

AMOSTRA

PM SP

Aluno Oficial



memoriza.ai



# FALA, FUTURO APROVADO NO CONCURSO DA PM SP!

*Seja muito bem - vindo!*

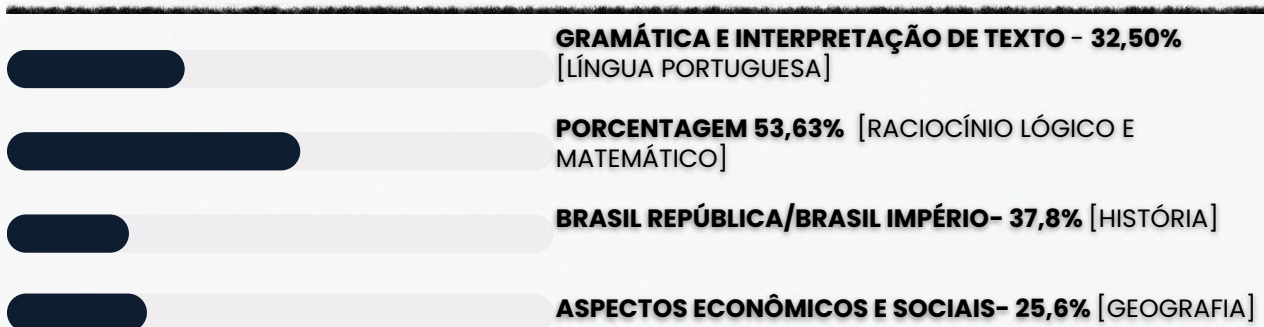
**VOCÊ ACABA DE BAIXAR A AMOSTRA DO MEMORIZA.AÍ PARA ESTE CONCURSO.**

O **Memoriza.aí** é um material que contém **dicas estratégicas** dos assuntos que certamente vão cair na sua prova!

Nossa equipe pedagógica realizou uma **análise** de **mais de 50000 questões** de **concursos anteriores** e identificou os **assuntos chave** que sempre se repetem nas últimas provas.

Por meio dessa **análise** das questões da **banca** e do **concurso** desenvolvemos um **material específico** com **dicas ilustradas** e **gatilhos emocionais** para melhorar sua memorização, de modo que você poderá focar exatamente nos assuntos que serão cobrados na sua prova.

Veja no gráfico abaixo uma breve demonstração dos **temas mais frequentes** das **provas** identificados pela nossa equipe pedagógica:



É como se a gente fizesse todo **trabalho duro** por você e te entregasse o que você precisa. Com isso, **you ganha muito tempo!**

Veja só o depoimento de um de nossos alunos que foi **APROVADO** recentemente no concurso:

“

Oiii! Boa tarde!

Ana Luiza



Pensei mto antes de vir aqui, mas sei que feedbacks são importantes, e eu não podia deixar de agradecer pelo material. Ano passado comprei o material da EBSERH de vocês, e fui aprovada em segundo lugar, no HUNIFAP.

Foi o único material que estudei, e por ser de fácil linguagem e bem gráfico (eu sou muuuuito visual), deu mto bom pra mim!

Parabéns pelo trabalho!!

”

Caso tenha qualquer dúvida, você pode entrar em contato conosco enviando seus questionamentos para o suporte:



[contato@memorizaai.com.br](mailto:contato@memorizaai.com.br)

ou



[clique aqui](#) para acionar nosso time via **whatsapp**.

**QUER SER O PRÓXIMO APROVADO?**

[clique aqui e saiba como](#)

# ENÃO PARA POR AÍ...

*Você ainda terá acesso a bônus exclusivos - quer ver?*

Além do material base para o seu estudo, você terá acesso a **4 bônus exclusivos** que vão **potencializar** o seu **progresso** nos **estudos**. Veja abaixo os bônus:



#### **BÔNUS 1: DO ZERO À APROVAÇÃO**

UM MATERIAL QUE ENSINA A ORGANIZAR SUA JORNADA DE ESTUDO, DO COMEÇO AO FIM, DESDE A DECISÃO DE QUAL CARGO ESCOLHER ATÉ COMO ORGANIZAR SEUS ESTUDOS, CRONOGRAMAS E ESCOLHER AS FERRAMENTAS DE ESTUDO QUE VOCÊ UTILIZARÁ.



#### **BÔNUS 2: GESTÃO DO TEMPO**

O CONTEÚDO SERÁ MINISTRADO POR PÚBLIO ALVES, APROVADO NO TJ-SP, E SERÁ DISPONIBILIZADO EM VÍDEO AULAS, JUNTAMENTE COM MATERIAL DE APOIO E UMA PLANILHA MODELO PARA AJUDAR NA ORGANIZAÇÃO DA SUA ROTINA, AUMENTANDO EM ATÉ 10 VEZES A SUA PRODUTIVIDADE NOS ESTUDOS.



#### **BÔNUS 3: COMO HACKEAR O EDITAL**

SE VOCÊ TEM DIFICULDADE EM ENCONTRAR AS PRINCIPAIS INFORMAÇÕES E ANALISAR OS TÓPICOS MAIS COBRADOS DE UM EDITAL, APRENDERÁ TUDO ISSO NA PRÁTICA, DESVENDANDO TUDO O QUE PRECISA PARA EXTRAIR TODOS OS CÓDIGOS DE EDITAL.



#### **BÔNUS 4: CRONOGRAMA 30 DIAS**

ESTE CRONOGRAMA OFERECE UMA ESTRUTURA CLARA E PRÁTICA PARA OS 30 DIAS QUE ANTECEDEM SUA PROVA, PERMITINDO UMA ABORDAGEM ORGANIZADA E EFICIENTE DO ESTUDO. AO DIVIDIR O CONTEÚDO EM PARTES MANEJÁVEIS E DISTRIBUIR AS ATIVIDADES AO LONGO DO PERÍODO, VOCÊ PODERÁ FOCAR EM CADA TÓPICO COM MAIS PROFUNDIDADE E EVITAR A SOBRECARGA DE INFORMAÇÕES.

## ESSES BÔNUS SÃO POR TEMPO LIMITADO!

[clique aqui para saber mais!](#)

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Abordamos **todas as disciplinas exigidas** do edital

 **NO MATERIAL COMPLETO VOCÊ TERÁ ACESSO AS DISCIPLINAS DE:**

- História
- Filosofia
- Sociologia
- Geografia
- Língua Portuguesa e interpretação de texto
- Língua Inglesa ou Espanhola
- Matemática
- Física
- Química
- Biologia
- Noções de Administração Pública
- Noções Básicas de Informática

**VEJA ABAIXO A AMOSTRA COM O FORMATO DO MATERIAL QUE VOCÊ PODE TER ACESSO PARA AUMENTAR SUA PONTUAÇÃO NESSA RETA FINAL!**

→ clique aqui para conhecer o material completo

**ALUNO OFICIAL**

DICA

ENCONTROS VOCÁLICOS

Encontros vocálicos são encontros de **vogais** ou **semivogais**, **sem consoantes intermediárias**. Eles acontecem na **mesma** ou em **outra sílaba**, sendo classificados em: **ditongo**, **tritongo** e **hiato**.

Isso quer dizer que quando vogais ou semivogais (sons vocálicos ditos com menos força) aparecem umas ao lado das outras numa palavra, acontece um **encontro vocálico**.

👉 **Importante:** se houver uma **consoante entre as vogais**, não há encontro **vocálico**.

DITONGO

Nos ditongos, ocorre o **encontro de uma vogal com uma semivogal**, e quando fazemos a separação das suas sílabas, **as duas ficam na mesma sílaba**.

**Exemplos:** papai (pa-pai), oi (a palavra "oi" não se separa), sabão (sa-bão).

De acordo com a **posição da vogal** e da **semivogal**, os ditongos podem ser: **crescientes** ou **decrecientes**.

➔ **Ditongos crescentes** são aqueles em que a **semivogal vem antes da vogal** (sv + v).  
**Exemplos:** igual (i-guai), quota (quo-ta), pátria (pá-tria).

➔ **Ditongos decrescentes** são aqueles em que a **vogal vem antes da semivogal** (v + sv).  
**Exemplos:** meu (meu), herói (he-rói), cai (cai).

De acordo com a **pronúncia**, os ditongos podem ser **orais** ou **nasais**.

➔ **Ditongos orais** são os pronunciados apenas pela boca. É o caso de ai, ia, iu, ui, eu, éu, ue, ei, éi, ie, oi, ói, io, au, ua, ao, oa, ou, uo, oe, eo, ea. Exemplos: mau (mau), sei (sei), viu (viu).

➔ **Ditongos nasais** são os pronunciados pela boca e pelo nariz. É o caso de ão, ãe, õe, am, an, em, en, ãi, ui (ocorre apenas na palavra "muito"). Exemplos: mãe (mãe), sabão (sa-bão), muito (mui-to).

TRITONGO

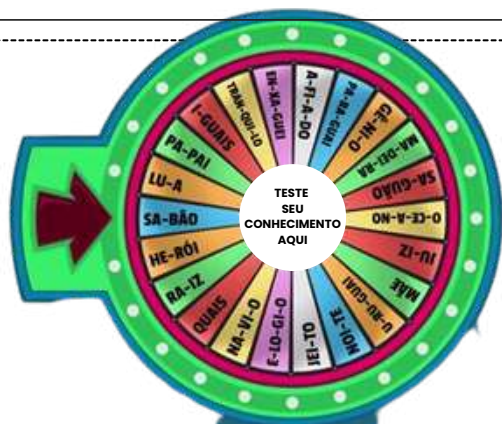
Nos tritongos, ocorre o **encontro semivogal, vogal e semivogal** (sempre nessa ordem), e quando fazemos a separação das suas sílabas, as três ficam na **mesma sílaba**.

**Exemplos:** iguais (i-guais), saguão (sa-guão), uruguaio (u-ru-guai-o).

HIATO

Nos hiatos, ocorre apenas o **encontro de vogais** (nunca de semivogais), e quando fazemos a separação das suas sílabas, cada vogal fica numa sílaba diferente.

**Exemplos:** álcool (ál-co-ol), navio (na-vi-o), saída (sa-í-da).



DICA

COLOCAÇÃO PRONOMINAL IV



MESÓCLISE

A **mesóclise** acontece quando o **pronome oblíquo aparece no meio do verbo, entrecortando a palavra**. O **pronome liga-se ao verbo por meio do hífen**. A mesóclise pode ocorrer se **duas condições acontecerem**:

- ✓ **Não** houver **justificativa para uso de próclise** (ou seja, não há nenhuma palavra atrativa antes do verbo); e
- ✓ O **verbo estiver conjugado no tempo futuro do modo indicativo** (seja futuro do presente, seja futuro do pretérito).

Observe:

**Informar-lhe-ei** assim que possível.

Nesse caso, a forma verbal **"informarei"** está cortada ao meio pelo pronome **"lhe"**, sendo um **exemplo de mesóclise**. Isso ocorreu pois **não há nenhuma palavra atrativa antes do verbo e porque a conjugação está no tempo futuro do presente do modo indicativo**.

→ **EXEMPLOS DE MESÓCLISE**

- **Consultar-lhe-ei** sobre esse assunto amanhã.
- **Dir-lhe-iam** as novidades se fosse possível.
- **Revelar-nos-ia** os segredos se pudesse.

A mesóclise praticamente **não existe** na linguagem oral e na linguagem escrita informal.

**PORTANTO, SE HOUVER FATORES QUE EXIGEM TANTO A PRÓCLISE QUANTO A MESÓCLISE NA MESMA FRASE, A PRÓCLISE PREVALECERÁ.**

→ **Mesóclise em locuções verbais**

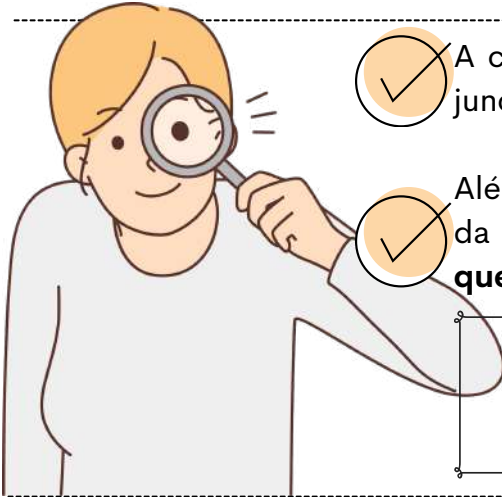
O pronome tende a aparecer entrecortando o primeiro verbo (verbo auxiliar).

Verbo auxiliar + **pronome oblíquo** + verbo auxiliar + verbo principal

*Ter-nos-iam* informado sobre o resultado muito tempo antes, mas não foi possível.

## DICA

### CRASE I



✓ A crase é um fenômeno fonético ( ` ) que representa a junção da **preposição "a"** com o **artigo feminino "a"**.

✓ Além disso, pode haver crase também na combinação da mesma **preposição** com **pronomes demonstrativos** que se iniciem com a letra **"a"**.

A crase é indicada graficamente pelo **acento grave ( ` )** sobre a letra **"a"**..

### 🚫 QUANDO NÃO USAR CRASE?

#### 1 Diante de substantivos masculinos

A crase é a fusão da **preposição a + artigo definido a** (feminino).

Nos masculinos, o artigo é o, formando **"ao"**. **Exemplos:** Joaquim vai **ao trabalho**.

#### 2 Antes de numerais

**Numerais não** recebem crase. **Exemplo:** Encontramos **as oito meninas** que saíram da festa.

⚠ **Exceção:** Horas → sempre com crase. **Exemplo:** Nosso encontro foi **às oito**.

#### 3 Diante de palavra indefinida

Indefinidos como **uma, cada, toda, qualquer, certa** não pedem crase. **Exemplo:** O mercado fica **a uma rua** da minha casa. 🏠

⚠ **Atenção!** Se **"uma"** indicar hora, **haverá crase:** **Exemplo:** Tomei o remédio **à uma** da tarde.

#### 4 Diante dos pronomes relativos "que", "quem" e "cuja"

Quando a preposição a precede esses relativos, **não há fusão** → logo, **não há crase**.

**Exemplos:** Esta é a pessoa **a quem** fizeste alusão.

#### 5 Diante de verbos no infinitivo

Verbos no **infinitivo não pedem artigo**, logo não há crase. **Exemplos:** Ficou a ver navios.

#### 6 Diante de pronome pessoal e pronomes de tratamento

Antes de **pronomes pessoais** (você, ele, ela) e de **tratamento** (Vossa Excelência, Vossa Senhora, Vossa Majestade) não se usa crase. **Exemplos** Não disseram **a você** toda a verdade.

#### 7 Nas expressões com repetição da mesma palavra

Expressões formadas por **palavras repetidas com preposição** não levam crase.

**Exemplos:** Frente **a frente**.

#### 8 Diante da palavra casa quando desacompanhada de adjunto

Quando **"casa"** aparece sozinha (sentido de lar), não leva crase.

⚠ Só com **adjunto** (ex.: **à casa** de meus pais) pode haver crase. **Exemplos:** Irei **a casa** logo mais.

DICA

PONTO E VÍRGULA (;) I



O **ponto-e-vírgula** não teria a menor chance com a Rochelle; **ninguém sabe como empregá-lo!** 🤪

e então, como utilizamos?

SEPARAR ITENS EM UMA LISTA

O ponto e vírgula pode ser usado para **separar itens em uma lista quando esses itens já contêm vírgulas internas**. Isso ajuda a evitar a confusão entre as vírgulas usadas dentro dos itens da lista e as vírgulas que separam os próprios itens.

Por exemplo:

*Na reunião, discutimos a agenda, que incluiu os seguintes tópicos: orçamento, planejamento estratégico; metas de vendas, marketing; e contratações.*

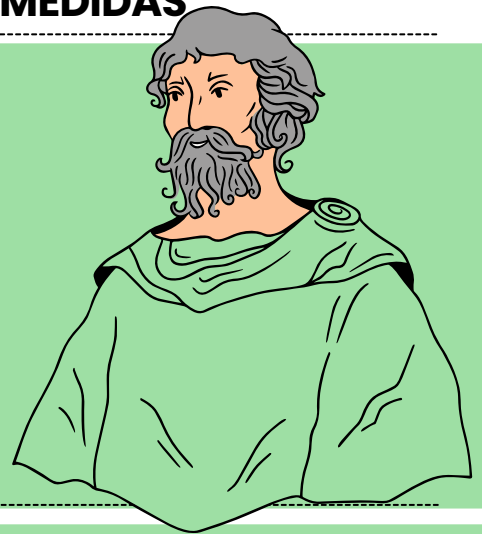
faça anotações aqui!

DICA

SISTEMAS DE UNIDADES DE MEDIDAS

# TEOREMA DE PITÁGORAS

O Teorema de Pitágoras é um dos princípios fundamentais da geometria e **estabelece uma relação importante entre os comprimentos dos lados de um triângulo retângulo.**



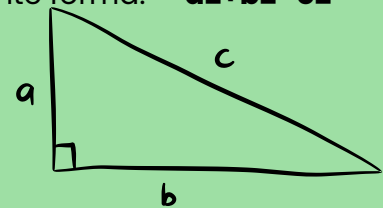
O TEOREMA AFIRMA O SEGUINTE:

Em um triângulo retângulo, **o quadrado da hipotenusa** (o lado oposto ao ângulo reto) **é igual à soma dos quadrados dos outros dois lados.**

Matematicamente, o teorema pode ser expresso da seguinte forma:  **$a^2 + b^2 = c^2$**

Onde:

- **c** é o comprimento da hipotenusa.
- **a** e **b** são os comprimentos dos outros dois lados, chamados de catetos.



