europeu a avistar a costa do estado foi o espanhol Vicente Yáñez Pinzón. Foi ele também que primeiramente deu nomes a alguns lugares próximos ao Amapá. A Ilha de Marajó, ele chamou de “Marinatábal”. O rio Amazonas, ele intitulou “Santa Maria

de La Mar Dulce”. E o famoso rio Oiapoque, ficara conhecido, na época, como rio Vicente Pinzón. Somente depois da chegada dos ingleses, em 1596, é que o rio passa a se chamar Oiapoque, dado pelo explorador Keymis. Nessa época, ingleses, irlandeses e holandeses fizeram várias visitas ao que hoje é o Amapá.

Após a derrota para os franceses, todos são expulsos da região e a colonização europeia do Amapá toma fôlego em 1637, com a sua concessão, como Capitania do Cabo Norte, por Filipe IV de Espanha e III de Portugal a Bento Maciel Parente, governador do Maranhão e Grão-Pará. O Meridiano de Tordesilhas segundo diferentes geógrafos: Ferber (1495), Cantino (1502), Oviedo (1545), os peritos de Badajoz (1524), Ribeiro (1519), Pedro Nunes (1537), João Teixeira Albernaz, o velho (1631, 1642) e Costa Miranda (1688).

O Tratado de Tordesilhas, firmado entre Portugal e Espanha em 1494, pusera toda a costa atlântica ao norte da foz do Amazonas sob jurisdição espanhola. A região do Amapá, entretanto, só viria a ser explorada em conjunto pelos dois países de 1580 a 1640, período em que Portugal foi governado por reis da Espanha. Também franceses, ingleses e neerlandeses se interessaram pelo território, conhecido na época por Costa do Cabo do Norte. Dele se extraíam madeira, resinas, frutos corantes, como o urucum, e óleos vegetais, além dos produtos de pesca, como o peixe-boi, guarabá ou manatim, que eram salgados e exportados para a Europa. Uma companhia inglesa, de Londres, e uma holandesa, de Flessing, foram fundadas para explorar essas riquezas. Deu-se início também à plantação de fumo e cana-de-açúcar, ao fabrico de açúcar e aguardente, e à criação de gado.

Os portugueses, que a esse tempo iniciavam a penetração na Amazônia, inquietavam-se com a competição estrangeira. Em 1637, Bento Maciel Parente obteve de Filipe II a concessão de todo o Cabo do Norte como capitania hereditária, a exemplo das que Dom João III criara cem anos antes. Seu título foi reconhecido, depois da restauração, por Dom João IV, mas nem por isso cessaram as incursões estrangeiras, sobretudo de franceses, que baseavam suas pretensões em cartas-patentes de 1605 com que o rei Henrique IV fizera Daniel de la Touche, sire de La Ravardière, seu lugar-tenente nas regiões da América “desde o rio das Amazonas até a ilha da Trindade”. Em 1694, o marquês de Ferrolles, governador de Caiena, pretendeu que a fronteira passasse por uma imaginária “ilha Oiapoque”, na própria foz do Amazonas.

Em 1697, houve uma invasão armada. Tais lutas e desinteligências levaram a negociações (1698) e a um tratado provisório (1700), que neutralizava a área contestada até a conclusão de um acordo final. Confirmado pela aliança de 1701 entre Portugal e França (1713-1715), em que Portugal tomou o partido de Inglaterra, Áustria e Países Baixos contra Luís XIV.

O primeiro Tratado de Utrecht (1713) dispôs que o limite entre as possessões francesas e portuguesas no norte do Brasil seria o rio Oiapoque ou de Vicente Pinzón; consagrou a desistência francesa “a qualquer uso” do rio Amazonas; e garantiu a Portugal a posse exclusiva das duas margens. A partir dessa data

**DISPUTAS TERRITORIAIS E CONFLITOS ESTRANGEIROS NO AMAPÁ**

o esforço diplomático francês foi dirigido no sentido de provar que o rio Oiapoque não era o rio de Pinzón e a sugerir rios alternativos, mais para o sul: o Cassiporé (Caciporé), o Calçoene, o Cunani, o Carapapóris, o Araguari, um braço do Amazonas junto à ilha de Marajó.

Alguns desses falsos limites foram consagrados por instrumentos internacionais. Um tratado de 1797 pôs a fronteira da Guiana no Calçoene, mas não foi ratificado por Portugal. O Tratado de Badajoz (1801) adotou o rio Araguari. O Tratado de Madrid (1801), o rio Carapanatuba. Foram anulados pelo manifesto do príncipe regente (1808) e pelo artigo adicional n.º 3 ao Tratado de Paris (1814). O Tratado de Amiens (1802), celebrado por França, Espanha, Reino Unido e Países Baixos, reconheceu, igualmente, a fronteira no Araguari. Não teve, contudo, a adesão de Portugal.



Este é um fragmento da Carta das Cortes, de 1749, mostrando-se a área do atual Estado do Amapá. Fonte: <http://www.brasil-turismo.com/amapa/seculo-18.htm>

**Explorações espanholas e portuguesas no Amapá**

**Espanha**

- 1499: o espanhol Américo Vespúcio navegou pelo rio Oiapoque e Litoral Amapaense.
- 1500: em janeiro desse ano Vicente Pinzón descobriu a foz do rio Amazonas, percorrendo o rio Oiapoque (rio que recebeu seu nome).
- 1545: o navegador Francisco Orellana recebeu concessões de terras pelo Rei da Espanha Carlos V, o qual foi dado o nome de Adelantado de Nueva Andaluzia (1º nome oficial do Amapá).

OBS: o extremo Norte do Amapá era conhecido como Província do Tucujus.

**Portugal**

- 1546: o navegador Luiz de Melo e Silva navegou pelo Litoral Amapaense, alcançando a costa da Guiana. A expedição foi massacrada pelos Índios.

**DISPUTAS TERRITORIAIS E CONFLITOS ESTRANGEIROS NO AMAPÁ**

**As invasões inglesas, holandesas e francesas no Amapá**

- 1623: ingleses estabeleceram 02 fortificações denominadas Tilletite e Uarimuacá no vale do rio Cajari, mas nesse mesmo ano foram expulsos por portugueses.
- 1629: ingleses e holandeses construíram o Forte do Torrego no rio Manacapuru, que em outubro do ano seguinte, foi arrasado pelas tropas portuguesas.
- 1630: ingleses estabeleceram-se entre os rios Matapi e Manacapuru (hoje Vila Nova), construíram o Forte Felipe. Em 1631 o Sargento-mor Manoel Pires, expulsou os ingleses dessa região.
- 1632: o Duque de Buckingham (inglês) enviou a região uma expedição militar que construiu um reduto fortificado, denominado Forte Camaú com ajuda de índios Aruans e Tucujus. Sob o comando do Capitão-mor (português) Feliciano Coelho de Carvalho, soldados e índios Tucujus conseguiram expulsar os ingleses e tomar o forte.
- 1688: os portugueses construíram no local do Forte Camaú a Fortaleza de Santo Antônio.
- 1697: os franceses vindos de Caiena invadirão a região com uma considerável esquadra, apoderando-se do Forte de Santo Antônio, ainda em 1697, os portugueses organizaram uma expedição e expulsaram os invasores franceses.

**Invasão portuguesa a Guiana (1808-1809)**

Em 1806 houve a aplicação do Bloqueio Continental imposta pela França. Portugal recusava-se a aderir devido à aliança com a Inglaterra, ocasionando numa invasão francesa. Em 1808, a família real portuguesa (a Rainha Maria I e sua corte) se muda para o Brasil, transferindo a sede da monarquia lusa para o Rio de Janeiro. Como represália, a Coroa portuguesa autoriza a ocupação da área demarcada pelos franceses (o atual Amapá), e a invasão da Guiana Francesa pelas forças luso-brasileiras, com o apoio da Grã-Bretanha

**Fortaleza de São José do Macapá**

A ocupação de Portugal por Junot (1808) levou à trasladação da corte e a represálias contra os franceses no norte do Brasil. A Guiana foi ocupada por um corpo de vanguarda de voluntários paraenses, apoiados por uma pequena força naval, e governada durante oito anos pelo desembargador João Severiano Maciel da Costa, futuro marquês de Queluz. O Tratado de Paris (1814) ordenou a restituição da Guiana à França com as fronteiras de 1792, isto é, no Carapapóris. Portugal não ratificou essa decisão. O ato final do Congresso de Viena (1815) reconheceu a antiga fronteira de Utrecht. Por uma convenção celebrada em Paris (1817), Portugal comprometeu-se a efetuar a devolução em três meses, o que foi feito. Concordou também em que se formasse uma comissão mista para demarcar a fronteira. Tal comissão, porém, jamais se reuniu.

Durante a Cabanagem, que conflagrou por cinco anos (1835-1840) a província do Grão-Pará, o território se opôs aos rebeldes e sofreu depredações. Seus rebanhos foram dizimados. Constituía, já, riqueza apreciável. Essa prosperidade e a ocorrência de ouro no Calçoene reavivaram a velha ambição francesa.

**Litígio com a França**

Em 1836, os franceses estabeleceram um efêmero posto militar na margem do lago Amapá, abandonado graças à intervenção britânica. Em 1841, Brasil e França concordaram em neutralizar o Amapá até a solução da pendência. No entanto, todas as conversações posteriores (1842, 1844, 1855, 1857) fracassaram. Só vingou uma declaração de 1862 sobre a competência comum para julgar os criminosos do território.

**Ocupação de Caiena (1809-1817)**

A Guiana Francesa esteve sob domínio português de 14 de janeiro de 1809 a 21 de novembro de 1817, tendo sido seu governador João Severiano Maciel da Costa, com a designação de Colônia de Caiena e Guiana.

Havia na região de Caiena, um famoso complexo agrícola mantido pela coroa francesa, mais conhecida como La Gabrielle. Além de ser uma das principais fontes de renda da colônia, reunia todas as espécies vegetais almejadas pelos portugueses. Em abril de 1809, Rodrigo de Sousa Coutinho, responsável pelos hortos brasileiros, mandou providenciar transporte para enviar a maior quantidade possível de todas as árvores de especiaria para o Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

**Agravamento da questão fronteiriça**

A França, em 10 de agosto de 1797, voltou a reclamar a posse de parte das terras situadas entre os rios Araguari e Oiapoque. O imperador Napoleão Bonaparte, sustentado pelo poderio militar francês, determinou o limite entre o Brasil e a Guiana, pelo rio Calçoene. A ambição imperialista francesa não parou por aí. Anulou os tratados anteriores e impôs outros, estabelecendo, em 1801, o rio Araguari como o limite entre as duas nações.

Entre Portugal e Inglaterra havia uma forte aliança, o que levou a nação ibérica, em 1807, a ser invadida por tropas napoleônicas. A Família Real fugiu para o Brasil, e como represália em outubro de 1809, Caiena foi ocupada por tropas luso-brasileiras, com apoio naval inglês.