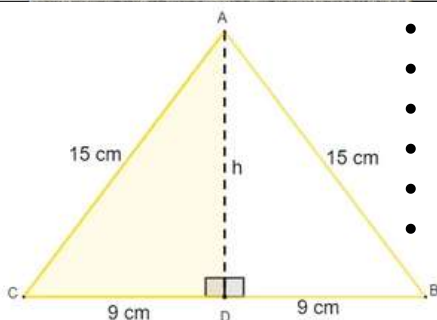
$$a^2 + b^2 = c^2$$



O Teorema de Pitágoras é frequentemente usado para resolver problemas envolvendo triângulos retângulos, **como o cálculo de comprimentos desconhecidos, a verificação da retitude de ângulos e a determinação de medidas em problemas práticos.**

## EXEMPLO DA APLICAÇÃO DE PITÁGORAS

Observe na imagem que estamos lidando com um **triângulo isósceles, cujo comprimento da altura não é conhecido.** No entanto, ao traçarmos a altura no triângulo isósceles, percebemos que ela também é a mediana da base. Ao traçar a altura, a figura é dividida em dois triângulos retângulos.



- $15^2 = 9^2 + h^2$
- $225 = 81 + h^2$
- $225 - 81 = h^2$
- $144 = h^2$
- $h^2 = 144$
- $h = \sqrt{144}$

**$h = 12$**

Conhecendo a altura  $h=12\text{cm}$ , e sabendo que a base mede  $18\text{cm}$ , então agora é possível calcular a área:

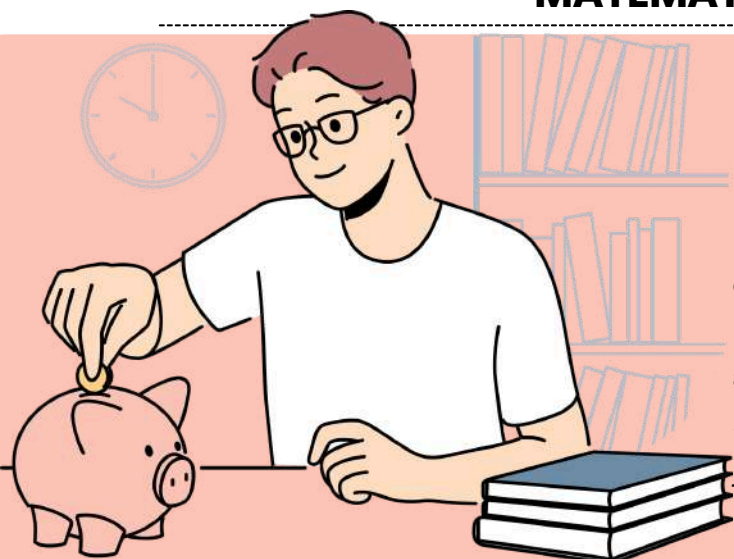
$$A = \frac{b \cdot h}{2} \quad A = \frac{18 \cdot 12}{2} \quad A = \frac{216}{2}$$

**$A = 108$**

DICA

MATEMÁTICA FINANCEIRA

# JUROS COMPOSTOS



No cálculo de juros compostos, a **porcentagem de juros é aplicada não apenas ao valor principal, mas também aos juros acumulados ao longo do tempo**. Isso significa que os juros são calculados sobre o valor principal mais os juros acumulados em cada período.



Os juros compostos são chamados "compostos" porque **os juros ganhos em um período são adicionados ao principal para o próximo período**.

A FÓRMULA PARA CALCULAR JUROS COMPOSTO É:

$$M = C \cdot (1 + i)^t$$

Labels in the image: MONTANTE (pointing to M), CRÉDITO INICIAL (pointing to C), TAXA DE JUROS (pointing to i), POTÊNCIA DE TEMPO (pointing to t).

Onde:

- **M** é o montante total (incluindo o principal e os juros acumulados).
- **C** é o capital principal.
- **i** é a taxa de juros anual.
- **t** é o tempo em anos.

O montante é obtido somando o capital com o juro: **M = C + J**

**⚠ A taxa (i) e o tempo (t) devem estar sempre na mesma unidade!**

### EXEMPLO DE JUROS COMPOSTO:

Um capital de R\$ 3.800,00 foi aplicado a juros de 3% ao trimestre durante um ano. Qual o valor final acumulado após esse período?

$$M = C(1 + i)^t$$

$$M = 3.800 \times (1 + 0,03)^4$$

$$M = 3.800 \times (1,03)^4$$

Calculando:  $1,03^4$ :  $1,03^4 \approx 1,1255$

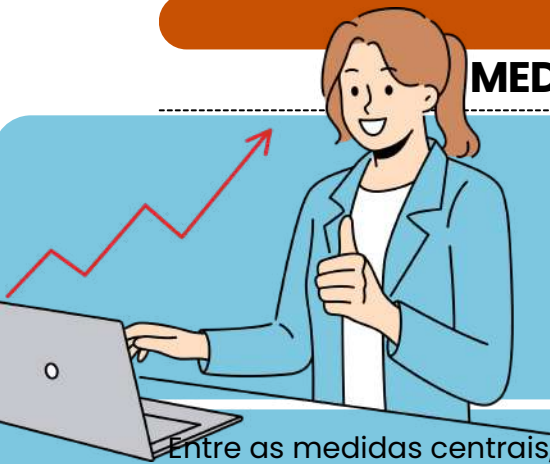
Agora multiplicamos:  $M \approx 3.800 \times 1,1255$

$$M \approx 4.276,90$$

O valor final acumulado após um ano será aproximadamente **R\$ 4.276,90**. ✓

DICA

MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL



# MÉDIA PONDERADA

o que é isso?

Entre as medidas centrais, a mais utilizada é a média. Existem vários tipos de média, mas as mais comuns são a **média aritmética simples** e a **média aritmética ponderada**.

Na média aritmética ponderada, são atribuídos **pesos para cada um dos valores**. Quanto **maior for o peso**, maior será a **influência daquele determinado dado** no valor da média aritmética ponderada.

Para calcular a média aritmética ponderada, utilizamos a fórmula:

$$\bar{x} = \frac{p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 + p_3 \cdot x_3 + \dots + p_n \cdot x_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n}$$

Para calcular a média ponderada, calculamos o **produto de cada valor por seu respectivo peso** e, depois, calculamos a soma entre esses produtos e dividimos pela soma dos pesos.

- ✓  $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n \longrightarrow$  Pesos
- ✓  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n \longrightarrow$  Valores do conjunto

### EXEMPLO NA PRÁTICA:

Durante uma seleção de professores, a prova era dividida em algumas etapas, e cada uma delas tinha um peso. O candidato vencedor seria o que alcançasse maior nota. Vamos encontrar, então, o candidato que possui maior média.



- Prova de língua estrangeira  $\rightarrow$  **peso 1**
- Prova prática  $\rightarrow$  **peso 2**
- Prova específica da área  $\rightarrow$  **peso 3**
- Análise de currículo  $\rightarrow$  **peso 4**



✓ OS CANDIDATOS ARMANDO E BELCHIOR TIVERAM AS SEGUINTE NOTAS:

CRITÉRIOS	AMANDO	BELCHIOR
LÍNGUA ESTRANGEIRA	10	6
PROVA PRÁTICA	9	7
PROVA ESPECÍFICA	8	8
ANÁLISE DE CURRÍCULO	7	10

Então, calcularemos as médias:

$$\bar{x}_A = \frac{1 \cdot 10 + 2 \cdot 9 + 3 \cdot 8 + 4 \cdot 7}{1 + 2 + 3 + 4} = \frac{10 + 18 + 24 + 28}{10} = \frac{80}{10} = 8,0$$

$$\bar{x}_B = \frac{1 \cdot 6 + 2 \cdot 7 + 3 \cdot 8 + 4 \cdot 10}{1 + 2 + 3 + 4} = \frac{6 + 14 + 24 + 40}{10} = \frac{84}{10} = 8,4$$

O CANDIDATO QUE POSSUI **MAIOR MÉDIA** É O BELCHIOR, LOGO ELE SERÁ CONTRATADO.



DICA

ANÁLISE COMBINATÓRIA IV



PERMUTAÇÕES

O problema das permutações é uma parte importante da Análise Combinatória e envolve o cálculo do número de anagramas ou rearranjos possíveis de uma palavra ou conjunto de elementos.

O QUE ISSO SIGNIFICA?



A permutação de uma palavra envolve todas as maneiras possíveis de rearranjar suas letras, de forma que cada rearranjo seja considerado um anagrama válido.

Por exemplo, considere a palavra "ABC".

Algumas das permutações possíveis incluem:

- ABC
- ACB
- BAC
- BCA
- CAB
- CBA

O número total de permutações de uma palavra de **n** letras é dado por  **$n!$**  (fatorial de **n**), onde  **$n!$**  representa o produto de todos os números inteiros de 1 a **n**.

Portanto, no exemplo acima, como a palavra tem 3 letras, existem  **$3!=6$**  permutações possíveis.

Atenção

- O número fatorial  **$n!$**  representa o produto de todos os números naturais de 1 a **n**. Isso pode ser expresso matematicamente como  **$(n-1) \cdot (n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$** .

Por exemplo,  **$5!=5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1=120$** .

- Um número fatorial contém todos os fatoriais de números naturais anteriores a ele. Por exemplo,  **$5!=5 \cdot 4!$** , o que significa que  **$5!$**  inclui  **$4!$**  como parte de seu cálculo. Da mesma forma,  **$4!$**  inclui  **$3!$** , e assim por diante.

DICA

RACIOCÍNIO SEQUENCIAL VIII



PROGRESSÃO GEOMÉTRICA na prática

Ano: 2023 Banca: IBFC Órgão: IBGE

Assinale a alternativa que identifica corretamente o valor da razão de uma PG (Progressão Geométrica) em que o primeiro termo é 3 e o quinto termo é 243.

- a) 2,0
- B) 2,5
- c) 3,0
- D) 3,5

Gabarito: Letra C

Resolução:

A razão (q) de uma Progressão Geométrica (PG) pode ser encontrada usando a fórmula do termo geral:  $a_n = a_1 \cdot q^{(n-1)}$

Dados do problema:

- Primeiro termo:  $a_1 = 3$
- Quinto termo:  $a_5 = 243$
- Número do termo:  $n = 5$

Substituindo na fórmula:  $243 = 3 \cdot q^{(5-1)}$

$$243 = 3 \cdot q^4$$

Dividindo ambos os lados por 3:  $q^4 = \frac{243}{3}$

$$q^4 = 81$$

$$q = \sqrt[4]{81}$$

Agora, tiramos a raiz quarta de 81:

Sabemos que:  $81 = 3^4$

Portanto:  $q = 3$

Ano: 2022 Banca: Fundação La Salle Órgão: Prefeitura de Bento Gonçalves - RS

Qual o valor do termo  $a_{2022}$ , da progressão geométrica  $(-3, 3, \dots)$ ?

- a) -3
- B) 3
- c) 12117
- D) 12129
- E) 12123

$$a_{2022} = -3 \cdot (-1)^{2022-1}$$

$$a_{2022} = -3 \cdot (-1)^{2021}$$

$$a_{2022} = -3 \cdot (-1)$$

$$a_{2022} = 3$$

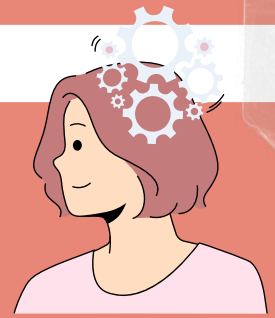
Gabarito: Letra B

DICA

GRAMÁTICA I

SUBSTANTIVOS

Os substantivos são palavras que nomeiam:



PESSOAS;

LUGARES;

COISAS;

IDEIAS;

CONCEITOS.



Por ser a classe mais abrangente, não há um padrão muito específico para o enquadramento, entretanto, as terminações mais comuns dos substantivos são: - tion, -ment, -ty.



• ment → transforma verbo em substantivo (o resultado da ação).  
Ex.: to achieve (realizar/conquistar) → achievement (realização, conquista).  
👉 **Pense assim:** você faz a ação (achieve) e o que sobra é o resultado dela (achievement).



• tion → mostra o processo ou resultado de uma ação.  
Ex.: to create (criar) → creation (criação).  
👉 O verbo é a ação de criar, o substantivo é aquilo que foi criado ou o processo de criação.



• ty → criam substantivos abstratos a partir de adjetivos.  
Ex.: active (ativo) → activity (atividade)

- TION

Information (informação)  
Celebration (celebração)  
Education (educação)  
Communication (comunicação)  
Examination (exame)

-MENT

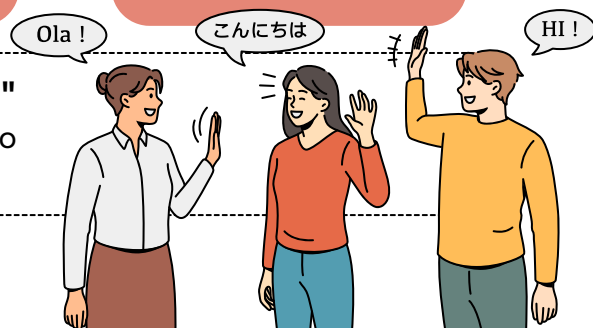
Movement: (movimento)  
Payment: (pagamento)  
Replacement: (substituição)  
Statement: (declaração)  
Treatment: (tratamento)

-TY

Reality (realidade)  
Quality (qualidade)  
Quantity (quantidade)  
Responsibility (responsabilidade)  
Diversity (diversidade)



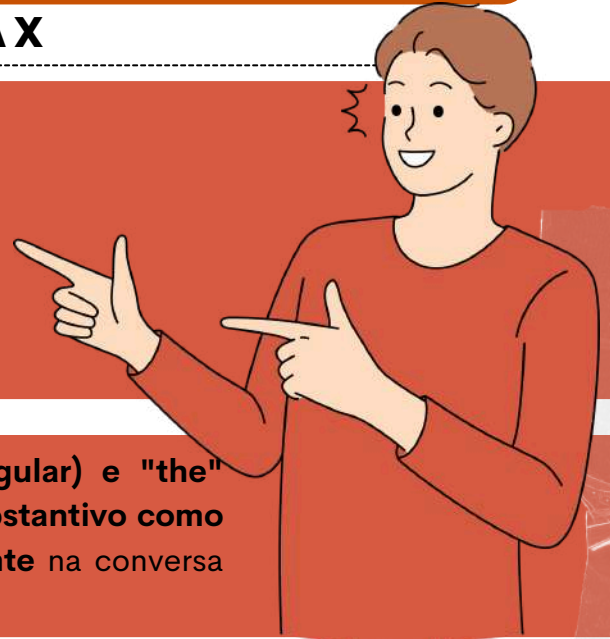
Observe que os sufixos "-tion" e "-ment" são derivados de verbos, enquanto o sufixo "-ty" é derivado de adjetivos.



DICA

GRAMÁTICA X

# ARTIGOS DEFINIDOS



Os artigos definidos em inglês são "the" (singular) e "the" (plural). Eles são usados para **especificar um substantivo como algo já conhecido ou mencionado anteriormente** na conversa ou conhecido de alguma outra forma.

Existem várias situações em que **o artigo definido the não deve ser usado em inglês**. Aqui estão algumas delas:

• **Substantivos no plural gerais**

Dogs are loyal animals. (Cães são animais leais.)

I love flowers. (Eu amo flores.)



• **Nomes de idiomas**

She speaks French. (Ela fala francês.)

Learning Spanish is fun. (Aprender espanhol é divertido.)



• **Profissões**

She's a doctor. (Ela é médica.)

He wants to be an engineer. (Ele quer ser engenheiro.)



• **Refeições e comidas em geral**

I had breakfast at 8 AM. (Eu tomei café da manhã às 8h.)

Pizza is delicious. (Pizza é deliciosa.)



• **Lugares públicos** (em alguns casos)

Let's go to school. (Vamos para a escola.) [Nesse caso, é uma escola em geral.]

I'm going to the library. (Eu estou indo para a biblioteca.) [Nesse caso, é uma biblioteca específica.]



• **Nomes próprios de pessoas**

John is my friend. (John é meu amigo.)



• **Doenças**

She has diabetes. (Ela tem diabetes.)

He caught a cold. (Ele pegou um resfriado.)



• **Esportes**

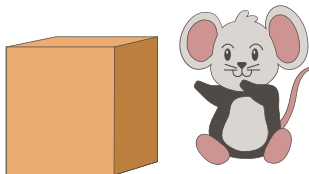
I love playing soccer. (Eu adoro jogar futebol.)

She watches basketball on TV. (Ela assiste basquete na TV.)

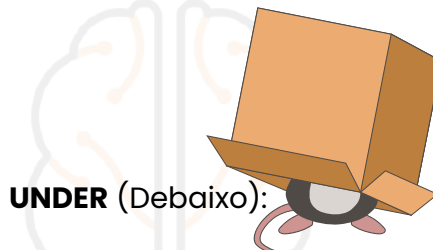
**DICA**  
**GRAMÁTICA XIII**

**PREPOSIÇÕES**

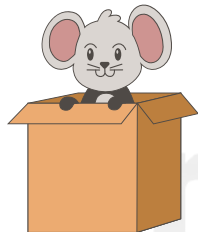
As preposições em inglês (prepositions) são termos que funcionam como **conectivos nas orações**. Elas são muito importantes para **conectar as palavras de uma frase sejam substantivos ou pronomes, estabelecendo uma ligação entre elas**. Sendo assim, as preposições completam o sentido das frases.



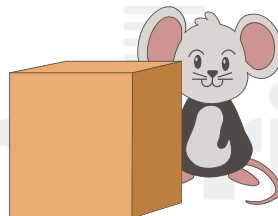
**NEAR** (Perto):



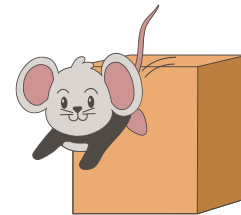
**UNDER** (Debaixo):



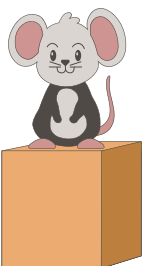
**INSIDE** (Dentro):



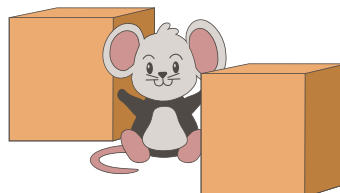
**BEHIND** (Atrás):



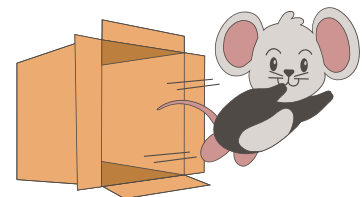
**ABOVE** (Acima de):



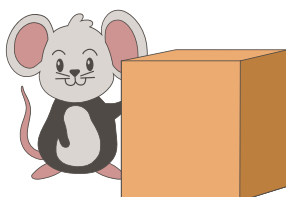
**ON** (Em cima de; Sobre):



**BETWEEN** (Entre):



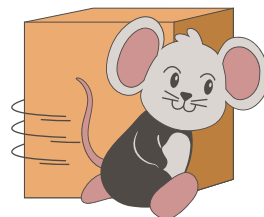
**OUT OF** (Fora de):



**BESIDE** (Ao lado):



**IN FRONT** (Na frente; À frente):



**AROUND** (Ao redor de):

DICA

FORMAÇÃO DO BRASIL CONTEMPORÂNEO

INDEPENDÊNCIA DA REPÚBLICA I



O processo de independência do Brasil ocorreu durante a **regência de Pedro de Alcântara**. As Cortes portuguesas, estabelecidas após a Revolução do Porto, tomaram medidas impopulares no Brasil, como a **transferência das principais instituições para Portugal**, o aumento do contingente militar no Rio de Janeiro e a exigência do retorno imediato do príncipe regente a Portugal.

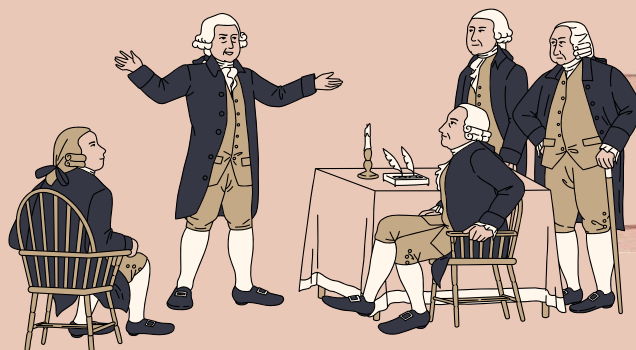
Isso intensificou a **resistência dos brasileiros**, especialmente no Rio de Janeiro, alimentando a ideia de separação.

A ordem para o **retorno de D. Pedro desencadeou a formação do Clube da Resistência** em dezembro de 1821.

- Em janeiro de 1822, durante uma audiência do Senado, mais de 8 mil assinaturas foram entregues a D. Pedro, **exigindo sua permanência no Brasil**. Esse evento ficou conhecido como o **Dia do Fico**.
- A **separação tornou-se evidente com as medidas aprovadas no Brasil**. Em maio de 1822, foi decretado o "Cumpra-se", determinando que as leis portuguesas só seriam válidas no Brasil com o consentimento do príncipe regente.



No mês seguinte, convocou-se a **eleição para uma Assembleia Constituinte no Brasil**. As relações entre as Cortes portuguesas e as autoridades brasileiras permaneceram **irreconciliáveis**, culminando em ordens de Lisboa em 28 de agosto de 1822, **exigindo o retorno imediato de D. Pedro e o fim dos "privilégios"** considerados pelos portugueses.



DICA

FORMAÇÃO DO BRASIL CONTEMPORÂNEO



PRIMEIRA REPÚBLICA I

A Primeira República do Brasil, também chamada de **República Velha**, abrange o período de 1889 a 1930, marcado pela transição do regime monárquico para o republicano.

Esse período é subdividido em dois momentos distintos: a **República da Espada** e a **República Oligárquica**.

REPÚBLICA DA ESPADA

Após a Proclamação da República, o marechal Deodoro da Fonseca assumiu a **presidência de forma provisória**, governando de 1889 a 1891.



- Durante seu governo, foi promulgada a **Constituição de 1891**, um marco na história do país. Posteriormente, políticos liberais brasileiros clamaram pela convocação de uma Assembleia Constituinte para elaborar uma nova Constituição.
- Esta Constituição, **revisada** por **Rui Barbosa** e aprovada em fevereiro de 1891, estabeleceu as **bases políticas e jurídicas do novo regime republicano**.

- No entanto, Deodoro da Fonseca **enfrentou críticas por seu governo autoritário e tentativas de consolidar seu poder**, resultando no fechamento do Congresso em novembro de 1891.
- Isso desencadeou a **Primeira Revolta da Armada**, levando **Deodoro a renunciar à presidência** em novembro de 1891.



REVOLTA DA ARMADA (1893-1894):

A MARINHA BRASILEIRA EM ATITUDE FRANCAMENTE HOSTIL AO GOVERNO



DICA

FORMAÇÃO DO BRASIL CONTEMPORÂNEO

DITADURA MILITAR BRASILEIRA



O Golpe Militar de 1964 marcou o **início da Ditadura Militar no Brasil**, um período sombrio na história do país.

→ O golpe **resultou de tensões políticas e sociais** que levaram à deposição do presidente João Goulart.

Os militares, apoiados por setores conservadores e políticos, **justificaram sua intervenção como combate ao comunismo**.



- O regime ditatorial durou **21 anos**, marcado por **Atos Institucionais**, sendo o AI-5 de 1968 um marco significativo.
- A ditadura **reprimiu opositores**, **suprimiu liberdades civis** e implementou um código penal militar.

- Caracterizado pela **repressão política**, **tortura e violações dos direitos humanos**, o regime beneficiou as elites, enquanto a população enfrentava condições precárias.
- A ditadura adotou **políticas nacionalistas**, **desenvolvimentistas e anticomunistas**. A **redemocratização ocorreu em 1985**, após resistência e mobilização da sociedade.



A Ditadura Militar brasileira **influenciou outras ditaduras na América Latina**, através da "Doutrina de Segurança Nacional". Estima-se que 434 pessoas tenham sido mortas ou desaparecidas durante o regime, além do genocídio de povos indígenas, com mais de 8,3 mil mortes devido a negligência e ações deliberadas.

DICA

FORMAÇÃO DO BRASIL CONTEMPORÂNEO

# PLANO REAL, ABERTURA COMERCIAL E FINANCEIRA



## O QUE PRECISAMOS SABER?

O Plano Real foi uma **estratégia gradual** de **estabilização econômica** que introduziu a **URV** (Unidade Real de Valor) para **quebrar a inércia inflacionária**, seguida da **adoção da nova moeda, o real**. Associado à **abertura comercial e financeira**, consolidou o **chamado tripé macroeconômico**: metas de inflação, superávit primário e câmbio flutuante.

- **Inflação inercial**: persistência de **aumentos** de preços devido à **indexação**.
- **URV**: moeda de **transição** usada para **alinhar preços** e **salários** antes da criação do real.
- **Tripé macroeconômico**: política de metas de inflação, disciplina fiscal e câmbio flutuante, institucionalizado no **fim da década de 1990**.

## ASPECTOS CENTRAIS

O plano conseguiu **estabilizar preços** e **aumentar a credibilidade internacional**. Porém, o **câmbio valorizado** e a **abertura comercial** geraram dificuldades para a indústria nacional, levando a **pressões de desindustrialização**.

O Plano **priorizou** a **infraestrutura energética** e de **transporte**, viabilizando a **expansão da indústria automobilística e de bens duráveis**. Houve abertura para **empresas multinacionais**, mas sob **coordenação estatal por meio do BNDE (atual BNDES)**.



## EXEMPLOS PRÁTICOS

- **Redução da inflação de mais de 900% ao ano em 1994** para **menos de 10% em 1996**.
- Abertura para **importados**, que gerou **aumento da competitividade**, mas também **fechamento de indústrias menos eficientes**.
- **Crise cambial de 1999**, quando o Brasil adotou o **câmbio flutuante**.



DICA

FORMAÇÃO DO BRASIL CONTEMPORÂNEO

REDEMOCRATIZAÇÃO

Os governos da Nova República referem-se ao período político do Brasil após a redemocratização, que teve início em 1985 com a eleição indireta de Tancredo Neves para a presidência.

Esse período foi caracterizado por uma série de mudanças políticas, sociais e econômicas significativas, bem como por uma certa instabilidade política.

Vamos estudar as principais alterações políticas até os dias atuais.

- **Governo José Sarney (1985-1990):** Assumiu após a morte de Tancredo Neves, promovendo redemocratização, direito de voto aos analfabetos, e o Plano Cruzado.
- **Governo Fernando Collor de Melo (1990-1992):** Eleito pós-regime militar, implementou o Plano Collor e sofreu impeachment por corrupção.
- **Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002):** Criou o Plano Real, estabilidade econômica, privatizações e agências reguladoras.
- **Governo Luiz Inácio Lula da Silva (2002-2010):** Foco em estabilidade econômica, programas sociais, escândalos de corrupção.



- **Governo Dilma Rousseff (2011-2016):** Primeira mulher presidente, enfrentou desafios econômicos e impeachment por pedaladas fiscais.
- **Governo Michel Temer (2016-2018):** Promoveu reformas polêmicas, encerrando com alta rejeição e desemprego.
- **Governo Jair Bolsonaro (2018-2022):** Caracterizado por polarização política, flexibilização no acesso às armas, reforma da previdência, críticas à gestão da pandemia e questões ambientais.

DICA

SOCIOLOGIA DO TRABALHO E SEU OBJETO DE ESTUDO I

# CONCEITO DE TRABALHO



A partir do século XIX, a **teoria da evolução** das **espécies** desafia a visão do homem como um "milagre" e o coloca como parte integrante da natureza e de suas leis universais. Marx e Engels abordam a questão sobre **o que diferencia a humanidade dos outros animais?**



Enfatizaram que a distinção surge quando os **seres humanos** passam a **produzir seus próprios meios de subsistência**.

## O QUE PRECISAMOS SABER?

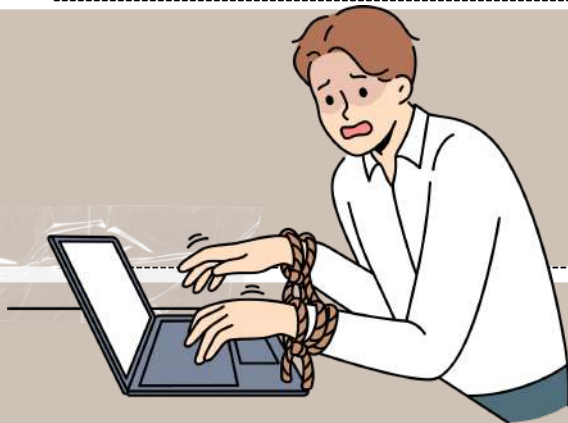
- O trabalho é descrito como o **processo** no qual o **homem media, regula e controla seu metabolismo** com a **natureza**, modificando não só o mundo ao seu redor, mas também a si mesmo.
- Essa atividade é **crucial** para a **sobrevivência**, a **interação social** e a **estruturação** da sociedade.



- **Marx** define trabalho como **esforço humano** com **intenção consciente**, diferente das ações instintivas dos animais.
- O **objeto do trabalho** é o que **satisfaz necessidades** e os **meios** são as **ferramentas utilizadas**.
- **Engels** sustenta que o trabalho não só permite ao homem **obter** da **natureza** o **essencial** para **sobreviver**, mas também **altera objetivamente a natureza** para atender às suas **necessidades**.
- O trabalho é descrito como a **origem** de toda **riqueza** e um elemento fundamental para a vida humana.
- No século XX, **Gyorgy Lukács** destaca a prioridade ontológica do trabalho na análise do ser social. Ele defende que o trabalho é uma **atividade fundamental** que permite entender o **ser social**.
- A **reprodução material** da **vida**, centrada no trabalho, é vista como a categoria principal para o ser social, ressaltando a relevância do trabalho na **construção** e **perpetuação** da **sociedade humana**.

DICA

SOCIOLOGIA DO TRABALHO E SEU OBJETO DE ESTUDO III



# EXPLORAÇÃO E ALIENAÇÃO

## O QUE PRECISAMOS SABER?

No âmbito do **capitalismo**, Karl Marx apresentou uma **avaliação crítica** sobre o trabalho, enfatizando a **conversão** desse elemento crucial da **atividade humana** em uma **mercadoria**. Sob o sistema econômico atual, o empregado **negocia** sua **capacidade de trabalho** com o empregador, o que acaba por **alienar o indivíduo em diversas dimensões**.



## QUANDO OCORRE A ALIENAÇÃO?

- A alienação do trabalhador se evidencia quando ele **não se identifica com o resultado de seu trabalho**, pois este **pertence ao empregador**. O sentimento de estranheza em relação ao próprio trabalho é acentuado, levando o trabalhador a ver o que cria como algo distante e poderoso, uma mercadoria desligada de sua verdadeira essência.
- A **perda de identidade** e controle é notória, uma vez que o **trabalhador não tem comando sobre o fruto de seu esforço**.

A **ALIENAÇÃO NÃO SE LIMITA AO PRODUTO FÍSICO DO TRABALHO**; ELA SE ESTENDE À **CONSCIÊNCIA DO TRABALHADOR!!!**



- O capital, desvinculado do trabalho, **aliena** o ser humano da produção de sua **existência social**.
- A alienação **inverte** o sentido das **relações sociais**: o homem (sujeito) se torna objeto, enquanto o objeto (mercadoria) se torna sujeito.
- O processo de produção do capital se desliga do controle social dos indivíduos e passa a operar de acordo com sua própria lógica interna: a **busca pela acumulação**.

Ricardo Antunes aborda a **exploração** no ambiente de trabalho ao considerar as mudanças nas **relações de produção**.

- Ele destaca a **intensificação da extração de mais-valia**, onde os **trabalhadores geram mais valor do que recebem** em salários.
- Essa exploração é evidenciada pela **discrepância** entre o que é **produzido** pelos trabalhadores e o que é **efetivamente pago** a eles, resultando em **lucros concentrados nas mãos dos proprietários** dos meios de produção.



DICA

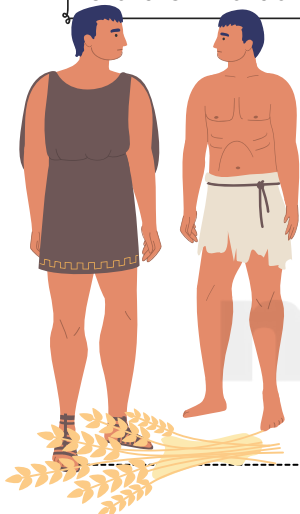
SOCIOLOGIA DO TRABALHO E SEU OBJETO DE ESTUDO IV

PROCESSO E ORGANIZAÇÃO DE TRABALHO



O QUE PRECISAMOS SABER?

Na **Antiguidade**, o **trabalho** desempenhava um papel crucial, porém a **organização** era distinta da atual.



- Nas **sociedades antigas**, como a grega e a romana, o **trabalho escravo** era comum, abrangendo tarefas **agrícolas**, **serviços domésticos** e **manufatura**.
- Os **cidadãos livres** evitavam **trabalhos manuais**, considerados desvalorizantes em suas posições sociais.
- Durante a **Idade Média**, o **sistema feudal predominava**, com camponeses trabalhando nas terras dos senhores feudais em troca de proteção.
- A produção era voltada para o sustento local, envolvendo principalmente atividades agrícolas.

- Com a **Revolução Industrial** no século XVIII, a **mecanização** e **industrialização** transformaram o trabalho, com máquinas substituindo atividades manuais.
- Surgiu o **trabalho assalariado**, marcando a **relação capital-trabalho** do sistema **capitalista**.
- Nos tempos modernos, o **trabalho assalariado** e as **estruturas hierárquicas** nas empresas se destacam, com tarefas específicas e salários regulares.



- **Avanços tecnológicos** alteraram a natureza do trabalho, com muitas **atividades manuais substituídas por máquinas** e o setor de serviços em evidência.
- A evolução do trabalho reflete **mudanças sociais, econômicas e tecnológicas** ao longo da história.

COMPREENDER A HISTÓRIA DO TRABALHO INCLUI ANALISAR OS **SISTEMAS PRODUTIVOS** E AS **INTERAÇÕES SOCIAIS** QUE **MOLDARAM A TRANSFORMAÇÃO** DA NATUREZA.



DICA

POPULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO BRASILEIRO I



POPULAÇÃO BRASILEIRA

→ A população brasileira é composta pelos **indivíduos** que vivem no **território nacional**. Conforme os dados do Censo de 2022 do IBGE, a **população atual do Brasil é de 203.062.512 habitantes**.