A organização da expedição repressiva foi em Belém, às ordens do governador José Narciso de Magalhães e Menezes, que armou uma tropa de aproximadamente 600 homens, entre os quais, muitos macapaenses e mazaganenses, sob o comando dual do tenente-coronel Manoel Marques e do capitão James Lucas Yeo, que em apenas duas horas, conquistou a cidade de Caiena, e estendeu, por sete anos o domínio português sobre a Guiana Francesa.

Após a deposição de Napoleão Bonaparte foram iniciados entendimentos diplomáticos entre Portugal e França, para devolução da Guiana Francesa, ficando estabelecido, em 1815, no Congresso de Viena, no rio Oiapoque como o limite para essa restituição. Todavia, essa providência somente foi concretizada em 28 de agosto de 1817, através da Convenção de Paris, que estabeleceu, ainda, que essas duas nações deveriam tomar providências para fixação definitiva desse limite. Os Portugueses se mobilizaram para cumprir o acordo, enquanto os franceses, pouco caso fez do mesmo e a questão retornou ao impasse.

**Devolução do território (1817)**

Em 1814, com a derrota de Napoleão, a posse da colônia voltou a ser reivindicada pelo governo francês, agora sob o domínio de Luís XVIII. Porém os termos da proposta francesa não foram aceitos por Dom João VI e a questão passou a ser discutida pelo Congresso de Viena no ano seguinte. Nessas negocia-

ções, a França concordou em recuar os limites de sua colônia até a divisa proposta pelo Governo português, fixando a fronteira entre os dois territórios.

Entretanto, somente em 1817, como resultado do Tratado de Viena, os portugueses deixaram Caiena com a assinatura de um convênio entre a França e o novo Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves. Onde João Severiano passou o governo ao conde de Carra de Saint-Cyr, general de Luís XVIII.

**PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DO AMAPÁ:  
SÉCULOS XIX E XX****PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DO AMAPÁ: SÉCULOS XIX E XX****Área de riquezas minerais**

A ocorrência de ouro na região do Contestado Franco-Brasileiro, na área compreendida entre os rios Cassiporé e Amapá Pequeno, começou em meados do século XIX, mas em quantidade que ainda não despertava maior interesse dos governos do Brasil e da França ou de aventureiros. Mas, a partir de 1893, com a descoberta de mais locais com ouro em abundância pelos irmãos Germano e Firmino Ribeiro, recomeçaram as disputas pela posse da região entre as duas nações; e aumentou substancialmente a densidade demográfica, com a imigração de, aproximadamente, 6000 aventureiros constituídos, principalmente, de brasileiros.

Vários povoados foram fundados na região. Carnot, Saint Lorentz e Cunani, pelos franceses; e Daniel, Firmino e Espírito Santo do Amapá, pelos brasileiros, com destaque para o último povoado mencionado que funcionava como entreposto comercial da região.

O ouro fluía abundantemente, mas pouco beneficiando os brasileiros estabelecidos na região e o Brasil. A quase totalidade da produção escoava para Caiena, a Capital da Guiana Francesa, enriquecendo seus dirigentes que, particularmente, investiam na garimpagem e usavam as prerrogativas que tinham sobre a área, em benefício próprio e de seus concidadãos.

A cobiça dos governantes da Guiana Francesa levou-os a desprezarem o acordo de neutralização, firmado em 1841, entre o Brasil e a França, que estabeleceu um governo dual para a região, enquanto a questão fronteiriça não fosse resolvida. Indevidamente, nomearam mais um representante com jurisdição sobre a região dos garimpos, o ex-escravo brasileiro conhecido por Trajano, que, estabelecido em Cunani e agindo de acordo com os interesses de seus proponentes, cometia arbitrariedades, espalhando o pânico e colocando em fuga muitos garimpeiros nacionais.

Os abusos dos franceses não pararam por aí. Disparate maior estava por vir. Em dezembro de 1894, o representante legal da França no Contestado, Eugène Voissien, proibiu o acesso de brasileiros, aos garimpeiros, e determinou, ainda, a saída imediata dos que nessas áreas se encontravam. Somente os franceses poderiam garimpar e comerciar a produção aurífera.

**A reação brasileira**

A proibição do acesso de brasileiros aos garimpos da região do Contestado, imposta pelo representante francês e a atuação arbitrária de Trajano eram resoluções e atitudes premeditadas, visando criar condições políticas favoráveis à França para anexá-la à Guiana. Todavia, a tramóia foi de imediata percebida e tomada providências para anula-la.

# GEOGRAFIA DO ESTADO DO AMAPÁ

**O ESPAÇO NATURAL DO AMAPÁ (NOÇÕES DE RELEVO, CLIMA, VEGETAÇÃO E HIDROGRAFIA DO ESTADO). A POPULAÇÃO DO AMAPÁ: CRESCIMENTO, DISTRIBUIÇÃO, ESTRUTURA E MOVIMENTOS. A URBANIZAÇÃO DO AMAPÁ. O ESPAÇO ECONÔMICO: ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS, EXTRATIVISTAS E INDUSTRIAIS. O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO AMAPÁ. O ESTADO DO AMAPÁ NO CONTEXTO BRASILEIRO**

## AMAPÁ

### Formação e desenvolvimento

Os principais do estado eram os indígenas dos povos waiãpi, palikur, maracá-cunani e tucuju, todos incluídos nos troncos linguísticos aruaque e caribe. Pesquisadores encontraram vestígios de ocupação humana na era pré-colombiana, especialmente, no Parque Arqueológico do Solstício (a Stonehenge do Amapá), em Calçoene.

Os primeiros colonizadores europeus chegaram à costa amapaense em 1499, com quatro caravelas lideradas pelo espanhol Vicente Yañez Pinzón. A região ficou sob o domínio espanhol a partir do Tratado de Tordesilhas, assinado em 1494 entre Portugal e Espanha. Alguns tratados depois, os portugueses seguiram com a desbravagem do território.

O Amapá fazia parte da província do Grão-Pará, originada a partir das capitanias do Grão-Pará e Rio Negro. Entre 1835 e 1840, eclodiu a revolta conhecida como Cabanagem, empreendida por índios, mestiços e integrantes da classe média (os cabanos). O movimento teve forte influência da Revolução Francesa.

O território que, hoje, equivale ao Amapá fazia parte do estado do Pará e foi desmembrado em 1943, quando foi criado o Território Federal do Amapá (TFA). Somente com a Constituição de 1988, a região foi elevada a estado da federação. Na primeira metade do século XX, o desenvolvimento do estado foi lento.

Diversos projetos instalados no Amapá tiveram o intuito de alavancar sua economia, entre eles, o Projeto Jari (1967 – 1982), visando a produção de arroz e celulose, além da criação de gado na região de Monte Dourado e Laranjal do Jari. No entanto, milhares de hectares foram destruídos pelo fogo e plantio de seringueira com o fim do projeto.

A Indústria e Comércio de Minérios (ICOMI), por sua vez, sustentou a economia amapaense entre 1957 e 1997, gerando benefícios para a Serra do Navio. Com o passar do tempo, municípios foram surgindo pelo território, a maior parte pelo desmembramento de outras cidades, como Vitória do Jari.

Houve casos, também, de vilas de trabalhadores transformadas em cidades, como a própria Serra do Navio, reconhecida como município em 1992. A capital, Macapá, recebeu investimentos na construção civil, atraindo milhares de pessoas e aumentando a população em até 3,4% ao ano, dando ao estado uma das maiores médias de urbanização do país.

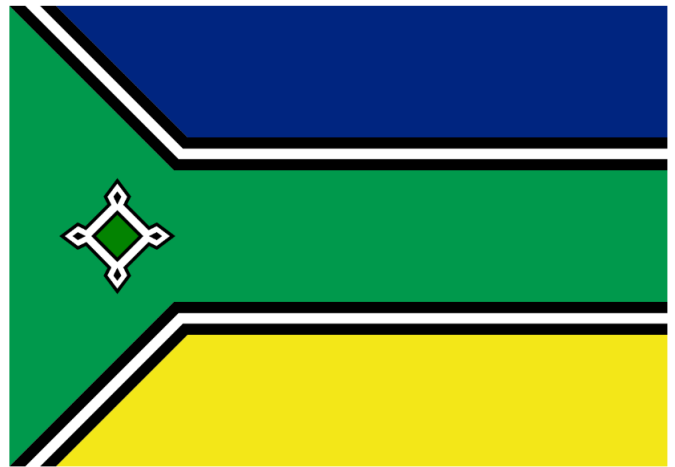
### Sobre o Amapá

O estado do Amapá está localizado no extremo da região Norte do país, fazendo limites geográficos com o Pará (sul e oeste), Guiana Francesa (norte), Oceano Atlântico (nordeste), foz do Rio Amazonas (leste) e Suriname (noroeste). Sua área territorial corresponde a 142.828.521 km<sup>2</sup>, o que o torna o 18º maior estado do Brasil.

A composição de seu território vem em 16 municípios localizados em duas mesorregiões (norte e sul) e duas microrregiões. Faz parte da região amazônica e sua configuração remonta a um losango perfeito cujos vértices dirigem-se para os pontos cardeais. A linha do Equador passa ao sul do estado.

Banhado pelo rio Amazonas e Oceano Atlântico, possui litoral com 242km de extensão, desde o Cabo Orange até o Cabo Norte. Quase toda a sua população se concentra na parte oriental do estado. Está localizado em três hemisférios – sul, norte e ocidental. Por ser cortado pela linha do Equador, guarda o equinócio, um dos maiores espetáculos da Terra.

### Bandeira do estado do Amapá



A bandeira do estado do Amapá foi instituída em 1984 após concurso para escolher os símbolos oficiais do estado. O verde representa as matas; o amarelo, as riquezas minerais; o azul, o céu, enquanto o branco retrata a paz. O preto, por sua vez, respeita os homens que morreram pelo estado. A figura geométrica é a Fortaleza de São José do Macapá.

### Capital, Macapá

A capital do estado, Macapá, existe desde 1944 e, atualmente, concentra 60% da população estadual. A maior cidade da federação é a sede da Região Metropolitana composta pelos municípios de Santana e Mazagão.

**População**

A população amapaense é estimada em 807.810 habitantes, conforme dados levantados em 2017. A densidade demográfica é de 5,55 hab/km<sup>2</sup>. O estado passou por forte crescimento demográfico a partir das décadas de 80 e 90. Dados revelados em 2010 apontaram que 74,5% dos residentes era natural federação.

Do restante, 25,5% veio de outros estados e 8,8% era amapaense, porém, morava em cidade diferente de onde nasceu. Em meio a todo esse contingente, pode-se encontrar imigrantes da Guiana Francesa, bem como migrantes de regiões como Goiás, Paraná, Minas Gerais, Ceará, Pará e Maranhão.

O que atraiu pessoas dos mais variados cantos do Brasil foi o desenvolvimento econômico proporcionado pela ampliação das atividades realizadas no estado. É importante frisar, ainda, a expressiva presença dos povos indígenas e quilombolas. Atualmente, existem 49 aldeias distribuídas entre cinco terras indígenas demarcadas.