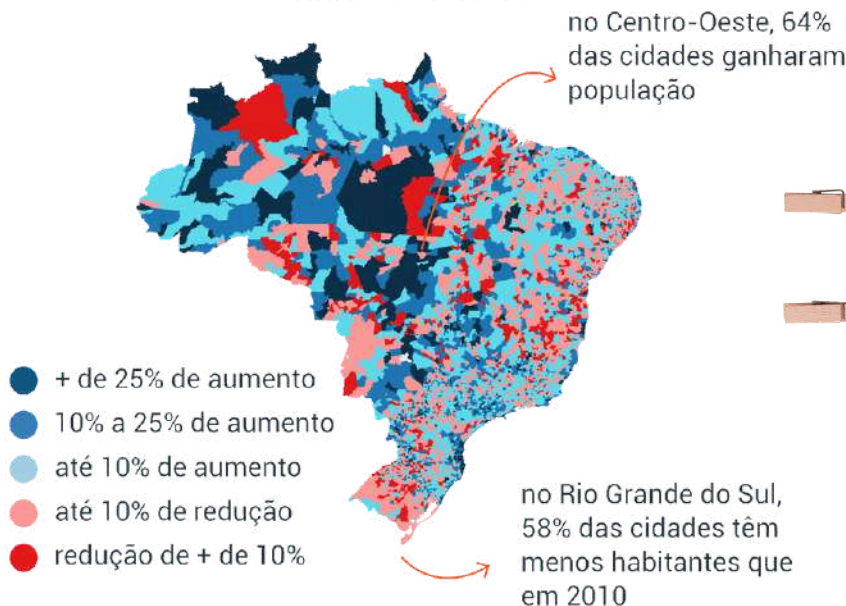
→ Devido à vasta extensão territorial do país e à sua história de ocupação, a **distribuição da população varia** significativamente entre as diferentes regiões e estados.

- Além disso, o Brasil se destaca por sua **elevada taxa de urbanização**, já que a maioria dos habitantes reside em áreas urbanas.



**CENSO 2022**  
**3.165 MUNICÍPIOS TÊM AUMENTO DE POPULAÇÃO; 2.397 TÊM REDUÇÃO**

variação % 2010/2022



DICA

POPULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO BRASILEIRO II



ESTRUTURA, COMPOSIÇÃO E DINÂMICA

Atualmente, há uma **tendência de desaceleração no crescimento populacional e envelhecimento da população**. Estima-se que, por volta de meados deste século, o **Brasil iniciará um declínio demográfico**.

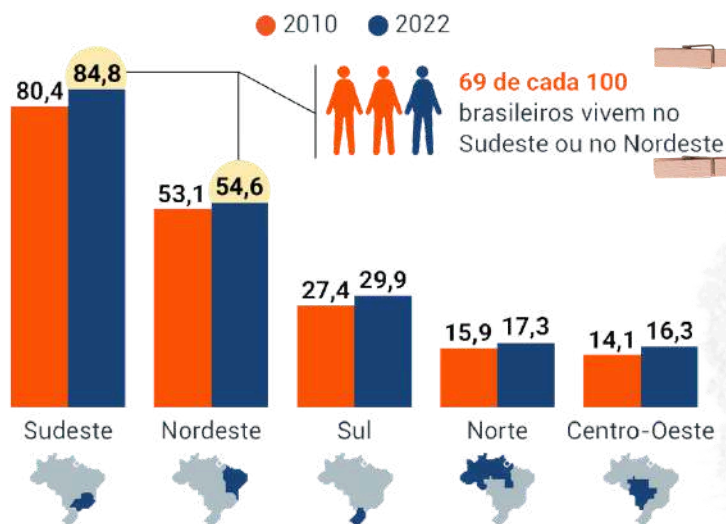
Com um território extenso de 8.510.318 quilômetros quadrados (IBGE, 2023), a **distribuição populacional no Brasil varia entre regiões, estados e municípios** do país. correspondendo a 8,02% da população brasileira.

- Essa disparidade é principalmente resultado do **processo histórico de ocupação**, começando pelas áreas litorâneas, e do desenvolvimento econômico, que inicialmente **concentrou núcleos populacionais no Nordeste e posteriormente no Sudeste**.
- Apesar de sua população numerosa, o **Brasil é relativamente pouco povoado**, com uma **densidade demográfica média de aproximadamente 23,86 habitantes por quilômetro quadrado**.

- A **região Sudeste é a mais populosa**, com 84.847.187 habitantes, representando 41,78% da população total do país.
- Em seguida, o **Nordeste é a segunda região mais populosa**, com 54.644.582 habitantes, correspondendo a 26,91% da população brasileira.
- A **região Sul vem em terceiro lugar**, com 29.933.315 habitantes, equivalentes a 14,74% da população.
- Por outro lado, as **regiões Norte e Centro-Oeste são menos densamente povoadas**.
- O Norte tem 17.349.619 habitantes, representando 8,54% da população total, sendo a região menos populosa e menos densamente povoada, com apenas 4,51 habitantes por quilômetro quadrado.
- Por fim, o **Centro-Oeste é a região menos populosa**, com 16.287.809 habitantes,

CENSO 2022  
CENTRO-OESTE É A REGIÃO QUE MAIS CRESCE

população nas grandes regiões (em milhões de habitantes)



DICA

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O MEIO AMBIENTE

O conceito de desenvolvimento sustentável visa **equilibrar o progresso econômico, a justiça social e a proteção ambiental.**

Assegurando que as **necessidades atuais** sejam **atendidas sem comprometer a capacidade das futuras gerações** de suprir as suas.

- Historicamente, o **desenvolvimento econômico** ocorreu frequentemente em **detrimento do meio ambiente**, com a **exploração descontrolada de recursos naturais, a poluição e a degradação dos ecossistemas.**

UM BRASIL



Contudo, a **importância de adotar práticas sustentáveis** está cada vez mais evidente, visando a conservação dos recursos naturais e a redução dos impactos ambientais.

Dessa forma, o **desenvolvimento sustentável** **almeja harmonizar o crescimento econômico com a preservação do ambiente**, promovendo a utilização responsável dos recursos, a implementação de tecnologias limpas, a diminuição da poluição e o investimento em energias renováveis.



Adicionalmente, busca-se **fomentar a conscientização ambiental e a participação da sociedade nas decisões relacionadas ao meio ambiente.** Logo, o desenvolvimento sustentável e a preservação ambiental estão profundamente conectados, sendo crucial **implementar políticas e ações que garantam o equilíbrio entre as necessidades humanas e a preservação dos recursos naturais para as próximas gerações.**

DICA

ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO



DESIGUALDADE E EXCLUSÃO SOCIAL

O Brasil é reconhecido pela sua **significativa desigualdade de renda e riqueza**, em que uma pequena parte da população possui a maior parte dos recursos econômicos, enquanto a maioria enfrenta condições precárias de vida e trabalho.

Existem várias **formas de exclusão social no Brasil**, cada uma com seus próprios fatores e manifestações específicas. Vamos explorar as principais:

◦ **Exclusão Econômica:** refere-se à **falta de acesso a recursos econômicos**, empregos dignos, salários justos e oportunidades de crescimento econômico, dificultando o atendimento das necessidades básicas como moradia, alimentação e cuidados de saúde.



◦ **Exclusão Educacional:** envolve a **carência de acesso a uma educação de qualidade** e a **oportunidades de aprendizagem** ao longo da vida, resultando em lacunas de habilidades e conhecimentos que limitam as perspectivas de emprego e participação na sociedade.

◦ **Exclusão Social:** refere-se à **marginalização de grupos sociais inteiros**, como populações indígenas, pessoas com deficiência, LGBTQ+ e outros grupos minoritários, podendo se manifestar em discriminação, estigma social e falta de participação na comunidade.



◦ **Exclusão Digital:** consiste na **falta de acesso ou habilidades para usar tecnologias de informação e comunicação** (TICs), como internet, computadores e smartphones, o que restringe o acesso a oportunidades educacionais, de emprego, serviços públicos e participação na vida digital e na economia digital.

◦ **Exclusão Residencial:** envolve a **privação de acesso a moradias adequadas e seguras**, levando pessoas a viver em favelas, assentamentos informais ou em situação de rua, enfrentando condições precárias e falta de serviços básicos.



◦ **Exclusão Cultural:** refere-se à **marginalização de grupos étnicos, religiosos ou culturais**, resultando na perda de identidade cultural e na negação de direitos culturais fundamentais, como língua, religião e práticas culturais.



DICA

DINÂMICA SOCIAL NO BRASIL I



ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL

A estratificação social descreve a **organização hierárquica da sociedade** em diferentes **camadas**, levando em conta critérios como **renda, ocupação, status social e acesso a recursos**.

Isso influencia a **distribuição de poder, prestígio e recursos** entre os membros da sociedade

- No Brasil, a estratificação social é conhecida pela **estrutura de classes**, que inclui a elite, a classe média e a classe trabalhadora.
- Dois teóricos proeminentes, Karl Marx e Max Weber, analisaram a teoria de classes, com enfoque na **posse de meios de produção**. Marx identificou os **capitalistas e o proletariado**, enquanto Weber considerava fatores além da condição material, como o **status social**.
- A disparidade de oportunidades causada pela estratificação social pode levar a **desigualdades e impactos na saúde mental e emocional** das comunidades, gerando tensões e conflitos, bem como sentimentos de desesperança e exclusão.
- O **acesso desigual** a cuidados de saúde e serviços sociais complica ainda mais essa situação.



DICA

ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO URBANO



DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



O desenvolvimento econômico é uma meta almejada por países em todo o mundo, visando elevar os padrões de vida, reduzir a pobreza e promover o progresso. No entanto, a relação entre desenvolvimento econômico e concentração de renda levanta questões fundamentais sobre a equidade do processo.

Esse tipo de desenvolvimento refere-se ao crescimento sustentável e à melhoria das condições de vida de uma população.

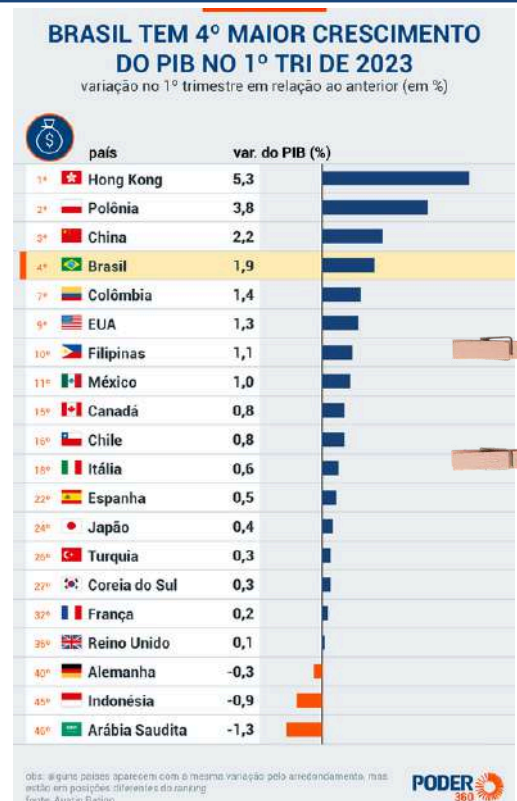
- Tradicionalmente avaliado por indicadores como o Produto Interno Bruto (PIB), a criação de empregos e o avanço em áreas como saúde e educação, o desenvolvimento econômico vai além de métricas puramente quantitativas.
- Ele também inclui a promoção de uma distribuição justa dos benefícios gerados. No contexto brasileiro, o desenvolvimento econômico enfrenta desafios consideráveis relacionados à concentração de renda e riqueza.
- Apesar dos progressos observados em várias áreas, como o crescimento do PIB e melhorias em indicadores sociais, a desigualdade socioeconômica permanece como uma questão central no país.

A desigualdade social no Brasil reflete a concentração de renda, com poucos detendo a maior parte da riqueza.

Isso resulta em disparidades na distribuição de terras, salários e acesso a serviços essenciais.

Grandes conglomerados econômicos e indivíduos ricos contrastam com a maioria da população em condições precárias.

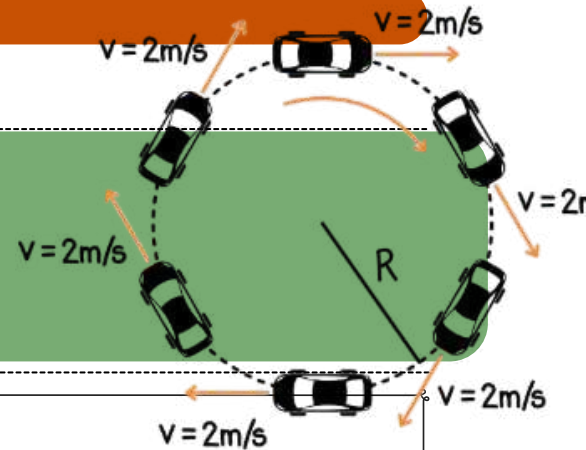
Essa desigualdade prejudica o desenvolvimento sustentável e inclusivo, exigindo ações para promover uma distribuição mais equitativa dos benefícios econômicos.



DICA

FÍSICA

# MOVIMENTO CIRCULAR

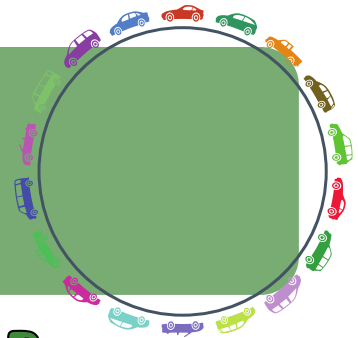


O QUE PRECISAMOS SABER?

O movimento circular envolve trajetórias circulares ao redor de um ponto fixo, onde são importantes conceitos como velocidade angular, período e frequência. Também é essencial compreender o cálculo da aceleração centrípeta e sua ligação com a força resultante.

## GRANDEZAS FUNDAMENTAIS

A **velocidade angular** ( $\omega$ ) é a variação do ângulo ( $\Delta\theta$ ) por unidade de tempo ( $\Delta t$ ) medida em **radianos por segundo (rad/s)**. No movimento circular, a velocidade linear ( $v$ ) é obtida multiplicando a velocidade angular pelo raio ( $R$ ):  $v = \omega \cdot R$ . O período ( $T$ ) e a frequência ( $f$ ) estão relacionados por  $T = 1/f = 2\pi/\omega$ , conectando o tempo de uma rotação completa com a velocidade angular.

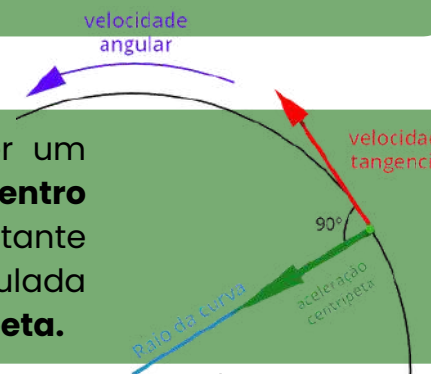


## TIPOS DE MOVIMENTO CIRCULAR

Existem dois tipos principais de movimento circular: o Movimento Circular Uniforme, onde a velocidade angular é constante e não há aceleração tangencial, e o Movimento Circular Uniformemente Variado, caracterizado por uma aceleração angular não nula.

## ACELERAÇÃO E FORÇA CENTRÍPETA

A **aceleração centrípeta** ( $a_c$ ) é a responsável por manter um objeto em movimento circular, **sempre apontando para o centro dessa trajetória**. Já a **força centrípeta** ( $F_c$ ) é a força resultante que mantém o objeto nesse movimento circular, sendo calculada como o **produto da massa do objeto pela aceleração centrípeta**.



Um carro que pesa 1000 kg, faz uma curva com um raio de 50 m a uma velocidade de 20 m/s. Para calcular a força centrípeta:  $F_c = mv^2/r$ , onde:

- ( $m$ ) é a massa do carro, que é 1000 kg,
- ( $v$ ) é a velocidade, que é 20 m/s
- ( $R$ ) é o raio da curva, que é 50 m.

Primeiro, calculamos  $v^2$ , que é  $20^2 = 400$

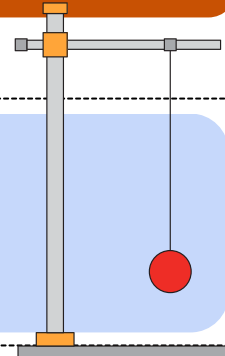
Depois, substituímos na fórmula:

$$F_c = 1000 \cdot 400 / 50 = 8000N$$

Isso significa que 8000 Newtons de força estão atuando para manter o carro na trajetória da curva.

DICA  
FÍSICA

# CONSERVAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA

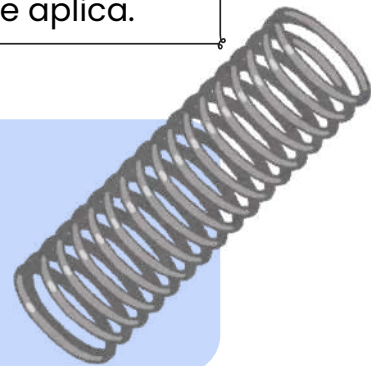


## O QUE PRECISAMOS SABER?

O princípio da conservação da energia mecânica afirma que, na **ausência de forças dissipativas, a energia total de um sistema permanece constante**. São cobrados cálculos de troca entre energia cinética, potencial gravitacional e elástica, além da identificação de quando a conservação não se aplica.

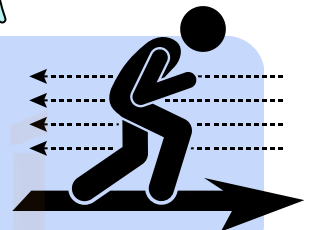
## ENERGIA MECÂNICA TOTAL

A energia mecânica total é a soma das **energias cinética e potencial de um corpo**. A energia cinética está relacionada ao movimento, enquanto a potencial está ligada à posição ou condição, como altura ou compressão de uma mola. Essas energias juntas determinam o comportamento de um objeto em movimento.



## LEI DA CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

A lei da conservação da energia afirma que, em sistemas onde apenas forças conservativas atuam (sem atrito ou resistência do ar), a **energia mecânica total permanece constante**. Quando há atrito, parte da energia mecânica é transformada em calor, alterando assim a energia total disponível para movimento.



## EXEMPLOS CLÁSSICOS

Na **queda livre**, a energia potencial se transforma em energia cinética à medida que o objeto cai. No **pêndulo simples**, a energia cinética é máxima na base do movimento e a potencial é máxima no topo. Em uma **mola ideal**, a energia oscila entre cinética e elástica. As forças conservativas, como peso e força elástica, não dissipam energia, ao contrário das não conservativas, como atrito e resistência do ar.



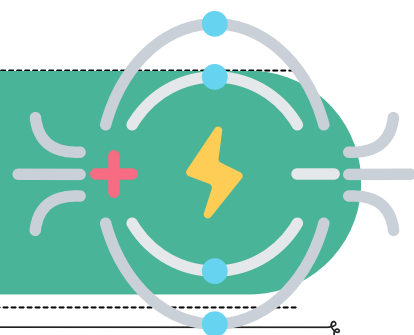
## EXEMPLO:

Imagine que você deixa cair uma bola de 1kg de uma altura de 20 metros sem que o ar a desacelere. A gravidade ( $10\text{m/s}^2$ ) faz com que a bola caia mais rapidamente. Para calcular a velocidade quando chega ao chão, usamos a energia potencial inicial igualada à energia cinética final. Assim,  $mgh = \frac{1}{2}mv^2$ , e resolvendo isso, encontramos que a velocidade é de 20 m/s.

DICA

FÍSICA

# ELETRÓSTÁTICA: CARGAS, CAMPO ELÉTRICO E LEI DE COULOMB

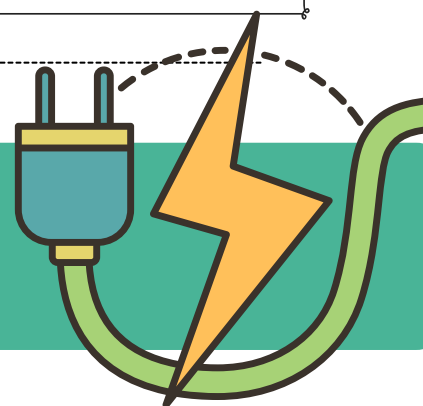


## O QUE PRECISAMOS SABER?

A eletrostática **analisa as cargas elétricas em repouso e as forças que elas exercem entre si**. Envolve conceitos como carga elétrica, Lei de Coulomb, definição de campo elétrico e suas representações por linhas de campo.

## CARGA ELÉTRICA

A carga elétrica ( $q$ ) é uma propriedade fundamental da matéria, podendo ser **positiva ou negativa**. Sua unidade é o coulomb (C), e ela é quantizada:  $q = n \cdot e$ , com  $e = 1,6 \times 10^{-19} \text{C}$ . Além disso, obedece ao princípio da conservação, ou seja, em um **sistema isolado a carga total permanece constante**.



## LEI DE COULOMB

A Lei de Coulomb **descreve a força elétrica entre duas cargas puntiformes em repouso**. Ela afirma que a intensidade da força é **proporcional ao produto das cargas e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre elas**:  $F = k \cdot (q_1 \cdot q_2) / r^2$  sendo  $k$  a constante eletrostática. A força é atrativa se as cargas têm sinais opostos e repulsiva se têm o mesmo sinal.



## CAMPO ELÉTRICO

O campo elétrico ( $E$ ) representa a influência que uma carga  $Q$  exerce no espaço ao redor, atuando sobre uma carga de prova  $q_0$ , tem unidade de N/C ou V/m. As linhas de campo saem das cargas positivas e entram nas negativas, indicando a direção da força elétrica.

$$\vec{E} = k_0 \cdot \frac{|Q|}{d^2}$$

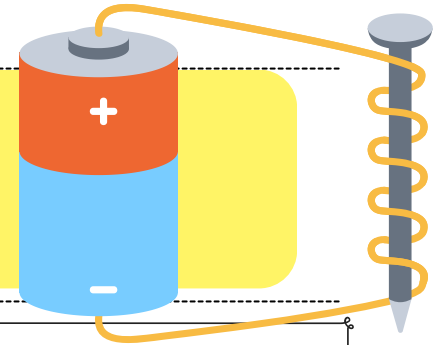
## ESQUEMA RÁPIDO:

• A Lei de Coulomb descreve a força elétrica entre duas cargas:  $F = k \cdot q_1 q_2 / d^2$ , medida em newtons (N). O campo elétrico gerado por uma carga é dado por  $E = k \cdot Q / d^2$ , com unidade N/C. Já a quantização da carga é expressa por  $q = n \cdot e$ , sendo  $e = 1,6 \times 10^{-19} \text{C}$ . Esses conceitos resumem a base da eletrostática.

DICA

FÍSICA

ELETRODINÂMICA: CORRENTE ELÉTRICA, RESISTÊNCIA E LEI DE OHM



O QUE PRECISAMOS SABER?

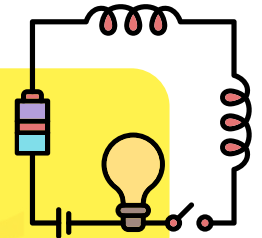
A eletrodinâmica **analisa o comportamento das cargas elétricas em movimento e o funcionamento de circuitos simples**. Envolve conceitos como corrente elétrica, resistência dos materiais, aplicação da Lei de Ohm e a interpretação de situações práticas em condutores e resistores.

CORRENTE ELÉTRICA

A corrente elétrica ( $i$ ) é o **fluxo ordenado de cargas elétricas** em um condutor, calculada por  $i=Q/\Delta t$ . Sua unidade é o ampère ( $A = C/s$ ). Convencionalmente, considera-se o **sentido do polo positivo para o negativo**, embora os elétrons se movam no sentido oposto.

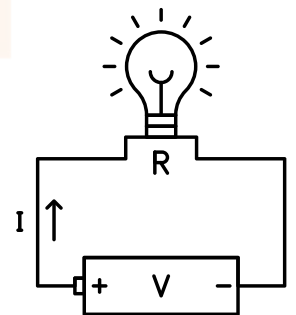
RESISTÊNCIA ELÉTRICA

A resistência elétrica ( $R$ ) mede a **oposição à passagem** de corrente em um condutor e depende do material, do comprimento e da área:  $R=\rho \cdot L/A$ . Sua unidade é o ohm ( $\Omega$ ). Materiais **mais resistivos, fios longos ou mais finos aumentam a resistência**.



LEI DE OHM

A Lei de Ohm estabelece a relação entre a tensão elétrica ( $U$ ), a corrente ( $i$ ) e a resistência ( $R$ ) em um condutor. Ela é expressa por  $U=R \cdot i$  mostrando que a **tensão é proporcional à corrente**, com a resistência como constante de proporcionalidade. Isso permite calcular qualquer uma das três grandezas conhecendo as outras duas.



EFEITO JOULE

O Efeito Joule descreve a transformação da energia elétrica em calor quando a corrente atravessa um condutor. A quantidade de calor dissipada é dada por  $Q=R \cdot i^2 \cdot t$ . Esse fenômeno explica, por exemplo, o **funcionamento de chuveiros e aquecedores elétricos**.

EXEMPLO PRÁTICO:

Um resistor de  $20 \Omega$  é ligado a uma fonte de  $100 V$ . Qual a corrente?

$i=U/R$ . Substituindo a tensão ( $100 V$ ) e a resistência ( $20 \Omega$ ), temos  $i=100/20=5A$ . Assim, a corrente que percorre o resistor é de 5 ampères.

DICA

PROPRIEDADES PERIÓDICAS

<p>87</p> <p><b>Fr</b></p> <p>Francium (223)</p>	<p>55</p> <p><b>Cs</b></p> <p>Cesium 132.90545</p>	<p>9</p> <p><b>F</b></p> <p>Fluorine 18.9984</p>
--	--	--

ELETRONEGATIVIDADE  
E  
ELETROPOSITIVIDADE

Numa missão, sempre há um líder que "puxa" as ordens.

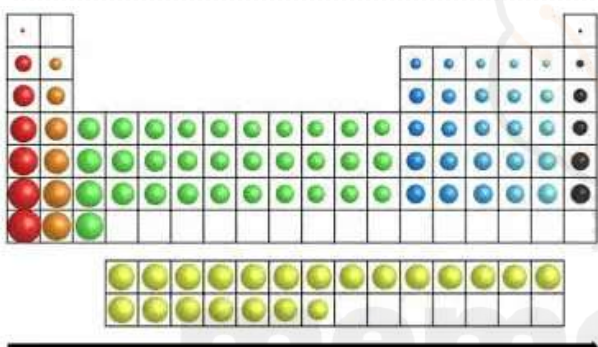
**Na química, é o átomo que puxa elétrons para si.**

**Eletronegatividade** = tendência de atrair elétrons em uma ligação covalente.

**SENDO ASSIM, O ELEMENTO MAIS ELETRONEGATIVO DA TABELA PERIÓDICA É O FLÚOR (F). POR OUTRO LADO, O CÉSIO (CS) E FRÂNCIO (FR) SÃO OS ELEMENTOS MENOS ELETRONEGATIVOS.**

**Na tabela periódica:**

- Cresce da esquerda para a direita.
- Cresce de baixo para cima.



**Exemplo resolvido**

**Qual é mais eletronegativo: O ou S?**

→ O, pois está mais acima no grupo.

**ARMADILHA DE PROVA:**

Aplicar a regra para gases nobres — não se aplica, pois eles não formam ligações comuns.

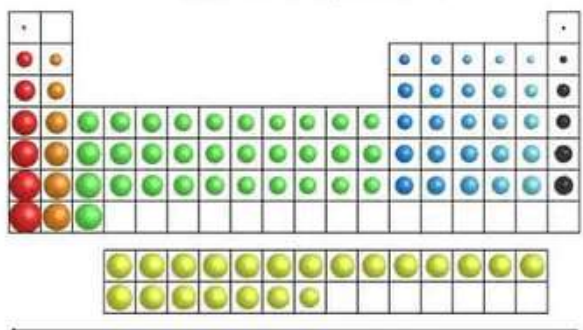
Um soldado doa parte de seu kit para outro — **na química, é o átomo que cede elétrons.**

**Eletropositividade** = tendência de perder elétrons e formar cátion.

**AUMENTA NO SENTIDO DO RAIO ATÔMICO.  
MAIOR VALOR → FRÂNCIO (FR).**

**Na tabela periódica:**

- Cresce da direita para a esquerda no período.
- Cresce de cima para baixo no grupo.



**Exemplo resolvido**

**Quem é mais eletropositivo: Na ou K?**

→ K, pois está mais abaixo no grupo 1.

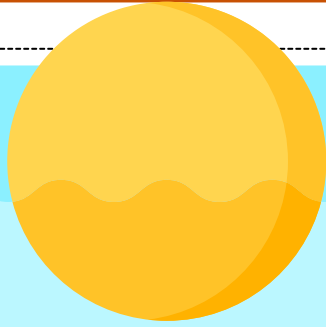
**ARMADILHA DE PROVA:**

Achar que eletropositivo é o mesmo que metal pesado — é sobre tendência de ceder elétrons, não sobre massa.

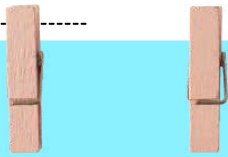


DICA

PROPRIEDADES PERIÓDICAS



DENSIDADE ABSOLUTA: O PESO POR VOLUME

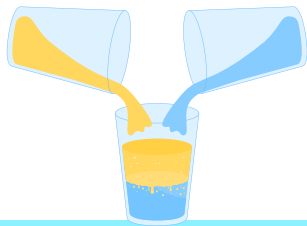


Imagine dois caminhões-tanque do mesmo tamanho: um com água, outro com mercúrio.

Qual é mais pesado? O que tiver maior densidade.



Densidade absoluta (ou massa específica) é a razão entre massa e volume.



$$d = \frac{m}{v}$$

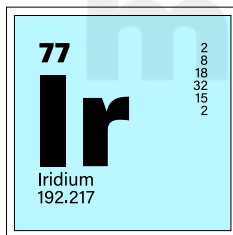
Onde:  
d: densidade  
m: massa  
v: volume



Na tabela periódica:

- Cresce de cima para baixo.
- Cresce das extremidades para o centro.

MAIS DENSOS: ÓSMIO (22,5 G/CM³) E IRÍDIO (22,4 G/CM³).



Exemplo resolvido



Um bloco de irídio (massa 224 g, volume 10 cm³):  $d = \frac{224}{10} = 22,4 \text{ g/cm}^3$

ARMADILHA DE PROVA:

Confundir densidade absoluta com peso específico — densidade não depende da gravidade.

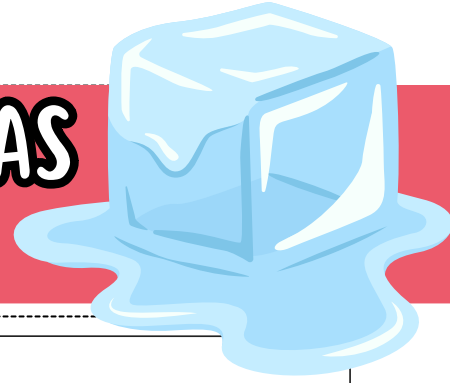
MACETE

"DENSIDADE É LOTAÇÃO: QUANTA MASSA CABE NUM ESPAÇO."

DICA

QUÍMICA

# ESTADOS FÍSICOS E MUDANÇAS DE ESTADO DA MATÉRIA

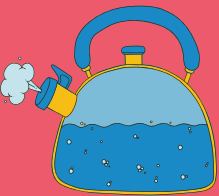


## O QUE PRECISAMOS SABER?

A matéria pode se apresentar em diferentes estados físicos, que dependem das **condições de temperatura e pressão**. São importantes tanto os conceitos básicos (sólido, líquido, gás, plasma) quanto os diagramas de fases, pontos de fusão/ebulição e mudanças de estado.

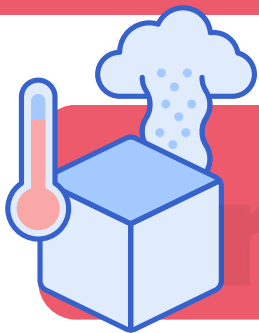
## ESTADOS FÍSICOS

Os estados físicos da matéria incluem o **SÓLIDO**, com partículas organizadas e forma definida; o **LÍQUIDO**, com volume fixo e forma variável; e o **GASOSO**, com partículas afastadas e compressíveis. Além disso, o **PLASMA** é um gás ionizado em alta energia, como no Sol, e o **CONDENSADO DE BOSE-EINSTEIN** ocorre em temperaturas próximas do zero absoluto, onde átomos compartilham o mesmo estado quântico.



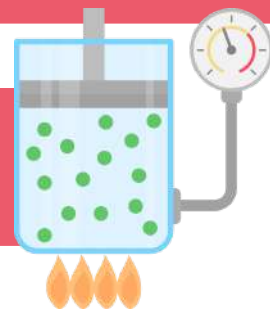
## MUDANÇAS DE ESTADO

Mudanças de estado referem-se às transições entre as diferentes fases da matéria: **FUSÃO** transforma sólido em líquido, **SOLIDIFICAÇÃO** faz o oposto, **VAPORIZAÇÃO** converte líquido em gás, **CONDENSAÇÃO/LIQUEFAÇÃO** reverte esse processo, e a **SUBLIMAÇÃO** permite a passagem direta entre sólido e gás.



## DIAGRAMAS DE FASE

Diagramas de fases são gráficos que mostram em quais condições de **temperatura (T) e pressão (P) diferentes estados da matéria são estáveis**. O **ponto triplo** é onde os três estados coexistem, e o **ponto crítico** é a condição acima da qual a distinção entre líquido e gás desaparece.



## PROPRIEDADES ASSOCIADAS

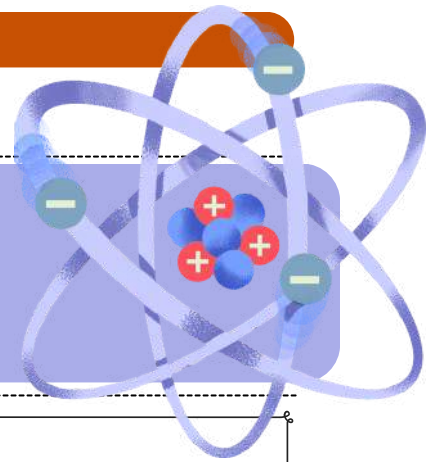
**PONTO DE FUSÃO**, que é a temperatura em que ela passa de sólido para líquido, e o **PONTO DE EBULIÇÃO**, que varia conforme a pressão externa, sendo menor em altitudes elevadas. A **PRESSÃO DE VAPOR**, por sua vez, é a pressão exercida pelo vapor em equilíbrio com o líquido e aumenta com o aumento da temperatura.