O Amapá tem, ainda, 8% de sua população representada por afrodescendentes, remanescente de quilombos, sendo o Curiaú a comunidade mais conhecida e a primeira no estado a ser reconhecida. Hoje, são certificadas pela Fundação Cultural Palmares as comunidades Carmo do Maruanum, Campina Grande, São Pedro dos Bois, Lagoa dos Índios, Mel da Pedreira, Igarapé do Lago, Alto Piratiba, Engenho do Matapi, São Francisco do Matapi, Igarapé do Palha, Lagoa do Maracá, São Miguel do Macacoari, entre outras.

**Principais cidades**

Além da capital, Macapá, com 474.706 habitantes, os principais municípios do estado são:

- Santana: 115 471 habitantes
- Laranjal do Jari: 47 554 habitantes
- Oiapoque: 25 514 habitantes
- Porto Grande: 20 611 habitantes
- Mazagão: 20 387 habitantes
- Tartarugalzinho: 16 112 habitantes
- Pedra Branca do Amapari: 15 125 habitantes
- Vitória do Jari: 14 991 habitantes
- Calçoene: 10.525 habitantes

**Relevo**

O relevo do Amapá é constituído por baixas altitudes sendo, então, predominantemente plano. Esse aspecto está presente na região da bacia Oiapoque, foz do rio Amazonas e no litoral. Nas porções noroeste e centro-oeste, exibe elevações maiores que atingem até 500m acima do nível do mar.

Neste ponto, podemos citar as Serras Lombarda, Estrela, Agaminuara, Naucouru, Irataupuru e do Tumucumque (701m). Porém, o relevo amapaense apresenta, basicamente, três modalidades, sendo elas:

- Planalto Cristalino: a unidade predominante no estado, ocupando grande parte de seu território. Pode ser encontrado em regiões que concentram serras, morros e colinas.
- Baixo Planalto Terciário: corresponde à planície litorânea e planaltos, levemente, elevados
- Planície Litorânea: sua principal característica é a superfície plana que dificulta a drenagem da água, tornando o ambiente propício a inundações.

**Clima**

Devido à sua localização, o Amapá é influenciado pelo clima equatorial úmido, tomado por calor e umidade em grandes quantidades. Tais características favorecem a biodiversidade da região. Normalmente, as temperaturas médias registradas variam de 20°C a 36°C. Os finais de tarde costumam ser mais quentes enquanto o alvorecer é mais fresco.

**O estado possui duas regiões climáticas:**

- úmida (com dois meses secos), predominante a oeste, sul, norte e parte central
- úmida (com três meses secos), registrada na maior parte do litoral leste
- A precipitação de chuvas varia do litoral em direção ao interior. Na Costa Atlântica, incluindo a capital, a média é de 3.250 mm anuais enquanto a Serra do Navio registra índice pluviométrico com diferença de 1.000 mm anuais. No geral, a taxa de umidade é de, aproximadamente, 85%.

**Vegetação**

O clima quente e úmido do Amapá permite que a vegetação seja diversificada. Porém, 73% do território é coberto pela Floresta Amazônica. Entretanto, é notável a presença das florestas de várzea (4,8%) e terra firme (70% do estado), além de cerrados e campos. Além disso, as áreas litorâneas são dotadas de mangues ou manguezais (2%).

- florestas de terra firme: são as mais expressivas do estado e, ainda, não apresentam comprometimento. Destaca-se por sua biodiversidade. Suas principais árvores são angelim, acapu, sucupira, castanha do Brasil, sapucaia, breu, matamatá, copaíba e cipó titica.
- florestas de várzea: apresenta árvores de até 35m em ambiente florestal primário. Localizada no canal norte do Amazonas e rios da região, é sujeita às inundações pelo movimento das marés. Economicamente explorada pela extração seletiva de madeira e palmito. Seus principais representantes são açaí, bacaba, andiroba, buriti, virola, seringueira e arumã.
- mangues: caracterizados por bosques com 15 a 25m de altura, vegetação pneumatófila e solos halófilos. Presente na costa litorânea e tem, entre suas espécies típicas, o tintal, mangal e siriubal.
- mata de Igapó: regime de alagamento permanente ou com alto grau de encharcamento do solo durante a maior parte do ano
- cerrado (formações campestres): ambiente não amazônico surgido em razão das alterações climáticas na região. Vegetação do tipo savânica e esparsa. Como espécies típicas, temos sucuuba, barbatimão, murici-vermelho, caimbé, caju e murici-branco.
- campos de várzea: influenciados pelas águas das chuvas e pelo regime de marés. A maior concentração está a região que vai do Rio Araguari até o Cabo Orange, no Oiapoque.

**Unidades de conservação**

O estado do Amapá concentra 19 áreas protegidas por lei que visam a conservação da mata nativa, sendo duas municipais, cinco estaduais e doze federais. De 14,3 milhões de hectares de superfície, 72% (10,5 milhões de hectares) são destinados a unidades de conservação, terras indígenas e comunidades remanescentes de quilombo.

Com isso, o estado é o único no país a destinar percentual elevado à preservação. As primeiras unidades foram o Parque Nacional do Cabo Orange e a Reserva Biológica do Lago Piratuba, em 1980. Posteriormente, nasceram a Estação Ecológica Maracá-Jipioca, em 1981, e a Estação Ecológica do Jari, em 1982.

Localizado a noroeste do estado, está o Parque Nacional das Montanhas do Tumucumaque, o maior do país e um dos maiores do mundo, dotado de 3,9 milhões de hectares. Sua importância está no abrigo a espécies endêmicas e grupos tradicionais indígenas, ribeirinhos e castanheiros em seu entorno.

**Lista de Unidades de Conservação do Amapá**

- Parque Nacional do Cabo Orange
- Reserva Biológica do Lago Piratuba
- Estação Ecológica Maracá-Jipioca



- Estação Ecológica do Jari
- Floresta Nacional do Amapá
- Reserva Extrativista do Rio Cajari
- Parque Nacional das Montanhas do Tumucumaque
- Reserva Particular do Patrimônio Natural Retiro Paraíso
- Reserva Particular do Patrimônio Natural REVECON
- Reserva Particular do Patrimônio Natural Seringal Triunfo
- Reserva Particular do Patrimônio Natural Retiro Boa Esperan-

ça

- Reserva Particular do Patrimônio Natural Aldeia Ekinox
- Área de Proteção Ambiental da Fazendinha
- Reserva Biológica do Parazinho
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru
- Área de Proteção Ambiental do Quilombo do Curiaú
- Área de Proteção Ambiental do Quilombo do Curiaú
- Parque Natural Municipal de Cancão
- Reserva Extrativista Municipal Beija-Flor-Brilho-de-Fogo

#### Fauna

A biodiversidade do Amapá é representada, também, nas variadas espécies animais que habitam o seu território. Grande parte de sua fauna está concentrada no bioma amazônico e entre seus principais representantes estão:

- Macaco-prego
- Onça-pintada
- Suçuarana
- Flamingo (ave-símbolo do Amapá)
- Peixes de rios (tucunaré, pirarucu, peixe-boi, mero)
- Guará
- Garça-branca
- Gavião-real
- Marreca
- Macaco-de-cheiro
- Guariba (macaco, bugio)
- João-rabudo (pássaro)
- Papa-mosca (pássaro)
- Cuxiú
- Macaco-aranha

#### Recursos minerais

Os principais recursos minerais encontrados no Amapá são ouro, granito, caulim, manganês, tantalita e cassiterita.

#### Hidrografia

Os rios têm forte representação econômica para o estado do Amapá, concentrando atividades relacionadas à pesca e transporte hidroviário. A maior parte deles, inclusive, desemboca no Oceano Atlântico. Aproximadamente, 39% da bacia hidrográfica amapaense faz parte da Bacia do Rio Amazonas.

#### Os principais rios que correm pelo território são:

- Rio Araguari: ostenta o total de 36 cachoeiras.
- Rio Oiapoque: constitui a fronteira natural entre Brasil e Guiana Francesa.
- Rio Pedreira: foi, amplamente, utilizado para a retirada de pedras destinadas à construção da Fortaleza de São José de Macapá.
- Rio Gurijuba: rio com grande concentração de peixes.
- Rio Caciporé: assim como o Gurijuba, é conhecido pela grande quantidade de espécies de peixes.
- Rio Jari: representa a fronteira natural entre Amapá e Pará
- Rio Vila Nova
- Rio Matapi
- Rio Maracapi
- Rio Amapari
- Rio Amapá Grande

- Rio Flexal
- Rio Tartarugalzinho
- Rio Tartarugal Grande

Um fenômeno peculiar acontece no Amapá, a pororoca, o encontro das forças contrárias do Oceano Atlântico com as águas doces dos rios do estado.

#### Economia

O setor de maior importância na economia do estado é o terciário, representando cerca de 86,8% da riqueza gerada. Uma das fontes de renda mais expressiva é o comércio aliado ao funcionalismo público. No entanto, as empresas seguem como as maiores empregadoras do Amapá.

O turismo, também, representa boa fonte geradora de renda, destacando a capital e as cidades de Mazagão, Serra do Navio, Oiapoque, Ferreira Gomes e Porto Grande como grandes atrativos. O setor industrial, por sua vez, representa cerca de 10% da economia local, com fábricas de tijolos, extração vegetal e mineral, além de serrarias.

Com relação ao extrativismo mineral, destaca-se a exploração de tantalita e cassiterita (Amapá), manganês (Serra do Navio) e ouro (Calçoene). O grande problema está na extração vegetal da madeira que, por vezes, mascara a atividade ilegal. Por fim, na agricultura, os produtos mais cultivados são mandioca, castanha do Pará e arroz.

#### Política

O Amapá é um estado governado pelos três poderes. Macapá é o município com o maior número de eleitores, com 289.811 destes, seguido de Santana, com 76.040 eleitores e Laranjal do Jari com 28.621 eleitores. O município com menor número de votantes é Pracuúba, com 3.200 eleitores.

Os 35 partidos brasileiros têm representação no estado mas, a legenda com maior número de filiados é o PSOL, com 10.583 membros. Em seguida, vêm PDT, com 10.204 membros e PSDB, com 7.589 filiados.

#### Culinária Típica

O principal ingrediente dos pratos típicos amapaenses é o açaí, a exemplo da culinária amazônica. O fruto, habitualmente, é acompanhado de farinha de mandioca e proteína, como peixe, camarão, frango ou carne. Popular, também, é o camarão no bafo, além do pato no tucupi, maniçoba, pupunha e tacacá.

Devido à representatividade nordestina na região, tornaram-se pratos típicos receitas como caruru e vatapá. A gengibirra, bebida feita com gengibre, cachaça, água e açúcar, é característica da região.

#### Cabanagem

A cabanagem foi uma revolta popular eclodida entre 1835 e 1840 na província do Grão-Pará, tendo como objetivo a independência da região. Nesse período, o Brasil vivia, ainda, o período regencial e as províncias encontravam-se insatisfeitas com o poder centralizado e desejavam maior autonomia.

Aliadas a isso, estavam as más condições de vida da maior parte da população. Na região do Grão-Pará, em específico, o quadro mostrava disputas políticas e territoriais da elite, o descaso do governo regencial. Em agosto de 1835, os cabanos se amotinaram, sob o comando de Félix Clemente Malcher e Francisco Vinagre.

O governador Bernardo Lobo de Sousa foi executado e Malcher foi indicado para a presidência da província. Porém, ele se mostra um farsante e tenta reprimir os revoltosos ao mandar prender um de seus líderes, Eduardo Angelim. O novo presidente da província foi morto e substituído por Vinagre.

# NOÇÕES DE INFORMÁTICA

**HARDWARE, SOFTWARE E REDES DE COMPUTADORES. CONCEITOS BÁSICOS DOS MODOS DE UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS DE INFORMÁTICA**

## 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

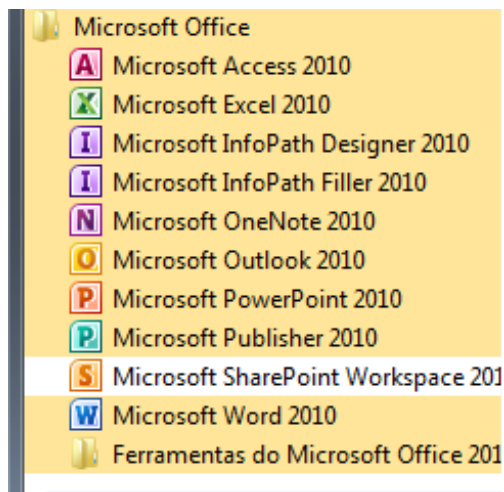
O software de sistema operacional é o responsável pelo funcionamento do computador. É a plataforma de execução do usuário. Exemplos de software do sistema incluem sistemas operacionais como Windows, Linux, Unix, Solaris etc.

### • 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

**APLICATIVOS PARA EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS E APRESENTAÇÕES (MICROSOFT OFFICE 2010 OU SUPERIOR E LIBREOFFICE 7 OU SUPERIOR)**

**Microsoft Office**



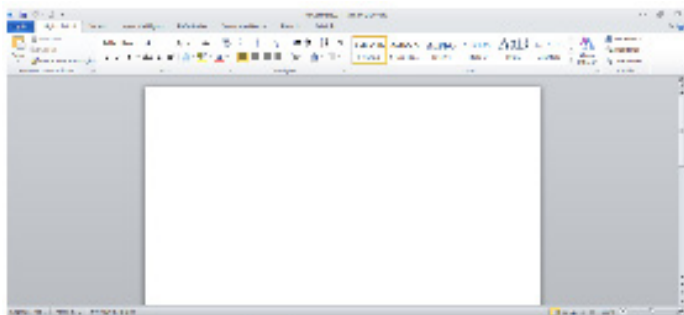
O Microsoft Office é um conjunto de aplicativos essenciais para uso pessoal e comercial, ele conta com diversas ferramentas, mas em geral são utilizadas e cobradas em provas o Editor de Textos – Word, o Editor de Planilhas – Excel, e o Editor de Apresentações – PowerPoint. A seguir verificamos sua utilização mais comum:

**Word**

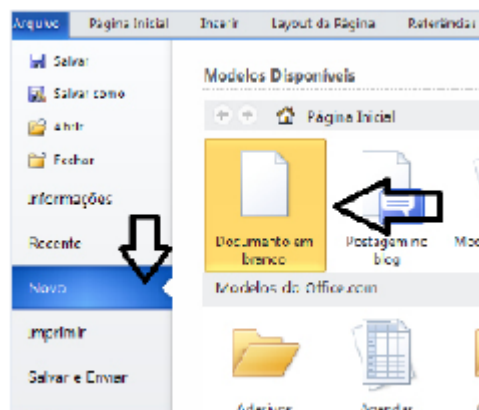
O Word é um editor de textos amplamente utilizado. Com ele podemos redigir cartas, comunicações, livros, apostilas, etc. Vamos então apresentar suas principais funcionalidades.

**• Área de trabalho do Word**

Nesta área podemos digitar nosso texto e formata-lo de acordo com a necessidade.



**• Iniciando um novo documento**



A partir deste botão retornamos para a área de trabalho do Word, onde podemos digitar nossos textos e aplicar as formatações desejadas.

**• Alinhamentos**

Ao digitar um texto, frequentemente temos que alinhá-lo para atender às necessidades. Na tabela a seguir, verificamos os alinhamentos automáticos disponíveis na plataforma do Word.

GUIA PÁGINA INICIAL	ALINHAMENTO	TECLA DE ATALHO
	Justificar (arruma a direita e a esquerda de acordo com a margem)	Ctrl + J
	Alinhamento à direita	Ctrl + G
	Centralizar o texto	Ctrl + E
	Alinhamento à esquerda	Ctrl + Q

**• Formatação de letras (Tipos e Tamanho)**

Presente em *Fonte*, na área de ferramentas no topo da área de trabalho, é neste menu que podemos formatar os aspectos básicos de nosso texto. Bem como: tipo de fonte, tamanho (ou pontuação), se será maiúscula ou minúscula e outros itens nos recursos automáticos.



GUIA PÁGINA INICIAL	FUNÇÃO
	Tipo de letra
	Tamanho
	Aumenta / diminui tamanho
	Recursos automáticos de caixa-altas e baixas
	Limpa a formatação

• **Marcadores**

Muitas vezes queremos organizar um texto em tópicos da seguinte forma:

- **Item 1**
- **Item 2**
- **Item 2**

Podemos então utilizar na página inicial os botões para operar diferentes tipos de marcadores automáticos:



• Outros Recursos interessantes:

GUIA	ÍCONE	FUNÇÃO
Página inicial		- Mudar Forma - Mudar cor de Fundo - Mudar cor do texto
Inserir		- Inserir Tabelas - Inserir Imagens
Revisão		Verificação e correção ortográfica
Arquivo		Salvar

**Excel**

O Excel é um editor que permite a criação de tabelas para cálculos automáticos, análise de dados, gráficos, totais automáticos, dentre outras funcionalidades importantes, que fazem parte do dia a dia do uso pessoal e empresarial.

São exemplos de planilhas:

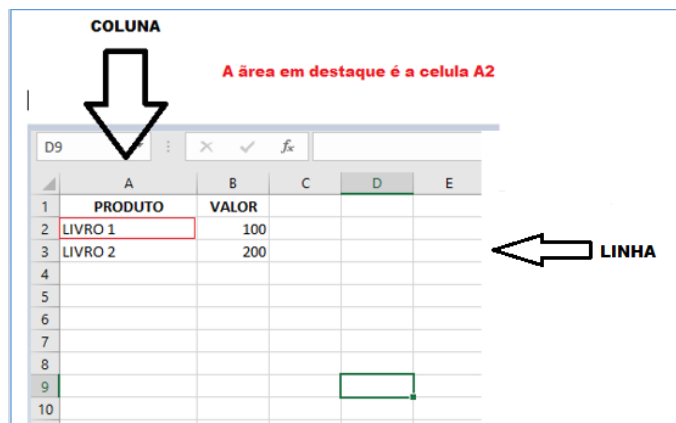
- Planilha de vendas;
- Planilha de custos.

Desta forma ao inserirmos dados, os valores são calculados automaticamente.

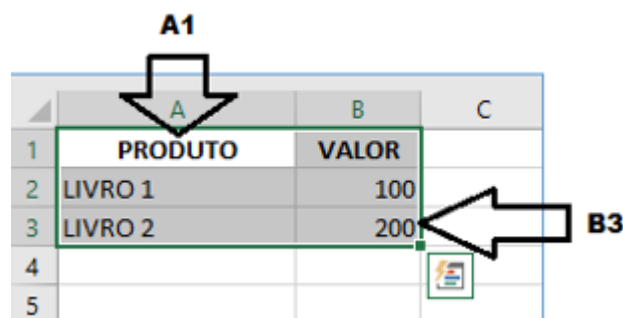
• **Mas como é uma planilha de cálculo?**

- Quando inseridos em alguma célula da planilha, os dados são calculados automaticamente mediante a aplicação de fórmulas específicas do aplicativo.

- A unidade central do Excel nada mais é que o cruzamento entre a linha e a coluna. No exemplo coluna A, linha 2 ( A2 )

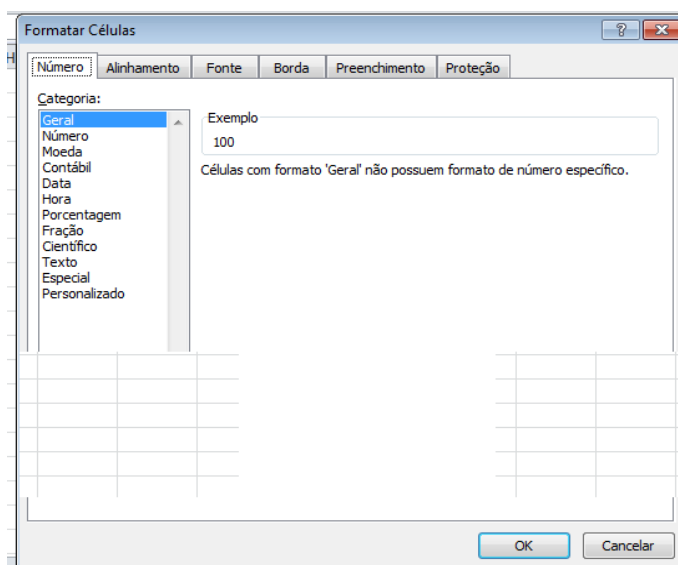


- Podemos também ter o intervalo A1..B3



- Para inserirmos dados, basta posicionarmos o cursor na célula, selecionarmos e digitarmos. Assim se dá a iniciação básica de uma planilha.

• **Formatação células**



# NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

**CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO AMAPÁ: TÍTULO I – DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS; TÍTULO II - DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS; TÍTULO III – DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO E MUNICÍPIOS: CAPÍTULO III – DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA; TÍTULO IV – DA SEGURANÇA PÚBLICA**

## CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO AMAPÁ

### PREÂMBULO

Nós, os primeiros Deputados Estaduais, representantes do povo amapaense, reunidos em Assembleia Estadual Constituinte para instituir o ordenamento básico e reafirmar os valores que fundamentam os objetivos e princípios da Constituição da República Federativa do Brasil, invocando a proteção de Deus, inspirados no ideal de a todos garantir justiça, liberdade e bem estar, promulgamos a CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO AMAPÁ

### TÍTULO I DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º O Estado do Amapá, integrante da República Federativa do Brasil, rege-se por esta Constituição e pelas Leis que adotar, observado os princípios da Constituição Federal, nos limites de sua autonomia e no território sob sua jurisdição. (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

§ 1º Todo o poder emana do povo e será exercido por seus representantes eleitos, ou diretamente, nos termos da Constituição Federal e desta Constituição.