### EXEMPLO PRÁTICO:

No diagrama de fases da água, o ponto triplo é crucial porque representa a única combinação específica de temperatura e pressão onde as três fases da água (sólido, líquido e vapor) coexistem em equilíbrio, tornando-se uma referência essencial para estudos termodinâmicos.

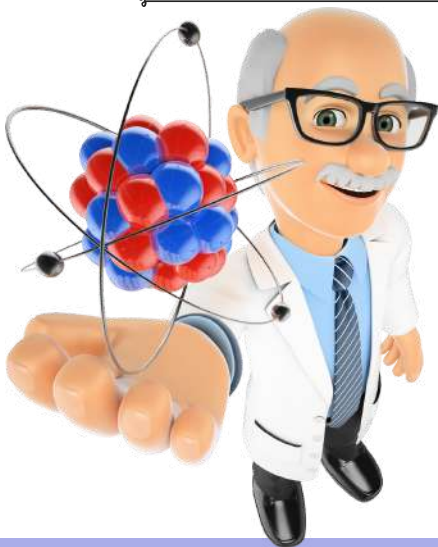
DICA  
QUÍMICA

# MODELOS ATÔMICOS E EVOLUÇÃO DA ATOMÍSTICA



## O QUE PRECISAMOS SABER?

A compreensão da estrutura do átomo evoluiu ao longo do tempo com diferentes cientistas propondo modelos cada vez mais precisos.



### ◆ Modelo de Dalton (1808)

- Átomo = esfera maciça e indivisível.
- Não possuía partículas internas.

### ◆ Modelo de Thomson (1897)

- Descoberta do elétron.
- Átomo semelhante a um "pudim de passas": carga positiva com elétrons incrustados.

### ◆ Modelo de Rutherford (1911)

- Experimento da lâmina de ouro.
- Descobriu o núcleo atômico.
- Átomo possui grande espaço vazio.

### ◆ Modelo de Bohr (1913)

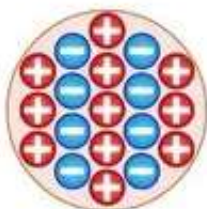
- Elétrons orbitam em camadas de energia definidas.
- Quando mudam de nível energético → emitem ou absorvem energia.

### ◆ Modelo Atômico de Schrödinger (1926)

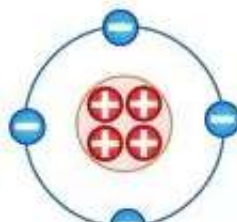
- Desenvolveu a mecânica quântica.
- Propôs que os elétrons são descritos por funções de onda.



1808  
John  
Dalton



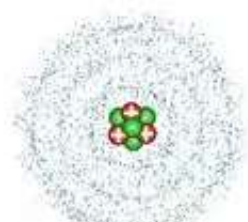
1898  
J. J.  
Thomson



1911  
Ernest  
Rutherford



1913  
Niels  
Bohr



1926  
Erwin  
Schrödinger

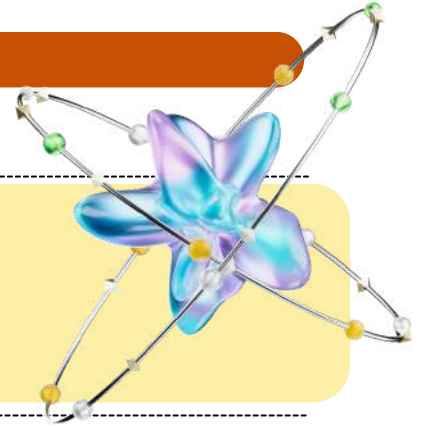
## Atenção em provas:

- Átomos são compostos por **prótons, nêutrons e elétrons**.
- **Núcleo atômico** contém **prótons e nêutrons**.
- Elétrons ocupam **órbitas específicas**.
- Energia é **quantizada**.

DICA

QUÍMICA

# NÚMEROS QUÂNTICOS E DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA



O QUE PRECISAMOS SABER?  
Os elétrons ocupam regiões chamadas **orbitais**, definidas por **números quânticos**.

- ◆ **Número quântico principal (n)**  
→ Indica **nível de energia** (camada).

Varia de 1 a 7

1 2 3 4 5 6 7



- ◆ **Número quântico azimutal (l)**  
→ Indica o **subnível**.

s: 0    p: 1    d: 2    f: 3

1s <sup>2</sup>				
2s <sup>2</sup>	2p <sup>6</sup>			
3s <sup>2</sup>	3p <sup>6</sup>	3d <sup>10</sup>		
4s <sup>2</sup>	4p <sup>6</sup>	4d <sup>10</sup>	4f <sup>14</sup>	
5s <sup>2</sup>	5p <sup>6</sup>	5d <sup>10</sup>	4f <sup>14</sup>	
6s <sup>2</sup>	6p <sup>6</sup>	6d <sup>10</sup>		
7s <sup>2</sup>	7p <sup>6</sup>			

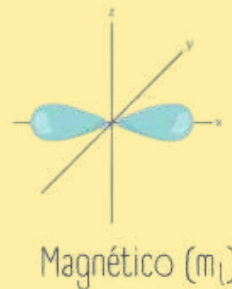


- ◆ **Número quântico magnético (m)**  
→ Indica a **orientação do orbital**.

s    0

d    -1 0 +1

f    -2 -1 0 +1 +2 +3



- ◆ **Número quântico spin (s)**  
→ Indica o **sentido da rotação do elétron**



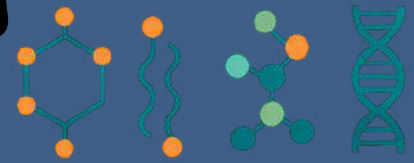
Os sentidos horário anti-horário são indicados por sinais (+ e -), geralmente, ↑ = e ↓ =

SPIN:  $\pm \frac{1}{2}$

DICA

BIOLOGIA

# COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA MATÉRIA VIVA

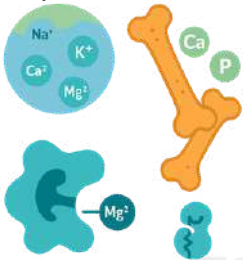
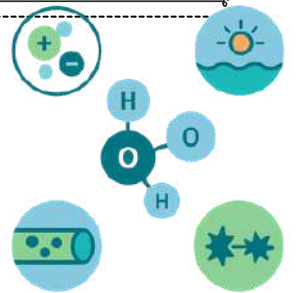


## O QUE PRECISAMOS SABER?

A matéria viva é formada por **moléculas orgânicas e inorgânicas que sustentam todas as funções celulares**. É essencial entender a função de cada grupo químico (água, sais, carboidratos, lipídios, proteínas e ácidos nucleicos).

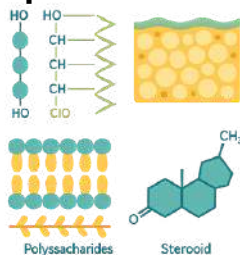
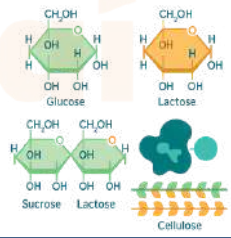
## EXPLICAÇÃO DIRETA E OBJETIVA

A **ÁGUA** é o composto mais abundante nos seres vivos e essencial para o funcionamento celular. Atua como **solvente universal**, participa da **termorregulação**, é o **meio das reações metabólicas** e permite o **transporte de substâncias** pelo organismo.



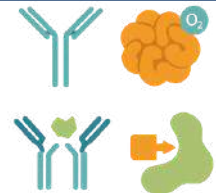
Os **SAIS MINERAIS** são nutrientes inorgânicos essenciais que podem estar dissolvidos, atuando como **íons reguladores**, ou **compor estruturas rígidas como ossos e dentes**. Participam da **osmorregulação**, da **condução nervosa** e **funcionam como cofatores enzimáticos**, fundamentais ao metabolismo celular.

**CARBOIDRATOS** são a **principal fonte de energia imediata para as células** e também podem atuar como reserva ou função estrutural. Vão desde **açúcares simples, como glicose, até polímeros complexos como amido, glicogênio e celulose**.



Os **LIPÍDEOS** são moléculas orgânicas hidrofóbicas que atuam como **reserva energética concentrada**, **ajudam no isolamento térmico**, **compõem as membranas celulares** (fosfolipídios) e formam importantes hormônios esteroides. São essenciais para estrutura, metabolismo e regulação.

**PROTEÍNAS** são macromoléculas formadas por **aminoácidos** e **desempenham funções extremamente diversas no organismo**. Podem atuar como componentes estruturais, moléculas de transporte, agentes de defesa e, sobretudo, como enzimas, catalisando reações essenciais à vida.

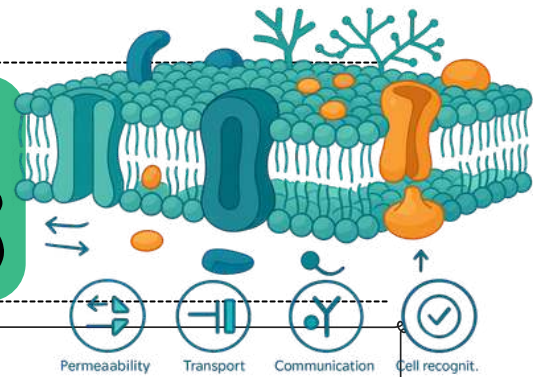


Os **ÁCIDOS NUCLEICOS, DNA e RNA**, são as moléculas responsáveis pelo **armazenamento, transmissão e expressão da informação genética**. A partir deles ocorre a síntese de proteínas, coordenando todas as funções vitais das células.

DICA

BIOLOGIA

# MEMBRANA CELULAR: ESTRUTURA E FUNÇÕES



## O QUE PRECISAMOS SABER?

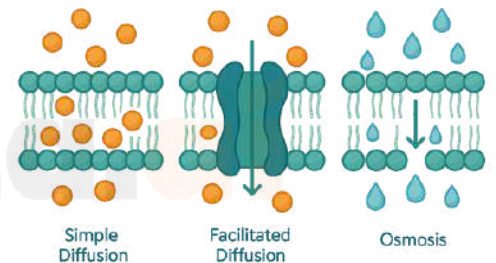
A membrana celular **controla a entrada e saída de substâncias, mantendo o equilíbrio interno da célula**. Conhecer sua estrutura e os tipos de transporte é fundamental para **entender processos vitais como nutrição, comunicação e sinalização celular**.

## ESTRUTURA E FUNÇÕES

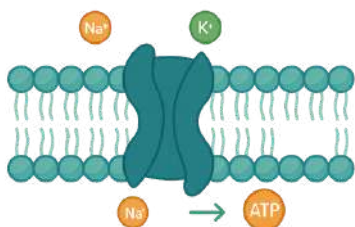
O **modelo do mosaico fluido** descreve a membrana plasmática como uma **bicamada fosfolipídica dinâmica, com proteínas mergulhadas que atuam como canais, bombas e receptores**. A fluidez é regulada pelo colesterol, e estruturas como o glicocálix garantem reconhecimento e proteção. Suas funções incluem **permeabilidade seletiva, comunicação celular, ancoragem do citoesqueleto e formação de compartimentos internos** nas células eucarióticas.

## TIPOS DE TRANSPORTE ATRAVÉS DA MEMBRANA

O **TRANSPORTE PASSIVO** ocorre **sem gasto de ATP e sempre a favor do gradiente de concentração**. Inclui **difusão simples** de moléculas pequenas e apolares, **difusão facilitada** via proteínas de membrana e **osmose**, que é o movimento da água pela membrana semipermeável.

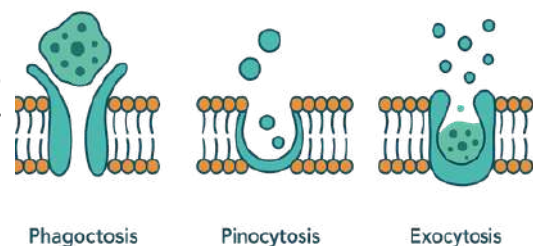


- DIFUSÃO SIMPLES** → Atravessa diretamente a bicamada, a favor do gradiente
- DIFUSÃO FACILITADA** → Passa por canais ou carreadores, a favor do gradiente
- OSMOSE** → Movimento de água através de membrana semipermeável



O **TRANSPORTE ATIVO** exige **gasto de ATP para mover substâncias contra o gradiente de concentração**, como ocorre na clássica **bomba de sódio e potássio (Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>)**, essencial para impulsos nervosos e equilíbrio celular.

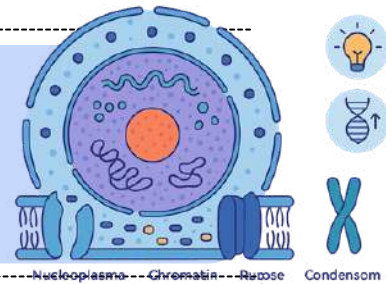
O **TRANSPORTE POR VESÍCULAS** move grandes quantidades de substâncias por **endocitose** (entrada), incluindo **fagocitose** de partículas e **pinocitose** de líquidos, e por **exocitose**, que libera materiais, sendo essencial para secreção de hormônios e neurotransmissores



DICA

BIOLOGIA

# NÚCLEO: ESTRUTURA, COMPONENTES E FUNÇÕES

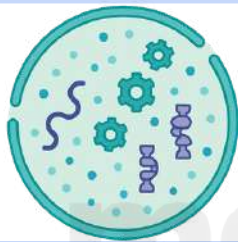
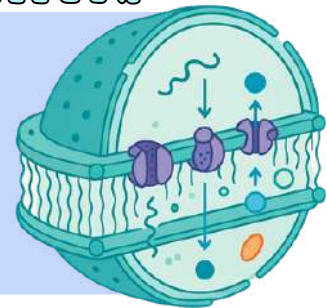


## O QUE PRECISAMOS SABER?

O núcleo é o **comando da célula eucariótica, armazenando o DNA e controlando a expressão gênica**. Compreender sua estrutura e função é essencial para entender processos como divisão celular, síntese proteica e hereditariedade

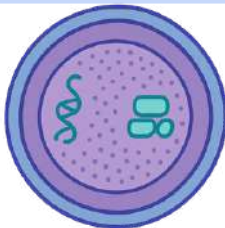
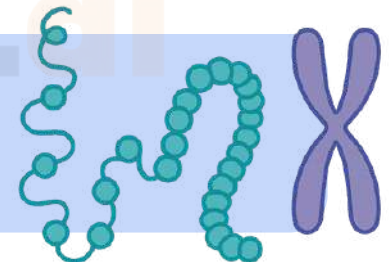
## EXPLICAÇÃO DIRETA E OBJETIVA:

O **ENVELOPE NUCLEAR** é formado por uma dupla membrana que **separa o conteúdo do núcleo do citoplasma, garantindo proteção e compartimentalização**. Ele contém poros nucleares, estruturas altamente seletivas que controlam a entrada e saída de RNA, proteínas e nucleotídeos, regulando a comunicação entre núcleo e citoplasma.



O **NUCLEOPLASMA** é o meio interno do núcleo, rico em enzimas, nucleotídeos e **fatores necessários** para os processos de replicação do DNA e transcrição de RNA, servindo como matriz química para as atividades nucleares.

A **CROMATINA** é o DNA associado às proteínas histonas em sua forma **desespiralizada, apresentando a eucromatina (ativa e menos condensada) e a heterocromatina** (inativa e mais condensada); durante a divisão, ela se condensa em cromossomos.



O **NUCLÉOLO** é uma **estrutura densa dentro do núcleo, responsável pela produção de ribossomos**, realizando síntese de rRNA e montagem parcial das subunidades ribossômicas.

O núcleo **armazena o material genético, controla o metabolismo celular** por meio da síntese de RNA e **coordena a divisão celular**, sendo o centro de regulação das atividades vitais da célula.



Algumas células, como as **hemácias humanas maduras, perdem o núcleo e, por isso, não conseguem se dividir nem realizar síntese de DNA ou RNA**. Já a quantidade de DNA só é duplicada durante a fase S da interfase, etapa que precede a mitose; antes e depois dela, o conteúdo genético permanece constante, sendo essa mudança crucial para o ciclo celular.

DICA

BIOLOGIA

# PRIMEIRA LEI DE MENDEL, PROBABILIDADE GENÉTICA E ÁRVORES GENEALÓGICAS

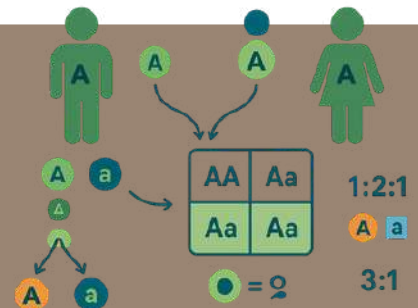


O QUE PRECISAMOS SABER?

A Primeira Lei de Mendel **explica como os alelos se separam na formação dos gametas e como isso determina os genótipos e fenótipos** dos descendentes. Para resolver questões, você precisa dominar cruzamentos simples, probabilidades básicas e a leitura correta de árvores genealógicas.

## PRIMEIRA LEI DE MENDEL

Explica que cada característica é controlada por dois alelos, herdados um do pai e outro da mãe. Durante a formação dos gametas, esses alelos se separam (segregação), de modo que cada gameta recebe apenas um deles. Assim, **combinam-se genótipos como AA, Aa ou aa**, determinando o fenótipo observável, especialmente nos casos de **dominância completa**, em que A domina a.



<b>Mono-híbrido</b> <b>Aa x Aa</b>	1 AA : 2 Aa : 1 aa	3 dominantes : 1 recessivo
<b>Heterozigoto x Recessivo</b> <b>Aa x aa</b>	-	1:1 (50% dominante, 50% recessivo)

## PROBABILIDADE GENÉTICA

Probabilidade genética é usada para **prever a chance de um descendente herdar determinado genótipo ou fenótipo**. Para resolver rapidamente, lembre-se: **eventos simultâneos se multiplicam e eventos alternativos se somam**. A análise começa pela probabilidade dos gametas formados (ex.: Aa → 50% A e 50% a). Com isso, é possível calcular resultados como a chance de nascer recessivo em Aa x Aa = 25%.

<b>GAMETAS Aa</b>	50% A ; 50% a
<b>GAMETAS DE AA</b>	100% A
<b>GAMETAS DE aa</b>	100% a
<b>Aa x Aa</b>	25%

DICA

SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS

PASTAS E DIRETÓRIOS



As pastas, também chamadas de **diretórios**, são estruturas usadas para organizar arquivos e outros diretórios dentro do sistema.

FUNCIONAM COMO GAVETAS DIGITAIS, AGRUPANDO CONTEÚDOS POR TIPO OU FUNÇÃO.



Cada pasta pode conter arquivos, subpastas e atalhos, permitindo uma organização hierárquica e lógica dos dados.

Exemplo:

Este Computador → Disco Local (C:) → Usuários → João → Documentos → Relatório.docx



Analise o exemplo acima do caminho para chegar até a pasta 8112-90 - servidores públicos.

o que você precisa saber?

- **Diretório raiz:** é o nível mais alto do sistema, normalmente o Disco Local (C:).
- **Subpasta:** pasta criada dentro de outra.
- **Caminho:** sequência hierárquica que mostra a localização exata de um arquivo ou pasta.
- **Caminho absoluto:** inclui toda a estrutura (ex: C:\Usuários\João\Imagens).
- **Caminho relativo:** mostra a posição a partir da pasta atual.



ESTRUTURA PADRÃO DE PASTAS DO WINDOWS

Ação	Caminho / Atalho	Função
	<b>Criar nova pasta</b> Botão direito → Novo → Pasta	Cria diretório vazio
	<b>Renomear</b> Botão direito → F2	Muda o nome da pasta
	<b>Copiar / Mover</b> Ctrl + C / Ctrl + X / Ctrl + V	Duplicar ou mover conteúdo
	<b>Excluir</b> Delete / Shift + Delete	Envia à Lixeira ou exclui permanentemente
	<b>Propriedades</b> Botão direito → Propriedades	Mostra tamanho e permissões

Dentro do diretório "Usuários", o Windows cria pastas específicas para cada conta, contendo:

- Área de Trabalho
- Documentos
- Imagens
- Músicas
- Vídeos
- Downloads
- AppData

## DICA NAVEGADORES

# COOKIES



Os cookies são **pequenos arquivos de texto que os sites armazenam no navegador do usuário enquanto ele navega na web.**

### 🔧 ONDE GERENCIAR COOKIES E DADOS

**Caminho:** Configurações → Privacidade e segurança → “Cookies e outros dados do site”.

#### 📦 Opções disponíveis:

- Permitir todos os cookies
- Bloquear cookies de terceiros (a opção mais equilibrada)
- Bloquear todos os cookies (pode afetar logins e carregamento de sites)

🕯 **Apagar cookies e dados de navegação:** Configurações → Privacidade e segurança → “Limpar dados de navegação” → escolha período e tipo de dado (histórico, cookies, cache, senhas)



Os cookies são usados para melhorar a experiência do usuário, **lembrando preferências e mantendo sessões de login ativas.**



Eles também podem ser usados para **rastrear o comportamento de navegação dos usuários, coletando informações sobre as páginas visitadas, tempo gasto em cada página e produtos ou serviços visualizados.**



Além disso, também é utilizado para **personalizar o conteúdo com base nas informações coletadas, como recomendar produtos relacionados.** Manter o *conteúdo do carrinho de compras entre sessões em sites de comércio eletrônico.*

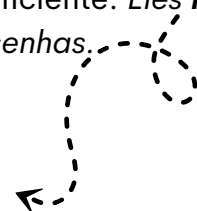


*Identificar a origem do tráfego do usuário, como mecanismo de busca ou link de referência.* E **exibir anúncios direcionados com base no comportamento de navegação do usuário.**

### LEMBRE-SE!

Os cookies **não capturam dados do computador**, mas **coletam informações sobre a atividade no site**, como preferências de idioma, histórico de navegação e itens no carrinho de compras, para fornecer uma experiência personalizada e eficiente. *Eles não têm acesso a arquivos do computador, como documentos, fotos ou senhas.*

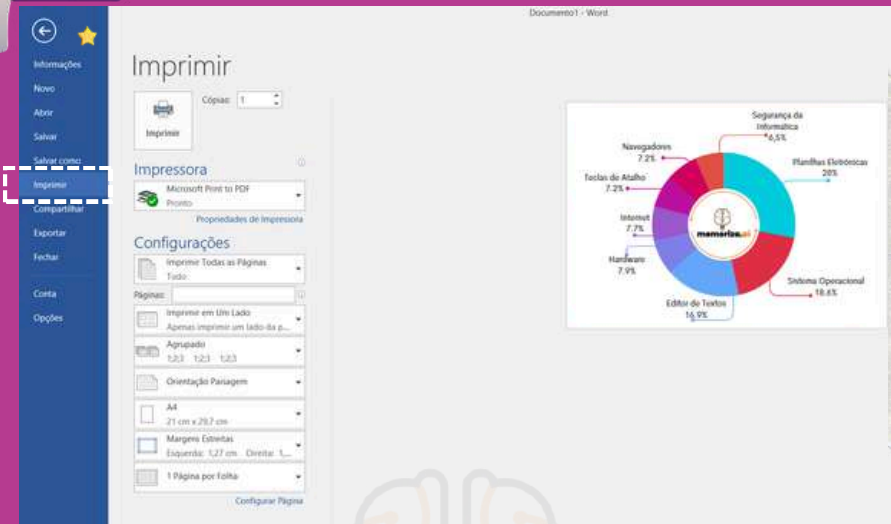
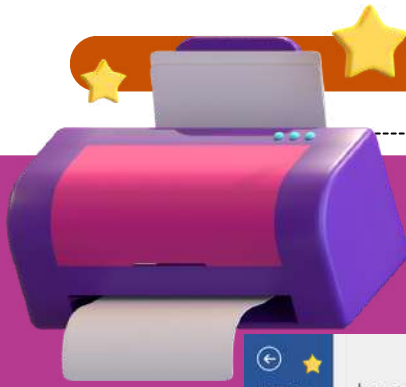
JÁ CAIU EM PROVA!



DICA  
WORD V

IMPRESSÃO

conteúdo favorito de bancas!



A funcionalidade de impressão em um processador de texto, como o Word, disponibiliza diversas **opções para personalizar a formatação da saída impressa** de um documento.

A capacidade de **definir intervalos de páginas específicos ou páginas separadas** é uma característica muito útil ao imprimir documentos extensos ou quando você precisa de uma saída específica.



**Intervalos de Páginas com Hífen (-):** Usar o sinal de hífen (-) é uma maneira conveniente de **indicar um intervalo contínuo de páginas**.

- Por exemplo, "2-7" significa que você deseja imprimir as páginas de 2 a 7 do documento.



**Páginas Separadas com Ponto-e-Vírgula (;):** O ponto-e-vírgula (;) é usado como um **separador para indicar páginas separadas**.

- Por exemplo, "30-35;42" indica que você deseja imprimir as páginas 30 a 35 e a página 42. É uma maneira eficaz de selecionar páginas não contíguas.



**Páginas Separadas com Vírgula (,):** Embora a vírgula (,) pode ser usada como um separador em alguns contextos, em termos de seleção de páginas para impressão, o uso mais comum é o do ponto-e-vírgula (;).



## DICA EXCEL XVIII

# ATALHOS DO EXCEL

### SELEÇÃO

- **SELECIONAR A CÉLULA ACIMA:** SHIFT + SETA PARA CIMA
- **SELECIONAR A CÉLULA ABAIXO:** SHIFT + SETA PARA BAIXO
- **SELECIONAR A CÉLULA À ESQUERDA:** SHIFT + SETA PARA A ESQUERDA
- **SELECIONAR A CÉLULA À DIREITA:** SHIFT + SETA PARA A DIREITA
- **SELECIONAR A LINHA ATUAL:** SHIFT + ESPAÇO
- **SELECIONAR A COLUNA ATUAL:** CTRL + ESPAÇO
- **SELECIONAR A PLANILHA INTEIRA:** CTRL + SHIFT + ESPAÇO

### FÓRMULAS

- **INSERIR FUNÇÃO:** SHIFT + F3
- **AUTOSOMA:** ALT + =
- **ALTERNAR PARA A BARRA DE FÓRMULAS:** CTRL + L
- **EXIBIR OU OCULTAR FÓRMULAS NA PLANILHA:** CTRL + \

### FORMATAÇÃO DE TEXTO

- **NEGRITO:** CTRL + B
- **ITÁLICO:** CTRL + I
- **SUBLINHADO:** CTRL + U
- **FORMATAR CÉLULAS:** CTRL + 1
- **FORMATAR NÚMERO COMO PORCENTAGEM:** CTRL + SHIFT + %

### NAVEGAÇÃO

- **MOVER PARA A CÉLULA ACIMA:** SETA PARA CIMA
- **MOVER PARA A CÉLULA ABAIXO:** SETA PARA BAIXO
- **MOVER PARA A CÉLULA À ESQUERDA:** SETA PARA A ESQUERDA
- **MOVER PARA A CÉLULA À DIREITA:** SETA PARA A DIREITA
- **MOVER PARA O INÍCIO DA LINHA ATUAL:** HOME
- **MOVER PARA O INÍCIO DA PLANILHA:** CTRL + HOME
- **MOVER PARA A ÚLTIMA CÉLULA USADA:** CTRL + SETA PARA A DIREITA
- **MOVER PARA A ÚLTIMA CÉLULA PREENCHIDA DA COLUNA ATUAL:** CTRL + SETA PARA BAIXO

### EDIÇÃO

- **COPIAR:** CTRL + C
- **COLAR:** CTRL + V
- **RECORTAR:** CTRL + X
- **DESAZER:** CTRL + Z
- **REFAZER:** CTRL + Y
- **PREENCHER CÉLULAS SELECIONADAS COM CONTEÚDO DA CÉLULA ATIVA:** CTRL + ENTER

**DICA**  
**CORREIO ELETRÔNICO III**



**PROTOSCOLOS  
DE E-MAIL I**

DIVERSOS PROTOSCOLOS DE E-MAIL SÃO UTILIZADOS PARA ENVIAR, RECEBER E GERENCIAR MENSAGENS ELETRÔNICAS.

*vamos conhecer os mais cobrados nas provas?*



**SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)**

É o protocolo fundamental para o envio de e-mails.

- Uso: Usado para enviar e-mails de um cliente de e-mail ou servidor para um servidor de e-mail de destino.
- Função: Responsável por encaminhar mensagens para o servidor de destino.



**POP3 (Post Office Protocol version 3)**

É adequado para configurações onde você deseja baixar e armazenar e-mails localmente.

- Uso: Protocolo de recebimento de e-mail que permite que os usuários baixem mensagens do servidor de e-mail para seus clientes de e-mail.
- Função: As mensagens são geralmente baixadas e armazenadas localmente, e podem ser removidas do servidor, a menos que configurado de outra forma.



**IMAP (Internet Message Access Protocol)**

É ideal para cenários em que você deseja acessar seus e-mails de diferentes dispositivos sem perder a sincronização.

- Uso: Também é um protocolo de recebimento de e-mail, mas com uma abordagem diferente do POP3.
- Função: As mensagens permanecem no servidor e são sincronizadas com o cliente de e-mail, permitindo que os usuários gerenciem suas mensagens de várias plataformas.



DICA

GOOGLE WORKSPACE

GOOGLE  
WORKSPACE/  
DRIVE

O que é?

O Google Drive é uma plataforma de **armazenamento na nuvem**, parte do Google **Workspace**, que permite **armazenar, compartilhar e acessar arquivos** de qualquer lugar, em qualquer dispositivo. Além de armazenamento, ele oferece a possibilidade de **trabalhar colaborativamente** com outras pessoas, gerenciando permissões de acesso.

Armazenamento de arquivos: Tem **15 GB gratuitos para usar**, e você pode guardar qualquer coisa. E não se preocupe, não é só texto. Pode salvar fotos, vídeos e até arquivos pesados.



Como Funciona o **Compartilhamento de Arquivos**:



- Para **compartilhar** um arquivo no Google Drive, clique com o **botão direito** sobre o **arquivo** ou **pasta** e selecione "**Compartilhar**".
- Você também pode **clicar no ícone de cadeado** ao **lado do arquivo** e ajustar as **permissões de acesso diretamente**.



**Definição de Permissões:** Ao abrir a janela de compartilhamento, **insira os e-mails dos destinatários** e escolha o **nível de permissão**:



**VISUALIZAÇÃO:** PERMITE QUE O DESTINATÁRIO APENAS **VISUALIZE** O ARQUIVO.



**COMENTÁRIO:** PERMITE QUE O DESTINATÁRIO **VISUALIZE E COMENTE** NO ARQUIVO, MAS **NÃO FAÇA ALTERAÇÕES**



**EDIÇÃO:** O DESTINATÁRIO PODE **EDITAR** O CONTEÚDO DO ARQUIVO.

VOCÊ PODE **GERAR UM LINK** PARA O **ARQUIVO** E DEFINIR SE ELE SERÁ **ACESSÍVEL** APENAS PARA PESSOAS COM O **LINK** OU PARA **QUALQUER PESSOA NA WEB**.



Para **restringir** acessos, você pode **remover permissões** ou **alterar a visibilidade** do **arquivo** a qualquer momento.



**Notificações:** Você pode configurar notificações para ser avisado sempre que alguém **editar** o arquivo ou **adicionar** comentários.

Fique atento ao **compartilhamento de pastas** (se você compartilha uma pasta inteira, todos os arquivos dentro dela também são compartilhados).

**DICA**

**DISCRIMINAÇÃO DE DIREITOS E LIBERDADES FUNDAMENTAIS  
PARTE IV**

Esse inciso costuma ser cobrado em sua literalidade. Memorize-o!

XLIV - constitui crime inafiançável e imprescritível a ação de grupos armados, civis ou militares, contra a ordem constitucional e o Estado Democrático;

Previsão constitucional: Art. 5º, XLIV, CF.

O inciso XLIV trata de mais um crime: **a ação de grupos armados, civis ou militares, contra a ordem constitucional e o Estado democrático**. Esse crime, assim como o racismo, **também é inafiançável e imprescritível**. Ou seja, **não está sujeito à prescrição e pode ser punido a qualquer momento**, mesmo após um longo período desde sua prática.

Nunca mais esqueça!



DICA

REMÉDIOS CONSTITUCIONAIS – PARTE V

LXXI - conceder-se-á mandado de injunção sempre que a falta de norma regulamentadora torne inviável o exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das prerrogativas inerentes à nacionalidade, à soberania e à cidadania;

Previsão constitucional: Art. 5º, LXXI, CF.

MANDADO DE INJUNÇÃO

O que, afinal é injunção?

O mandado de injunção é uma ordem para criar uma lei que aplique os direitos contidos na Constituição. Esse remédio constitucional pretende suprir a falta de uma lei que garanta o exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das garantias relativas à nacionalidade.

Isso se deve ao fato de que, quando uma lei infraconstitucional (lei de menor força que a Constituição) não é editada ou complementada, o exercício desses direitos pode ser limitado ou mesmo impedido na pratica.

exemplo prático de como funciona o mandando de injução

A Constituição Federal, por exemplo, assegura o direito à educação. No entanto, este direito é concretizado e posto em prática através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Logo, é por meio da LDB que o direito à educação prometido em nossa Constituição é cumprido.



Se a LDB não existisse e o direito à educação não fosse implementado, seria possível solicitar um mandado de injunção para que, por meio de uma notificação do Poder Judiciário, o Poder Legislativo pudesse deixar de se omitir e criar uma lei que cumprisse a promessa constitucional.

DICA

## ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA II



A organização administrativa refere-se à **estruturação e ao funcionamento das entidades e órgãos que compõem a administração pública** em todos os níveis (federal, estadual, municipal).

A organização administrativa busca estabelecer uma **divisão de responsabilidades, funções e competências** de forma a garantir a eficiência, eficácia e legalidade na prestação de serviços públicos e na execução das políticas governamentais.

### ADMINISTRAÇÃO DIRETA



A administração direta é composta **pelos órgãos e entidades que fazem parte da estrutura central do governo ou da administração centralizada**. Isso inclui os **ministérios, secretarias de estado, departamentos e repartições públicas**. Esses órgãos **estão diretamente subordinados ao Poder Executivo**, geralmente representado pelo presidente, governador ou prefeito, dependendo do nível de governo.

A administração **direta possui uma relação mais próxima com o chefe do poder executivo e é responsável pela execução direta das atividades e serviços públicos**. Ela é mais flexível em termos de gestão, pois as decisões são tomadas de forma mais centralizada e ágil.