§ 2º São Poderes do Estado, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

§ 3º Salvo as exceções previstas nesta Constituição é vedado a qualquer dos Poderes delegar atribuições, e quem for investido na função de um deles não poderá exercer a de outro.

Art. 2º São princípios fundamentais do Estado, dentre outros constantes, expressa ou implicitamente na Constituição Federal, os seguintes:

I - o respeito à unidade da Federação, a esta Constituição, à Constituição Federal e à inviolabilidade dos direitos e garantias fundamentais por elas estabelecidos;

II - a defesa dos direitos humanos;

III - defesa da igualdade;

IV - respeito aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

V - separação e livre exercício dos Poderes;

VI - autonomia municipal;

VII - a defesa do meio ambiente e da qualidade da vida;

VIII - garantia da aplicação da justiça e da distribuição de rendas;

IX - nos processos administrativos, qualquer que seja seu objeto, observar-se-ão, entre outros requisitos de validade, a igualdade entre os administradores, presteza nas decisões e o devido processo legal e especialmente quanto à exigência da publicidade, do contraditório, da ampla defesa e do despacho sempre fundamentado.

Art. 3º (revogado pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

## TÍTULO II DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

### CAPÍTULO I DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Art. 4º É mantida a integridade territorial do Estado do Amapá que só poderá ser alterada mediante aprovação de sua população, através de plebiscito, e pelo Congresso Nacional, por lei complementar. (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, nos termos do art. 5º da Constituição Federal: (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

I - ninguém será privado do exercício de direito à saúde e à educação, ou por ele prejudicado, nem dos serviços essenciais à saúde e à educação;

II - as autoridades competentes são obrigadas a tomar providências imediatas a pedido de quem sofra ameaça à vida, à liberdade ou ao patrimônio, sob pena de responsabilidade;

III - as autoridades competentes garantirão a livre reunião e as manifestações pacíficas, individuais e coletivas;

IV - ninguém será prejudicado, discriminado ou sofrerá restrição ao exercício de atividade ou prática de ato legítimo, em razão de litígio ou denúncia contra agentes do Poder Público;

V - a proteção do consumidor será promovida pelo Estado, através da implantação de sistema de defesa de seus direitos, na forma da lei;

VI - serão gratuitos para os comprovadamente pobres, na forma da lei:

a) os registros civis de nascimento e óbito, bem como as respectivas certidões;

b) a expedição de carteira de identidade.

VII - cabe ao Estado propiciar assistência jurídica gratuita e defensor aos necessitados, na forma da lei;

VIII - constitui infração disciplinar, punível com a pena de demissão a bem do serviço público, a prática de violência, tortura ou coação contra o cidadão, pelos agentes do Poder Público;

IX - qualquer cidadão poderá apresentar queixa à autoridade policial civil, penal ou militar que promover atos que atentem contra a integridade física ou moral das pessoas, sendo obrigatória a apuração dos fatos e das responsabilidades decorrentes, no prazo de sessenta dias, a partir da data da denúncia; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 61, de 04.03.2020)

X - as delegacias, penitenciárias, estabelecimentos prisionais e casas de recolhimento compulsório, de qualquer natureza, sob pena de responsabilidade de seus diligentes, manterão livro de registro, contendo integral relação dos internos;

XI - qualquer pessoa processada ou submetida à prisão terá o direito de:

- a) comunicar-se com a família ou pessoa que indicar;
- b) permanecer calado;
- c) ter assistência da família e de advogado;
- d) identificar os responsáveis pela sua condução.

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

XIII - ninguém será internado compulsoriamente, em razão de doença mental, salvo em casos excepcionais definidos em parecer médico, e pelo prazo máximo de quarenta e oito horas, findo o qual só se dará a permanência mediante a determinação judicial;

XV - é assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida à proteção aos locais de cultos e às suas litúrgias;

XVI - é livre o acesso de Ministros e de membros de confissão religiosa para a prestação de assistência espiritual nas entidades civis e militares de internação coletiva, respeitada a proporcionalidade confessional, vedadas todas as formas de proselitismo e atos que possam incomodar os outros internos. (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

## CAPÍTULO II DOS DIREITOS POLÍTICOS E SOCIAIS

(incluído pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

Art. 5º-A A soberania popular, no âmbito do Estado do Amapá, será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos, e, nos termos da lei, mediante:

- I - plebiscito;
- II - referendo;
- III - iniciativa popular.

Art. 5º-B Através de plebiscito o eleitorado se manifestará, especificamente, sobre fato, medida, decisão política, programa ou obra pública e, pelo referendo, sobre emenda à Constituição, sobre lei e sobre projetos de emenda à Constituição e de lei.

§ 1º Podem requerer plebiscito ou referendo:

- I - um por cento do eleitorado estadual;
- II - o Governador do Estado;

III - um terço, pelo menos, dos membros da Assembleia Legislativa.

§ 2º A realização de plebiscito ou referendo depende de aprovação da maioria absoluta dos membros da Assembleia Legislativa.

§ 3º A decisão do eleitorado, através de plebiscito ou referendo, será válida quando tomada por maioria de votos, desde que tenha votado mais da metade do eleitorado estadual e, tratando-se de emenda a esta Constituição, quando tomada por maioria absoluta de votos, não computados os em branco e os nulos

§ 4º Convocado o plebiscito ou referendo, o Presidente da Assembleia Legislativa dará ciência à Justiça Eleitoral, a qual caberá, nos limites de sua circunscrição, adotar as medidas necessárias a sua realização.

Art. 5º-C A iniciativa popular será exercida na forma dos arts. 103, IV e 110 desta Constituição.

Parágrafo único. Os projetos de emenda à Constituição e de lei, apresentados mediante iniciativa popular, terão inscrição prioritária na Ordem do Dia da Assembleia Legislativa, no prazo de quarenta e cinco dias de seu recebimento, garantindo-se sua defesa em Plenário por qualquer dos cidadãos que o tiverem subscrito.

Art. 5º-D São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma da Constituição Federal e desta Constituição.

Art. 5º-E Fica assegurada a presença da sociedade civil, na forma da lei, por meio de suas entidades representativas, nos Conselhos Estaduais e demais órgãos de composição colegiada, de caráter deliberativo, consultivo, normativo e fiscalizador.

Parágrafo único. O orçamento do Estado alocará para cada Secretaria Estadual os recursos necessários para o custeio das atividades dos respectivos Conselhos.

## TÍTULO III DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO E MUNICÍPIOS

### CAPÍTULO III DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

#### SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 42. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes do Estado e dos Municípios, obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, o seguinte: (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

I - os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da Lei; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

II - a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

III - o prazo de validade do concurso público será de até dois anos, prorrogável uma vez por igual período, e a nomeação do candidato aprovado obedecerá à respectiva ordem de classificação;

IV - durante o prazo improrrogável previsto no edital de convocação, o aprovado em concurso público de provas ou de provas e títulos será convocado com prioridade sobre novos concursados para assumir cargo ou emprego, na carreira;

V - As funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

VI - é garantida ao servidor público civil a livre associação sindical;

VII - o direito de greve será exercido nos termos e nos limites definidos em lei específica; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

VIII - a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para os portadores de deficiência, garantindo as adaptações necessárias para a sua participação nos concursos públicos, e definirá os critérios de sua admissão;

IX - a lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado, para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público;

X - a remuneração dos servidores públicos estaduais e o subsídio de que trata o § 4º do art. 47, somente poderão ser fixados ou alterados por lei específica, observada a iniciativa privativa em cada caso, assegurada revisão geral anual, sempre no dia 1º do mês de abril e sem distinção de índices; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

XI - a remuneração e o subsídio dos ocupantes de cargos, funções e empregos públicos da administração direta, autárquica e fundacional, dos membros de qualquer dos Poderes do Estado e dos Municípios e os proventos, pensões ou outra espécie remuneratória, percebidos cumulativamente ou não, incluídas as vantagens pessoais ou de qualquer outra natureza, não poderão exceder o subsídio mensal, em espécie, dos Desembargadores do Tribunal de Justiça, limitado a noventa inteiros e vinte e cinco centésimos por cento do subsídio mensal, em espécie, dos Ministros do Supremo Tribunal Federal, ressalvada a exceção prevista no § 12 do art. 37 da Constituição Federal; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

XII - é vedada a vinculação ou equiparação de quaisquer espécies remuneratórias para efeito de remuneração de pessoal do serviço público; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

XIII - os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público não serão computados nem acumulados para fim de concessão de acréscimos ulteriores; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

XIV - o subsídio e os vencimentos dos ocupantes de cargos e empregos públicos são irredutíveis, ressalvado o disposto nos incisos XI e XIII deste artigo, no § 4º do art. 47 e nos arts. 150, II, 153, III e 153, § 2º, I, da Constituição Federal; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

XV - é vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto quando houver compatibilidade de horários, observado em qualquer caso o disposto no inciso XI: (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

a) a de dois cargos de professor;

b) a de um cargo de professor com outro técnico ou científico;

c) de dois cargos privativos de médico;

c) a de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas. (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

XVI - a proibição de acumular estende-se a empregos e funções e abrange autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias, e sociedades controladas, direta ou indiretamente, pelo Poder Público; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 20.12.1999)

XVII - a administração fazendária e seus agentes fiscais de rendas, aos quais compete exercer, privativamente, a fiscalização de tributos estaduais, terão, dentro de suas áreas de competência e jurisdição, precedência sobre os demais setores administrativos, na forma da lei;

XVIII - somente por lei específica poderá ser criada autarquia e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação, cabendo à lei complementar, neste último caso, definir as áreas de sua atuação; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

XIX - depende de autorização legislativa, em cada caso, a criação de subsidiárias das entidades mencionadas no inciso anterior, assim como a participação de qualquer delas em empresa privada;

XX - é obrigatória a declaração pública de bens, antes da posse e depois do desligamento, de todo dirigente de empresa pública, sociedade de economia mista, autarquia e fundação instituída ou mantida pelo Poder Público;

XXI - os órgãos da administração direta ou indireta ficam obrigados a constituir Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA - e, quando assim o exigirem suas atividades, Comissão de Controle Ambiental, visando à proteção da vida, do meio ambiente e das condições de trabalho dos seus servidores, na forma da lei;

XXII - ao servidor público que tiver sua capacidade de trabalho reduzida, em decorrência de acidente de trabalho ou doença do trabalho, será garantida a transferência para locais ou atividades compatíveis com sua situação;

XXIII - é vedada a estipulação de limite de idade para ingresso, por concurso público, na administração direta, empresa pública, sociedade de economia mista, autarquia e fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público, respeitando-se apenas o limite constitucional para aposentadoria compulsória;

XXIV - os recursos provenientes dos descontos compulsórios dos servidores públicos, bem como a contrapartida do Estado, destinados à formação de fundo próprio de previdência, deverão ser postos, mensalmente, à disposição da entidade estadual responsável pela prestação do benefício, na forma que a lei dispuser;

XXV - a administração pública direta e indireta, as universidades públicas e as entidades de pesquisa técnica e científica oficiais ou subvencionadas pelo Estado prestarão ao Ministério Público o apoio especializado ao desempenho das funções da Curadoria de Proteção de Acidentes do Trabalho, da Curadoria da Defesa do Meio Ambiente e de outros interesses coletivos e difusos;

XXVI - lei estadual assegurará e disciplinará a prestação de serviços extraordinários e a respectiva forma de remuneração devida aos servidores que desempenham atividades de caráter essencial;

XXVII - os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo e do Poder Judiciário não poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Executivo;

XXVIII - ao Estado é vedado celebrar contratos com empresas ou pessoas físicas que, comprovadamente, desrespeitem normas de segurança, de medicina do trabalho, de preservação do meio ambiente e, em especial, os direitos e garantias fundamentais estabelecidos na Constituição Federal; (redação dada pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

XXIX - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. (incluído pela Emenda Constitucional nº 35, de 21.03.2006)

§ 1º A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas da administração pública direta, indireta, fundações e órgãos controlados pelo Poder Público deverá ter caráter educacional, informativo e de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

# NOÇÕES DE DIREITOS HUMANOS

## TEORIA GERAL DOS DIREITOS HUMANOS. CONCEITO, TERMINOLOGIA, ESTRUTURA NORMATIVA, FUNDAMENTAÇÃO

A teoria geral dos direitos humanos compreende os elementos basilares acerca do estudo dos direitos humanos internacionais.

Apresenta temas como conceito, histórico, características e outros pontos elementares para o conhecimento da disciplina.

### Sistema Internacional dos Direitos Humanos

A luta do homem pela efetivação de direitos humanos fundamentais existiu em muitos períodos da história da humanidade, sendo resultado das inquietações do ser humano e de seus processos de luta por reconhecimento.

Na esfera interna dos Estados a efetivação e positivação dos direitos humanos coincide com o advento do constitucionalismo moderno em seu mister de limitar o arbítrio estatal e de garantir a tutela dos direitos do homem.

No campo internacional a existência de um sistema de normas e mecanismos de tutela dos direitos humanos apresenta como marco histórico o pós-segunda guerra mundial, a partir da criação da Organização das Nações Unidas. Destaca-se como precedentes desse processo de internacionalização, a criação da Liga das Nações, a Organização Internacional do Trabalho e o Direito Humanitário.

### Precedentes históricos

Direito humanitário: conjunto de normas e medidas que disciplinam a proteção dos direitos humanos em tempo de guerra (1863). Direito humanitário versa sobre a proteção às vítimas de conflitos armados, atua também em situações de graves calamidades.

Criação da liga das nações (1919): antecessora da ONU, a liga das nações foi criada após a 1ª guerra mundial com o escopo de garantir a paz no mundo. Sua proposta falhou pois não foi apta a impedir a ocorrência da 2ª guerra mundial.

Criação da OIT (1919): criada após a 1ª guerra mundial com o escopo de promover a tutela dos direitos dos trabalhadores por meio da garantia de padrões internacionais de proteção.

Ao dispor sobre os antecedentes históricos Flavia Piovesan dispõe:

*Ao lado do Direito Humanitário e da Liga das Nações, a Organização Internacional do Trabalho (International Labour Office, agora denominada International Labour Organization) também contribuiu para o processo de internacionalização dos direitos humanos. Criada após a Primeira Guerra Mundial, a Organização Internacional do Trabalho tinha por finalidade promover padrões internacionais de condições de trabalho e bem-estar. Sessenta anos após a sua criação, a Organização já contava com mais de uma centena de Convenções internacionais promulgadas, às quais Estados-partes passavam a aderir, comprometendo-se a assegurar um padrão justo e digno nas condições de trabalho.*

A Organização Internacional do Trabalho e o Direito Humanitário ainda atuam na tutela dos direitos humanos.

### Histórico do sistema internacional dos direitos humanos

O sistema internacional de direitos humanos é fruto do pós 2ª guerra mundial e surge como decorrência dos horrores praticados na guerra. A desvalorização e reificação da pessoa humana faz emergir a necessidade de construção de uma nova lógica ao Direito, pautada em um sistema de valores éticos e morais, no qual a pessoa humana seja o fim e não um meio.

Com vistas a criar um sistema internacional de proteção no qual a tutela dos direitos humanos seja o fim maior dos Estados, em 1945 é criada a Organização das Nações Unidas (ONU), instituição internacional global para a promoção e garantia dos direitos humanos e da paz no mundo.

Sobre o tema preceitua Flávia Piovesan:

*No momento em que os seres humanos se tornam supérfluos e descartáveis, no momento em que vige a lógica da destruição, em que cruelmente se abole o valor da pessoa humana, torna-se necessária a reconstrução dos direitos humanos, como paradigma ético capaz de restaurar a lógica do razoável. A barbárie do totalitarismo significou a ruptura do paradigma dos direitos humanos, por meio da negação do valor da pessoa humana como valor fonte do direito. Diante dessa ruptura, emerge a necessidade de reconstruir os direitos humanos, como referencial e paradigma ético que aproxime o direito da moral.*

Tem início assim um novo paradigma para a aplicação dos direitos humanos, por meio de um sistema normativo de grande conteúdo axiológico, no qual a dignidade da pessoa humana e o seu reconhecimento enquanto sujeito de direitos, passa a ser o vetor de interpretação e aplicação do Direito.

A construção de um sistema internacional marca também a relativização da soberania dos Estados, pois através da ratificação de Tratados Internacionais os Estados aceitam serem julgados e condenados por tribunais internacionais de direitos humanos.

Sobre o tema afirma Portela:

*Na atualidade, a soberania nacional continua a ser um dos pilares da ordem internacional. Entretanto, limita-se pela obrigação de os Estados garantirem aos indivíduos que estão sob a sua jurisdição o gozo de um catálogo de direitos consagrados em tratados. A soberania restringe-se também pelo dever estatal de aceitar a fiscalização dos órgãos internacionais competentes quanto à conformidade de sua atuação com os atos internacionais dos quais faça parte*

Importante ressaltar no entanto, que não há hierarquia entre o Sistema Internacional de Direitos Humanos e o Direito Interno dos Estados-partes, ao contrário, a relação entre essas esferas de proteção é complementar. O sistema internacional é mais uma instância na proteção dos direitos humanos.



Importante ressaltar também o caráter subsidiário do sistema internacional dos direitos humanos, pois seus órgãos só poderão ser acionados diante da omissão ou falha dos Estados na proteção dos direitos humanos. Cabe aos Estados em primeiro lugar a tutela e proteção dos direitos humanos daqueles que se encontram sob a sua jurisdição. Diante da falha ou omissão dessa proteção poderão ser acionados os organismos internacionais.

*As partes no Sistema Internacional dos Direitos Humanos*

a) Estados: os Estados tem legitimidade ativa e passiva no sistema internacional de direitos humanos, podendo atuar no pólo ativo e passivo das Comunicações Interestatais e no pólo passivo das petições individuais.

b) Indivíduos: os indivíduos em regra não possuem legitimidade ativa ou passiva no sistema internacional, a exceção é a legitimidade ativa em petições individuais em alguns sistemas regionais a exemplo do sistema europeu de direitos humanos, possui ainda legitimidade passiva nas denúncias do Tribunal Penal Internacional (TPI), órgão jurisdicional de natureza penal do sistema internacional de direitos humanos.

**Tribunal de Nuremberg**

Tribunal militar internacional criado para julgar os crimes militares praticados pelos nazistas. Este foi um Tribunal pós factum, criado exclusivamente para punir os Alemães acusados de violar direitos humanos na segunda guerra mundial, direitos estes que não eram previstos ou regulados por quaisquer organismos internacionais e cujas violações eram permitidas pelo Direito do Estado Alemão. Essas características fizeram com que Nuremberg fosse alvo de grandes controvérsias entre os críticos da época.

*Críticas:*

Tribunal de exceção.

Julgamento apenas de alemães.

Violação da legalidade e da anterioridade penal.

Pena de prisão perpétua e de morte por enforcamento.

*Favoráveis:*

Prevalência de direitos humanos.

Ponderação de interesses.

**Esferas de proteção do Sistema Internacional de Direitos Humanos**

O sistema internacional de direitos humanos apresenta duas esferas complementares de proteção o sistema global e o sistema regional.

Sistema global de direitos humanos: esfera de âmbito global formada pelos países membros da ONU com jurisdição em todo o mundo;

Sistema Regional de Direitos Humanos: esfera de âmbito regional que compreende determinadas regiões do mundo a exemplo do sistema interamericano de direitos humanos que compreende os países da América, o sistema europeu de direitos humanos que compreende países do continente europeu, o sistema asiático com países da Ásia, o sistema africano integrado por países da África e o sistema Árabe formado por países de cultura Árabe.

**Direitos Humanos X Direitos Fundamentais**

Ontologicamente não há distinção entre direitos humanos e direitos fundamentais, sendo essas expressões comumente usadas como termos sinônimos. Didaticamente, no entanto algumas doutrinas as utilizam como expressões diversas, de acordo com o preceituado abaixo:

Direitos Fundamentais: Direitos essenciais à dignidade humana, positivados na ordem interna do País, previstos na Constituição dos Estados.

Direitos Humanos: direitos essenciais à dignidade humana, reconhecidos na ordem jurídica internacional com previsão nos Tratados ou outros instrumentos normativos do Direito Internacional, são direitos que transcendem a ordem interna dos Estados.

**Gerações/dimensões de Direitos Humanos**

A expressão gerações/dimensões de direitos humanos é utilizada para representar categorias de direitos humanos, que de acordo com o momento histórico de seu surgimento passam a representar determinadas espécies de tutela dentro do catálogo de proteção dos direitos da pessoa humana.

A divisão em geração/dimensão é uma das formas de se estudar os direitos humanos, e essas categorias não impõe uma divisão rígida ou hierárquica dos direitos humanos, mas apenas uma forma didática de melhor abordá-los. A existência de uma nova dimensão/geração não exclui a anterior, mas amplia o catálogo de direitos.

Por meio do estudo das dimensões/gerações e pode perceber o desenvolvimento histórico acerca da fundamentalidade dos direitos humanos. O estudo das dimensões de direitos humanos deixa clara a ausência de diferença ontológica entre os direitos humanos e direitos fundamentais, eis que a efetivação desses direitos na ordem Interna dos Estados precede a existência do Sistema Internacional.

1ª geração: direitos da liberdade. São os direitos civis e políticos, frutos das revoluções liberais e da transição do Estado Absolutista para o Estado Liberal de Direito. São direitos negativos, pois negam a intervenção estatal. A burguesia necessita de liberdade frente ao despotismo do Estado Monárquico. Marco jurídico: Declaração francesa dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789.

2ª dimensão: direitos da igualdade. Direitos sociais, econômicos e culturais. Direitos positivos prestacionais. O Estado precisa intervir na economia frente aos desequilíbrios causados pela revolução industrial. Constituição Mexicana e Constituição Alemã – Constituição de Weimar.