### ADMINISTRAÇÃO INDIRETA



A administração indireta é **composta por entidades que possuem personalidade jurídica própria e atuam de forma autônoma**, embora vinculadas ao Estado. Essas entidades foram criadas para descentralizar a execução de determinados serviços públicos, permitindo uma gestão mais especializada e flexível. A administração indireta é, muitas vezes, **utilizada para setores que exigem uma abordagem mais empresarial ou técnica**.

Em resumo, lembre-se das **principais diferenças**:

A **administração pública direta** é constituída pelos **órgãos diretamente subordinados** ao chefe do poder executivo



Enquanto a **administração pública indireta** envolve **entidades com personalidade jurídica própria** que atuam de forma descentralizada e mais especializada.

DICA

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA VII

PRINCÍPIOS EXPLÍCITOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Você sabe o que é?

A atuação da Administração Pública, **em todos os seus níveis**, está sujeita à observância de princípios constitucionais específicos: **legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência**. Esses princípios **têm aplicação obrigatória em toda a extensão da Administração Pública, abrangendo tanto a esfera direta quanto a indireta, além dos três Poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) e todas as esferas de governo (União, Estados, Distrito Federal e Municípios)**.



A legalidade é um princípio fundamental no contexto de um Estado democrático de direito, **representando a sujeição do Estado às leis**. Através do estrito cumprimento das leis, a vontade do povo é efetivada e, assim, o interesse público é preservado. É importante destacar que ao mencionarmos "lei", não estamos limitando a referência apenas às leis formais, que são elaboradas pelo Poder Legislativo. De acordo com o princípio da legalidade, **todas as normas devem ser respeitadas, incluindo os atos infralegais, como decretos, portarias e instruções normativas**.

**Resumidamente** falando...

A Administração Pública **deve atuar de acordo com a lei, agindo apenas dentro dos limites estabelecidos pela legislação** e respeitando os direitos dos cidadãos.

DICA

DIREITOS POLÍTICOS - PARTE VII

CAPACIDADE ELEITORAL PASSIVA

A **capacidade eleitoral passiva** refere-se ao **direito de ser votado e ser elegível para cargos públicos**. Para que um indivíduo possa **adquirir a capacidade eleitoral passiva**, é **necessário que ele atenda aos requisitos estipulados pela Constituição** para a elegibilidade, além de **não se enquadrar em nenhuma das circunstâncias de inelegibilidade**, que são situações que impedem o exercício da capacidade eleitoral passiva.

Vamos ver quais são os requisitos de elegibilidade?

SÃO CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Esses incisos costumam ser cobrados em sua literalidade. Memorize-o!

§ 3º - São condições de elegibilidade, na forma da lei:

- I - a nacionalidade brasileira;
- II - o pleno exercício dos direitos políticos;
- III - o alistamento eleitoral;
- IV - o domicílio eleitoral na circunscrição;
- V - a filiação partidária;
- VI - a idade mínima de:

35

TRINTA E CINCO ANOS

para Presidente e Vice-Presidente da República e Senador;

30

TRINTA ANOS

para Governador e Vice-Governador de Estado e do Distrito Federal;

21

VINTE E UM ANOS

Deputado Federal, Deputado Estadual ou Distrital, Prefeito, Vice Prefeito e juiz de paz;

18

DEZOITO ANOS

para Vereador.

Previsão constitucional: Art.14, §3º, CF.

LEMBRE-SE!



A elegibilidade **somente será possível pelo cumprimento cumulativo de todos os requisitos** acima relacionados.

DICA

DIREITOS POLÍTICOS - PARTE VIII

DIREITOS POLÍTICOS NEGATIVOS

Os **direitos políticos negativos**, também conhecidos como restrições ou limitações aos direitos políticos, **referem-se às situações em que certas pessoas têm seus direitos políticos restringidos ou suspensos** devido a circunstâncias específicas. Isso geralmente ocorre como **resultado de condenações criminais, falta de capacidade mental ou outros fatores** que possam comprometer a capacidade de um indivíduo de participar plenamente do processo político.

Podemos dividir as inelegibilidades em dois grandes grupos:

**INELEGIBILIDADES ABSOLUTAS:**

São restrições ligadas às **características pessoais do indivíduo que impedem sua candidatura e, conseqüentemente, sua participação em qualquer cargo político**. Estas restrições são explicitamente estabelecidas na Constituição Federal e não podem ser criadas novas inelegibilidades absolutas por meio de legislação que não seja de natureza constitucional.



os estrangeiros



**os inalistáveis (pessoas que não podem ser alistadas eleitoralmente) e os analfabetos.**

É importante notar que, apesar dos analfabetos terem o direito de votar (voto facultativo), não possuem a elegibilidade para serem votados.



os conscritos durante o período de serviço militar obrigatório;

**INELEGIBILIDADES RELATIVA:**

Referem-se a **regras que impedem a candidatura a certos cargos políticos, devido a circunstâncias específicas delineadas** na Constituição ou em leis complementares. Tais restrições não estão diretamente vinculadas às características pessoais do indivíduo e, portanto, **não resultam em um impedimento completo para o exercício de qualquer cargo político**. Isso significa que uma pessoa pode ser impedida de se candidatar a determinados cargos, mas ainda ter a possibilidade de concorrer a outros.



inelegibilidade relativa por razões funcionais;



**inelegibilidade relativa** por motivo de casamento, parentesco ou afinidade (conhecida como inelegibilidade reflexa);



**inelegibilidade relativa** relacionada à condição de militar.

DICA 68

DIREITOS POLÍTICOS VI

Esse inciso costuma ser cobrado em sua literalidade. Memorize-o!

§ 7º - São inelegíveis, no território de jurisdição do titular, o cônjuge e os parentes consanguíneos ou afins, até o segundo grau ou por adoção, do Presidente da República, de Governador de Estado ou Território, do Distrito Federal, de Prefeito ou de quem os haja substituído dentro dos seis meses anteriores ao pleito, salvo se já titular de mandato eletivo e candidato à reeleição.

Previsão constitucional: Art. 14º, § 7º, CF.

A INELEGIBILIDADE REFLEXA

o que isso quer dizer?

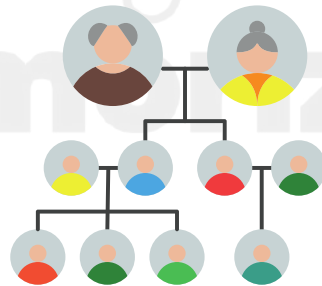
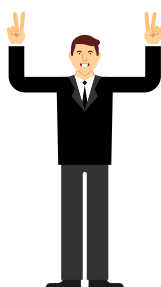
A inelegibilidade reflexa, recebe esse nome devido ao fato de que a ocupação de um cargo de Chefe do Poder Executivo afeta a elegibilidade de pessoas relacionadas (cônjuge, parentes e afins).

É crucial destacar que somente o cônjuge, parentes e afins do titular de cargo de Chefe do Poder Executivo são afetados por essa forma de inelegibilidade; o fato de alguém ocupar um cargo no Poder Legislativo não tem qualquer impacto na elegibilidade de terceiros.



O CÔNJUGE, PARENTES E AFINS, ATÉ O SEGUNDO GRAU, OU POR ADOÇÃO DE PREFEITO

não poderão se candidatar a nenhum cargo dentro daquele Município (Vereador, Prefeito e Vice-Prefeito).



O CÔNJUGE, PARENTES E AFINS ATÉ O SEGUNDO GRAU, OU POR ADOÇÃO, DE UM GOVERNADOR

não têm permissão para concorrer a cargos em todo o estado. Isso abrange os cargos de Vereador, Prefeito e Vice-Prefeito (em qualquer município daquele estado), assim como os cargos de Deputado Federal, Deputado Estadual e Senador, por aquele estado.



O CÔNJUGE, PARENTES E AFINS ATÉ O SEGUNDO GRAU, OU POR ADOÇÃO, DE UM PRESIDENTE

não estão autorizados a se candidatar a qualquer cargo eletivo em todo o país.



DICA

PODER EXECUTIVO ESTADUAL —

# ESTRUTURA E COMPETÊNCIAS DO GOVERNADOR



## O QUE PRECISAMOS SABER?

O Poder Executivo do Estado de São Paulo é exercido pelo Governador, com o auxílio dos Secretários de Estado. **O Governador é o chefe da administração estadual e possui atribuições políticas, administrativas e legislativas previstas na Constituição Estadual.** A banca cobra a estrutura do Executivo e as competências privativas do Governador.

**O Governador representa o Poder Executivo Estadual, sendo responsável pela direção superior da administração pública.** Suas atribuições incluem sancionar leis, expedir decretos, nomear autoridades e encaminhar propostas ao Poder Legislativo. A banca costuma cobrar atos privativos e competências constitucionais.

O Governador exerce a direção superior da administração estadual e representa politicamente o Estado. Sua atuação envolve planejamento, coordenação e execução das políticas públicas. A banca cobra sua posição como chefe do Executivo.

**Auxílio dos Secretários de Estado:** Os Secretários de Estado auxiliam o Governador na condução da administração pública. Cada secretaria atua em área específica de governo. A banca costuma cobrar a relação entre Governador e Secretários.



**Compete ao Governador sancionar, promulgar e vetar projetos de lei, além de encaminhar propostas legislativas.** Também pode expedir decretos para execução das leis. A banca destaca essas atribuições normativas.



O Governador nomeia e exonera ocupantes de cargos, organiza a administração estadual e supervisiona os serviços públicos. **Essas atribuições garantem o funcionamento do Estado.** A banca cobra atos de gestão administrativa.

O Governador atua de forma independente, mas harmônica, em relação aos Poderes Legislativo e Judiciário. Essa relação decorre do princípio da separação dos poderes. A banca enfatiza os mecanismos de equilíbrio institucional.

**⚠ A BANCA PODE CONFUNDIR COMPETÊNCIAS DO GOVERNADOR COM AS DOS SECRETÁRIOS DE ESTADO. AS ATRIBUIÇÕES CONSTITUCIONAIS E POLÍTICAS CENTRAIS PERTENCEM AO GOVERNADOR.**



**DICA**  
**ATRIBUIÇÕES**

# PRIVATIVAS DO GOVERNADOR DO ESTADO



## O QUE PRECISAMOS SABER?

As atribuições privativas do Governador do Estado **são competências exercidas exclusivamente pelo chefe do Poder Executivo, previstas na Constituição do Estado de São Paulo**. Elas envolvem funções administrativas, legislativas e políticas essenciais ao funcionamento do governo estadual. A banca cobra com frequência os atos que dependem exclusivamente da decisão do Governador.

Compete privativamente ao **Governador exercer a direção superior da administração estadual, sancionar e vetar leis, expedir decretos e nomear autoridades**. Também lhe cabe encaminhar projetos de lei e prestar contas de sua administração. A banca costuma exigir a identificação dessas competências em relação a outros agentes públicos.

**O Governador é responsável pela condução geral da administração pública estadual**. Cabe-lhe definir diretrizes governamentais e coordenar a execução das políticas públicas. A banca cobra essa função como atribuição central do cargo.



Compete ao Governador sancionar, promulgar e vetar projetos aprovados pela Assembleia Legislativa. Esses atos integram sua participação no processo legislativo. A banca costuma cobrar as fases de intervenção do Executivo.

**Expedição de decretos e regulamentos:** O Governador pode expedir decretos e regulamentos para garantir a fiel execução das leis. Esses atos possuem natureza administrativa e normativa. A banca destaca essa competência regulamentar.



Cabe ao Governador nomear e exonerar Secretários de Estado e outros ocupantes de cargos cuja escolha lhe seja atribuída. Essa competência decorre da chefia do Poder Executivo. **A banca cobra frequentemente esses atos administrativos.**

O Governador possui iniciativa legislativa em matérias determinadas pela Constituição e deve prestar contas de sua administração. Essas atribuições reforçam sua responsabilidade institucional. A banca enfatiza a relação entre Executivo e Legislativo.

**! A BANCA PODE APRESENTAR COMPETÊNCIAS ADMINISTRATIVAS COMUNS COMO SE FOSSEM PRIVATIVAS DO GOVERNADOR. PRIORIZE AS ATRIBUIÇÕES EXPRESSAMENTE RESERVADAS AO CHEFE DO EXECUTIVO PELA CONSTITUIÇÃO.**



**DICA**  
**ACUMULAÇÃO**

# DE CARGOS PÚBLICOS E EXCEÇÕES CONSTITUCIONAIS



## O QUE PRECISAMOS SABER?

**A Constituição estabelece como regra a vedação à acumulação remunerada de cargos públicos.** Contudo, admite exceções expressamente previstas, desde que haja compatibilidade de horários. A banca cobra as hipóteses permitidas de acumulação e os requisitos necessários para sua validade.

**A acumulação de cargos públicos somente é permitida nas situações previstas constitucionalmente e quando houver compatibilidade de horários.** O objetivo é evitar prejuízo ao serviço público e assegurar eficiência administrativa. A banca costuma cobrar as exceções e suas condições de aplicação.

A acumulação remunerada de cargos públicos é, em regra, proibida. **Essa restrição busca evitar conflitos de interesse e comprometimento da eficiência administrativa.** A banca cobra a vedação como princípio geral.

É permitida a acumulação de dois cargos de professor, desde que exista compatibilidade de horários. **A exceção reconhece a relevância da atividade educacional.** A banca frequentemente cobra essa hipótese clássica.



Também é permitida a acumulação de um cargo de professor com outro cargo técnico ou científico. A compatibilidade de horários é requisito indispensável. **A banca costuma explorar o conceito de cargo técnico ou científico.**



A Constituição permite a acumulação de dois cargos ou empregos privativos de profissionais da saúde com profissões regulamentadas. **É necessária a compatibilidade de horários.** A banca cobra essa hipótese com frequência.

Mesmo nas hipóteses permitidas, a acumulação somente será válida se os horários forem compatíveis. **A análise deve considerar a possibilidade real de exercício eficiente das funções.** A banca destaca esse requisito como condição essencial.

**⚠ A BANCA PODE APRESENTAR UMA HIPÓTESE CONSTITUCIONALMENTE PERMITIDA SEM COMPATIBILIDADE DE HORÁRIOS. NESSE CASO, A ACUMULAÇÃO SERÁ IRREGULAR, POIS A COMPATIBILIDADE É REQUISITO OBRIGATÓRIO.**

DICA

ACESSO À INFORMAÇÃO. LEI Nº 12.527/2011 IV

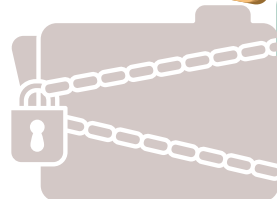
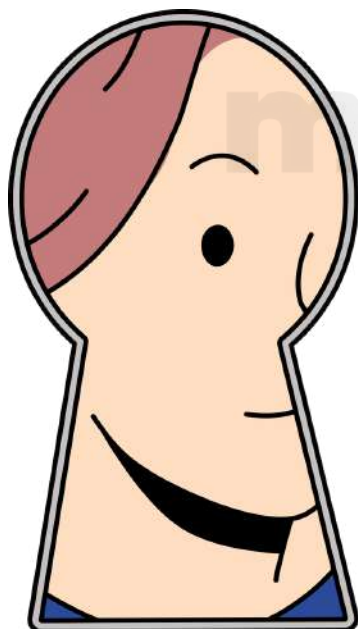
LEI Nº 12.527/2011 IV



A legislação permite que certas informações sejam designadas como **confidenciais**, seguindo critérios estabelecidos nas leis vigentes.

Dados confidenciais são aqueles que, se divulgados, poderiam **prejudicar a segurança nacional**, a **defesa**, ou as **relações exteriores do país**, entre outros aspectos.

A legislação contempla **três níveis de confidencialidade** para informações governamentais: **ultrassecreto, secreto, reservado**.



**ULTRASSECRETO:**

Informações cuja divulgação pode causar danos graves à segurança do Estado ou às relações exteriores. O **prazo máximo de confidencialidade é de 25 anos**, podendo ser prorrogado.

**SECRETO:**

Informações cuja divulgação pode prejudicar a segurança do Estado ou interesses nacionais. O **prazo máximo de confidencialidade é de 15 anos**.

**RESERVADO:**

Informações cuja divulgação pode afetar a administração pública ou interesses públicos. O **prazo máximo de confidencialidade é de 5 anos**.

- Além das **informações pessoais**, que por natureza devem ser **protegidas**, como os dados pessoais dos cidadãos, a legislação estabelece normas específicas para o **tratamento e acesso** a essas informações, garantindo a privacidade e proteção dos dados pessoais.
- Adicionalmente, a lei reconhece que certas informações podem ser sujeitas a **sigilo** por **órgãos ou entidades que ainda não estabeleceram uma classificação específica**. Nesses casos, é necessário **justificar** a necessidade do sigilo e definir um **prazo para a divulgação**.

# CHEGAMOS AO FIM



Parabéns, você acaba de conhecer a nossa amostra para o concurso da **Polícia Militar do Estado do São Paulo (PM-SP)**!


Esperamos que esta breve demonstração tenha despertado seu interesse e mostrado como nosso material pode ajudá-lo a **conquistar sua** tão sonhada **aprovação**.

Se você deseja se **destacar** frente à concorrência, você precisa **estudar** com o **material do Memoriza.ai**

Agora é com você: **quer ser aprovado** e tomar **posse** no concurso ainda em 2026?

Então...

→ [clique aqui para conhecer o material completo](#)



Professor  
**Carlos Fagundes**  
Sócio Fundador do MA

**Obstáculo** é aquilo que  
você vê quando tira os  
olhos do seu **propósito**.

→ [Acesse nosso Instagram](#)