3ª dimensão: Direitos da fraternidade ou solidariedade. Direitos difusos, direitos dos povos, direitos da humanidade. São direitos que transcendem a noção de individualidade do sujeito criando novas categorias de tutela como a dos direitos transindividuais. Ex: direito ao desenvolvimento, ao meio ambiente, ao consumidor.

4ª geração: para Norberto Bobbio compreende a bioética e biodireito. De acordo com Paulo Bonavides direito à Democracia.

5ª geração: Segundo Paulo Bonavides o direito a paz.

**Os Quatro Status de Jellinek**

Outra importante divisão didática dos direitos humanos está presente na classificação de Jellinek, em sua classificação esse autor apresenta quatro status de efetivação dos direitos humanos na relação entre o indivíduo e o Estado.

Status passivo: o indivíduo apresenta deveres em relação ao Estado. Ex.: obrigação de participar do serviço militar.

Status negativo: liberdades individuais frente às ingerências do Estado. Liberdades civis tais como a liberdade de expressão e de crença.

Status positivo ou status civitatis: neste o indivíduo passa a ter direito de exigir do estado uma atuação positiva uma obrigação de fazer. Ex.: direito a saúde.

Status ativo: neste o indivíduo passa a ter direito de influir nas decisões do Estado. Ex.: direitos políticos.

### Características dos Direitos Humanos

Devido ao caráter complexo e evolutivo dos direitos humanos não um rol taxativo de suas características, segue abaixo um rol meramente exemplificativo.

**Historicidade:** os direitos humanos são fruto do desenvolvimento histórico e social dos povos.

**Universalidade:** os direitos humanos são universais, pois não pode eleger determinadas categorias de indivíduos a serem merecedores da tutela desses direitos. Os direitos humanos são inerente à condição de pessoa humana. Essa característica não exclui a existência de direitos especiais que por sua característica essencial deva ser destinado a pessoas específicas a exemplo dos direitos das pessoas com deficiência. A universalidade impede o discrimen negativo de direitos.

**Relatividade:** os direitos humanos podem sofrer relativização, não são absolutos. No caso concreto, determinados direitos podem ser relativizados em prol da efetivação de outros direitos. Obs: o direito de proibição a tortura é um direito de caráter absoluto.

**Irrenunciabilidade:** as pessoas não tem o direito de dispor sobre a proteção a dignidade humana.

**Inalienabilidade:** os direitos humanos não podem ser alienados, não são objeto de comércio.

**Imprescritibilidade:** os direitos humanos não são atingidos pelo decurso do tempo.

**Vedação ao retrocesso:** os direitos humanos caminham pra frente, e uma vez garantida a sua efetivação, esta deve ser ampliada, mas não suprimida, sendo vedado o seu retrocesso.

**Unidade e indivisibilidade:** os direitos humanos são unos e indivisíveis. Não há que falar em hierarquia entre os direitos, todos conjuntamente compõem um conjunto de direitos essenciais à efetividade da dignidade da pessoa humana.

### Sistema Global de Proteção

O sistema global de proteção abrange todos os países do globo, sendo instituído pela Organização das Nações Unidas. Trata-se de um sistema subsidiário e complementar de proteção aos direitos humanos, atuando em conjunto com a proteção Interna dos Estados e a proteção dos Sistemas Regionais de Direitos Humanos.

### Carta Internacional de Direitos Humanos

A Carta Internacional de Direitos Humanos é formada pelos três principais documetos do sistema global:

Declaração Universal Direitos Humanos:

Pacto Internacional dos direitos civis e políticos (1966).

Pacto Internacional dos direitos econômicos, sociais e culturais (1966).

O primeiro documento desse sistema foi a Declaração Internacional de Direitos Humanos (1948) uma recomendação com um amplo catálogo de direitos humanos de primeira e segunda dimensões. A Declaração foi criada para que em seguida fosse elaborado o Tratado Internacional, a divisão e bipolaridade mundial existente na época, com os interesses do bloco socialista representados pela URSS e os interesses do bloco capitalista representados pelos EUA, impedia um acordo acerca do conteúdo do Tratado. De um lado a URSS desejava um Tratado contemplando direitos sociais, econômicos e culturais do outro lado os EUA defendia um Tratado contemplando os direitos civis e políticos. A dicotomia de interesses fez com que aprovassem dois Tratados um com direitos de primeira e outro com direitos de segunda dimensão.

### Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH).

Aprovado em 1948.

Resolução da Assembleia Geral da ONU. A Declaração foi aprovada como uma resolução, recomendação e não apresentando estrutura de Tratado Internacional, por isso pode se afirmar que esta não possui força de lei.

No mínimo considerada costume internacional (soft law – fontes secundárias). Passou a ser respeitada pela consciência da obrigatoriedade alcançando o status de costume internacional – fonte de direito internacional.

Acerca do status da Declaração preleciona Flávia Piovesan:

*Há, contudo, aqueles que defendem que a Declaração teria força jurídica vinculante por integrar o direito costumeiro internacional e/ou os princípios gerais de direito, apresentando, assim, força jurídica vinculante. Para essa corrente, três são as argumentações centrais:*

*a) a incorporação das previsões da Declaração atinentes aos direitos humanos pelas Constituições nacionais;*

*b) as frequentes referências feitas por resoluções das Nações Unidas à obrigação legal de todos os Estados de observar a Declaração Universal; e*

*c) decisões proferidas pelas Cortes nacionais que se referem à Declaração Universal como fonte de direito.*

Não há como se negar a relevância da Declaração enquanto fonte no Sistema Internacional dos Direitos Humanos, o que decorre de sua relevância enquanto vetor de interpretação e de criação dos direitos humanos no mundo. Nesse mister pode se inferir que a DUDH não possui força jurídica de lei formalmente, no entanto apresenta força jurídica material.

Reconhecendo os direitos humanos: o preâmbulo da Declaração elenca importantes princípios, imprescindíveis à plena efetividade dos direitos humanos:

Considerando que o reconhecimento da dignidade inerente a todos os membros da família humana e de seus direitos iguais e inalienáveis é o fundamento da liberdade, da justiça e da paz no mundo,

Considerando que o desprezo e o desrespeito pelos direitos humanos resultaram em atos bárbaros que ultrajaram a consciência da Humanidade e que o advento de um mundo em que os todos gozem de liberdade de palavra, de crença e da liberdade de viverem a salvo do temor e da necessidade foi proclamado como a mais alta aspiração do ser humano comum;

A Declaração reconhece expressamente o caráter inerente dos direitos humanos, característica que conforme abordado em tópico anterior afirma a universalidade desses direitos. Todo ser humano, independente de credo, etnia ou ideologia é titular de direitos humanos. Reafirma ainda o tripé da liberdade, igualdade e fraternidade como principais vetores dos direitos humanos.

### Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos

Aprovado em 1966. Entrou em vigor em 1976.

Tratado internacional que disciplina os direitos de 1ª dimensão, os direitos civis e políticos.

Institui o Comitê de Direitos Humanos: órgão de natureza civil destinado à tutela e promoção dos direitos previstos no Pacto.

# LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

## LEI COMPLEMENTAR Nº 111, DE 9 DE ABRIL DE 2018 (DISPÕE SOBRE A ORGANIZAÇÃO BÁSICA E FIXAÇÃO DO EFETIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO AMAPÁ E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.)

### LEI COMPLEMENTAR Nº 111, DE 09 DE ABRIL DE 2018

Dispõe sobre a Organização Básica e Fixação do Efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO AMAPÁ,

Faço saber que a Assembleia Legislativa do Estado do Amapá aprovou e eu, nos termos do art. 107 da Constituição Estadual sanciono a seguinte Lei Complementar:

#### TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá - CB-MAP é instituição permanente e regular, força auxiliar e reserva do Exército, organizado com base na hierarquia e disciplina militares, em conformidade com as disposições contidas na constituição do Estado do Amapá e no Estatuto dos Militares Estaduais, destina-se a realizar serviços específicos de Bombeiro Militar na área do Estado do Amapá.

Art. 2º O Corpo de Bombeiros Militar subordina-se ao Governador do Estado do Amapá, é dirigido por Comandante Geral e tem como atribuição os serviços de prevenção e extinção de incêndio, proteção, busca e salvamento, bem como socorro de emergência, coordenação estadual do sistema de proteção e defesa civil, fiscalização dos serviços de segurança contra incêndio e pânico, prestação de socorros em casos de afogamentos, inundações, desabamentos, acidentes em geral, catástrofes, situações de emergência e estado de calamidade pública e outras atribuições previstas em lei.

Parágrafo único. Compete ainda ao Corpo de Bombeiros Militar:

- I - a polícia judiciária militar, nos termos da legislação federal;
- II - perícia em local de incêndio;
- III - proteção balneária por guarda vidas;
- IV - prevenção de acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial;
- V - proteção e prevenção contra incêndio florestal;
- VI - atividades de defesa civil, inclusive planejamento e coordenação das mesmas;
- VII - estudar, analisar, planejar, aplicar, exigir e fiscalizar todo o serviço de segurança contra incêndio e pânico no Estado do Amapá;
- VIII - aprovar projetos, vistorias e perícias, elaborando e emitindo laudos, instruções, resoluções, relatórios, pareceres e normas técnicas;
- IX - embargar ou interditar obras, serviços, habitações, estruturas, locais de diversões públicas e privadas que não ofereçam condições de segurança para funcionamento;

X - planejar e executar atividades de proteção ao meio ambiente, relacionadas com sua competência;

XI - proteção e prevenção contra sinistros em áreas de risco e de armazenagem, manipulação e transporte de produtos perigosos;

XII - promoção da formação, da fiscalização, da orientação pedagógica e operacional dos Bombeiros Civis, das brigadas e dos grupos voluntários de combate a incêndios, organizando-os em repartições públicas, empresas privadas, edifícios e em locais dos diversos bairros dos municípios, conforme legislação específica.

XIII - elaborar projetos arquitetônicos e de engenharia que contemplem a estruturação dos órgãos da segurança pública;

XIV - elaborar projetos arquitetônicos e de engenharia que contemplem as fases de prevenção, mitigação, recuperação e reconstrução de desastres.

XV - administrar Colégio Militar integrante do sistema estadual de ensino;

XVI - planejar e executar programas e projetos de interação social;

XVII - outras atribuições previstas em lei.

Art. 3º O Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar e Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil será nomeado pelo Governador do Estado, escolhido dentre os Coronéis do Quadro de Oficiais Combatentes, da ativa, cujo cargo será em nível de equivalência a Secretário de Estado.

Parágrafo único. O valor da gratificação atribuída ao cargo de Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá corresponde ao valor atribuído ao de Secretário de Estado.

Art. 4º O Subcomandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar será um Coronel do Quadro de Oficiais Combatentes, da ativa, indicado pelo Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá e nomeado pelo Governador do Estado do Amapá.

§ 1º O Subcomandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar é o substituto do Comandante Geral em seus impedimentos eventuais, ocasiões nas quais será nomeado Comandante Geral e Coordenador Estadual de Proteção e Defesa Civil em exercício pelo Governador do Estado.

§ 2º No caso da escolha do Subcomandante Geral recair sobre um Coronel mais moderno, este terá precedência hierárquica e funcional sobre os demais oficiais de igual posto da Corporação.

§ 3º O valor da gratificação atribuída ao cargo de Subcomandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Amapá corresponde ao valor atribuído ao de Secretário de Estado Adjunto.

§ 4º O substituto eventual do Subcomandante Geral será um Oficial Superior Bombeiro Militar, do último posto, do Quadro de Combatentes da ativa, escolhido pelo Comandante Geral.

Art. 5º O Secretário Executivo da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, será um Coronel do Quadro de Oficiais Combatentes, da ativa.

**TÍTULO II**  
**DA ORGANIZAÇÃO BÁSICA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR**

Art. 6º A estrutura Organizacional do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá - CBMAP, compreende:

- I - os Órgãos de Direção Estratégica;
- II - os Órgãos de Direção Geral;
- III - as Unidades Vinculadas;
- IV - os órgãos de Apoio;
- V - os Órgãos de Execução.

Art. 7º Os Órgãos de Direção Estratégica: São os órgãos responsáveis pelo planejamento e condução estratégica da Corporação e compreendem o Gabinete do Comandante Geral, o Gabinete do Subcomandante Geral, a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, o Comitê de Desenvolvimento Organizacional, o Comando Operacional e o Fundo de Reequipamento do Corpo de Bombeiros.

Art. 8º Os Órgãos de Direção Geral: São os órgãos responsáveis pelo assessoramento técnico, planejamento, coordenação, execução, controle e fiscalização das atividades administrativas da Corporação e das políticas de desenvolvimento institucional, subordinados ao Comandante Geral e coordenados pelo Subcomandante Geral.

Parágrafo único. Os órgãos de Direção Geral compreendem a Corregedoria, a Controladoria e as Diretorias.

Art. 9º As Unidades Vinculadas: Compreendem os órgãos com regulamentação, organização e estruturação próprias, vinculadas ao CBMAP, através do desenvolvimento de atividades inerentes ao militar estadual, ao bombeiro militar e a de Defesa Civil.

Parágrafo único. Os bombeiros militares que exercerem cargo ou função nos referidos órgãos serão considerados em exercício de atividade bombeiro militar.

Art. 10. Os órgãos de Apoio: São os órgãos responsáveis pela administração da corporação, em nível intermediário, incumbidos de assessorar os Órgãos de Direção Estratégica e os Órgãos de Direção Geral, no planejamento, na coordenação, na execução, no controle e na fiscalização das atividades relacionadas com as políticas de desenvolvimento institucional, subordinados ao Comandante Geral e coordenados pelo Subcomandante Geral.

Parágrafo único. Os órgãos de Apoio compreendem as Assessorias, a Academia de Bombeiro Militar, as Coordenadorias, as Comissões e os Centros.

Art. 11. Os Órgãos de Execução: São os órgãos responsáveis pelo planejamento, pela coordenação, pela execução, pelo controle e pela fiscalização das atividades fins da Corporação e incumbidos de assessorar os Órgãos de Direção Estratégica e os Órgãos de Direção Geral nas políticas de desenvolvimento institucional, subordinados ao Comandante Geral, coordenados pelo Subcomandante Geral e dirigidos pelo Comandante Operacional.

Parágrafo único. Os órgãos de Execução compreendem o Comando Operacional, os Grupamentos de Bombeiro Militar e os Grupamentos Especializados.

**TÍTULO III**  
**DO QUADRO DE PESSOAL E EFETIVO**  
**CAPÍTULO I**  
**DO QUADRO DE PESSOAL**

Art. 12. O Quadro de Pessoal do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá e da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil compõe-se de duas partes, a saber:

I - Pessoal da Ativa:

1. Oficiais Bombeiros Militares, constituindo os seguintes Quadros:

- a) Quadro de Oficiais Combatentes (QOC)
- b) Quadro de Oficiais de Saúde (QOS)
- c) Quadro Oficiais da Administração (QOA)
- d) Quadro Complementar de Oficiais (QCO)
- e) Quadro de Oficiais Músicos (QOM)
- f) Quadro Especial de Oficiais (QEO)

2. Praças Bombeiros Militares, constituindo os seguintes Quadros:

- a) Quadro de Praças Combatentes (QPC)
- b) Quadro Especial de Praças (QEP)
- c) Quadro de Praças Músicos (QPM)

II - Pessoal Inativo:

1. Pessoal da Reserva Remunerada, compreendendo os Oficiais e Praças Bombeiros Militares, transferidos para a reserva remunerada; e

2. Pessoal Reformado, compreendendo os oficiais e praças reformados.

§ 1º O Quadro de Oficiais Combatentes será formado pelos Militares, aprovados em processo seletivo interno, que tenham concluído com aproveitamento o Curso de Formação de Oficiais (CFO BM) e o respectivo estágio como Aspirante a Oficial, de no mínimo 06 (seis) meses. Iniciando a carreira com o posto de 2º Tenente, podendo alcançar o posto de Coronel, obedecendo aos critérios de promoção de Oficiais, regulados em lei específica.

§ 2º O Quadro de Oficiais de Saúde será formado pelos Médicos, Odontólogos, Psicólogos, Assistentes Sociais, Enfermeiros, Farmacêuticos e Fisioterapeutas, inscritos no conselho regional respectivo de sua área, aprovados em concurso público e convocados pelo Governador do Estado, para realização de estágio eliminatório e classificatório para fins de antiguidade, na condição de Aspirantes-a-oficial, após 06 (seis) meses sendo nomeados ao posto de 2º Tenente, podendo alcançar o posto de Coronel, obedecendo aos critérios de promoção de Oficiais, regulados em lei específica.

§ 3º O Quadro de Oficiais de Administração será formado pelos 2º Tenentes, 1º Tenentes, Capitães e Majores, cujo acesso ao primeiro posto será privativo dos Subtenentes Combatentes que possuam curso de nível superior e Curso de Habilitação de Oficiais Administrativos (CHOA), obedecidos os critérios de promoção regulados na legislação específica. Para a promoção a Major, o Capitão deverá possuir o Curso de Aperfeiçoamento de Oficial Administrativo - CAO.

§ 4º O Quadro Complementar de Oficiais será formado por profissionais com curso superior nas diversas especialidades regulamentadas em lei, de acordo com a necessidade do CBMAP, inscritos no conselho regional respectivo de sua área, aprovados em concurso público, conforme o exigido em edital, e nomeados pelo Governador do Estado, para realização de estágio eliminatório e classificatório para fins de antiguidade, na condição de Aspirantes-a-oficial, após 06 (seis) meses sendo nomeados ao posto de 2º Tenente, podendo alcançar o posto de Coronel, obedecendo aos critérios de promoção de Oficiais, regulados em lei específica.

§ 5º O Quadro de Oficiais Músicos será formado por militares, cujo acesso ao primeiro posto será entre os Subtenentes Músicos que tenham concluído com aproveitamento o Curso de Habilitação de Oficial Músico (CHOM), iniciando com o posto de 2º Tenente podendo alcançar o posto de Major, obedecendo aos critérios de promoção regulados em lei específica.

§ 6º O Quadro Especial de Oficiais será formado pelos 2º Tenentes, cujo acesso ao oficialato será privativo dos Subtenentes do Quadro Especial que possuam no mínimo 02 (dois) anos de interstício, curso de nível superior e Curso Especial de Habilitação de Oficial (CEHO), obedecidos os critérios de promoção regulados na legislação específica.

LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

§ 7º O Quadro de Praças Combatentes será formado pelos candidatos, que aprovados em concurso público, concluírem com aproveitamento o Curso de Formação de Soldados Bombeiro Militar e demais cursos previstos na carreira, iniciando com a graduação de Soldado, passando pelas graduações de Cabo, 3º, 2º e 1º Sargentos, podendo alcançar a graduação de Subtenente Combatente, obedecendo aos critérios de promoção de Praças, regulados em lei específica.

§ 8º O Quadro Especial de Praças será formado pelos Cabos, 3º Sargentos, 2º Sargentos, 1º Sargentos e Subtenentes, cujo acesso à primeira graduação, será entre os Soldados egressos do Quadro de Praças Combatentes, que preencham os requisitos da legislação específica.

§ 9º O Quadro de Praças Músicos será formado por candidatos aprovados em concurso público que possuam curso de música regulamentado no órgão competente, que tenham concluído com aproveitamento o Curso de Formação de Soldado Músico de caráter eliminatório e classificatório e demais cursos previstos na carreira, cujo ingresso inicia-se com a graduação de Soldado Músico, podendo alcançar a graduação de Subtenente Músico, obedecendo aos critérios da lei específica.

**CAPÍTULO II**

**DO EFETIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ**

Art. 13. O efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá é fixado em 2.920 (dois mil, novecentos e vinte) Bombeiros Militares.

Art. 14. O efetivo que trata o artigo anterior terá a seguinte composição:

I - Quadro de Oficiais Bombeiro Militar:

a) Quadro de Oficiais Combatentes – QOC BM

QOC	
POSTO	TOTAL
CORONEL	11
TENENTE CORONEL	22
MAJOR	40
CAPITÃO	61
PRIMEIRO TENENTE	61
SEGUNDO TENENTE	61
TOTAL	256

b) Quadro de Oficiais de Saúde – QOS BM

QOS	
POSTO	TOTAL
CORONEL	03
TENENTE CORONEL	06
MAJOR	20
CAPITÃO	40
PRIMEIRO TENENTE	40
SEGUNDO TENENTE	40
TOTAL	149

c) Quadro de Oficiais da Administração – QOA BM

QOA	
POSTO	TOTAL
MAJOR	10
CAPITÃO	40
PRIMEIRO TENENTE	50
SEGUNDO TENENTE	60
TOTAL	160

d) Quadro Complementar de Oficiais – QCO BM

QCO	
POSTO	TOTAL
CORONEL	02
TENENTE CORONEL	05
MAJOR	06
CAPITÃO	08
PRIMEIRO TENENTE	10
SEGUNDO TENENTE	12
TOTAL	43

e) Quadro de Oficiais Músicos – QOM BM

QOM	
POSTO	TOTAL
MAJOR	03
CAPITÃO	10
PRIMEIRO TENENTE	12
SEGUNDO TENENTE	15
TOTAL	40

f) Quadro Especial de Oficiais – QEO BM

QEO	
POSTO	TOTAL
SEGUNDO TENENTE	25
TOTAL	25

II – Quadro de Praças Bombeiro Militar:

a) Quadro de Praças Combatentes – QPC BM

QPC	
GRADUAÇÃO	TOTAL
SUBTENENTE	105
PRIMEIRO SARGENTO	110
SEGUNDO SARGENTO	145
TERCEIRO SARGENTO	190
CABO	300
SOLDADO	840