



BARROCO:
TEXTOS DE ANÁLISE

Professora: Adineia Viriato

Didaticamente, o Barroco brasileiro tem seu marco inicial em **1601**, com a publicação do poema épico *Prosopopeia*, de Bento Teixeira.

Prosopopeia

I

Cantem Poetas o Poder Romano,
Sobmetendo Nações ao jugo duro;
O Mantuano pinte o Rei Troiano,
Descendo à confusão do Reino escuro;
Que eu canto um Albuquerque soberano,
Da Fé, da cara Pátria firme muro,
Cujo valor e ser, que o Ceo lhe inspira,
Pode estancar a Lácia e Grega lira.

II

As Délficas irmãs chamar não quero,
que tal invocação é vão estudo;
Aquele chamo só, de quem espero
A vida que se espera em fim de tudo.
Ele fará meu Verso tão sincero,
Quanto fora sem ele tosco e rudo,
Que per razão negar não deve o menos
Quem deu o mais a míseros terrenos.

Esse poema, além de traçar elogios aos primeiros donatários da capitania de Pernambuco, narra o naufrágio sofrido por um deles, o donatário Jorge Albuquerque Coelho. Apesar de os críticos o considerarem de pouco valor literário, o texto tem seu valor histórico pois foi a primeira obra do Barroco brasileiro e o marco inicial do primeiro estilo de época a surgir no Brasil.

O poema que você vai ler agora é de autoria de Gregório de Matos, principal representante da literatura barroca no Brasil. Sua poesia interessa não apenas como arte, mas também como documento da vida social do século XVII. Matos integra o grupo de escritores que produziram, pela primeira vez na história da então colônia portuguesa, uma literatura genuinamente brasileira ao adaptar a estética europeia e abasileirar linguagem e temáticas.

Soneto

*Carregado de mim ando no mundo,
E o grande peso embarga-me as passadas,
Que como ando por vias desusadas,
Faço crescer o peso, e vou-me ao fundo.*

*O remédio será seguir o imundo
Caminho onde dos mais vejo as pisadas,
Que as bestas juntas andam mais ornadas,
Do que anda só o engenho mais fecundo.*

*Não é fácil viver entre os insanos,
Erra quem presumir que sabe tudo,
Se o atalho não soube dos seus danos.*

*O prudente varão há de ser mudo,
Que é melhor neste mundo, mar de enganos
Ser louco c'os demais, que só sisudo.*

Embora ainda influenciada pelos modelos literários portugueses, a literatura brasileira começava a receber a contribuição dos primeiros escritores nascidos na colônia, surgindo, portanto, o sentimento nativista, isto é, o sentimento de valorização da terra natal.

As **origens do Barroco** confundem-se com as origens da nossa própria literatura: os escritores desse período, atentos à condição subalterna da colônia ante Portugal, fizeram da literatura um instrumento para denunciar uma realidade de violência, de exploração, escravização dos negros e perseguição dos índios, na tentativa de combater a mentalidade colonialista e moralizar a população por meio de princípios religiosos.

Desse período, além de **Gregório de Matos**, destacam-se o Pe. Antônio Vieira, Bento Teixeira (autor de *Prosopopeia*, obra considerada o marco inicial do Barroco brasileiro), Botelho de Oliveira, Frei Itaparica, Sebastião da Rocha Pita e Nuno Marques Pereira.

Entre as principais **características da prosa e da poesia barroca** estão o interesse por temas religiosos, os dualismos que bem representam o conflito espiritual do homem barroco, emprego de figuras de linguagem e, sobretudo, emprego de uma linguagem requintada – essas duas últimas características podem ser mais bem observadas a partir da análise do cultismo e do conceptismo.

No cultismo, também conhecido como gongorismo, há o uso excessivo de **figuras de linguagem** e jogo de palavras, recursos literários que tinham como objetivo evidenciar a habilidade verbal do escritor, deixando, dessa maneira, a representação da realidade em segundo plano. Ocorreu, principalmente, na poesia.

Ao braço do mesmo Menino Jesus quando apareceu

*O todo sem a parte não é todo,
A parte sem o todo não é parte,
Mas se a parte o faz todo, sendo parte,
Não se diga, que é parte, sendo todo.*

*Em todo o Sacramento está Deus todo,
E todo assiste inteiro em qualquer parte,
E feito em partes todo em toda a parte,
Em qualquer parte sempre fica o todo*

*O braço de Jesus não seja parte,
Pois que feito Jesus em partes todo,
Assiste cada parte em sua parte.*

*Não se sabendo parte deste todo,
Um braço, que lhe acharam, sendo parte,
Nos disse as partes todas deste todo.*

Gregório de Matos

O conceptismo, ou Quevedismo, caracteriza-se pelo jogo de ideias, buscando, ao contrário do cultismo, a concisão e a ordem para convencer por meio do raciocínio, sem, portanto, prejuízo de sentidos. Manifesta-se preponderantemente na prosa, embora existam registros também na poesia.

“A admiração é filha da ignorância, porque ninguém se admira senão das coisas que ignora, principalmente se são grandes; e mãe da ciência, porque admirados os homens das coisas que ignoram, inquirem e investigam as causas delas até as alcançar, e isto é o que se chama ciência.”

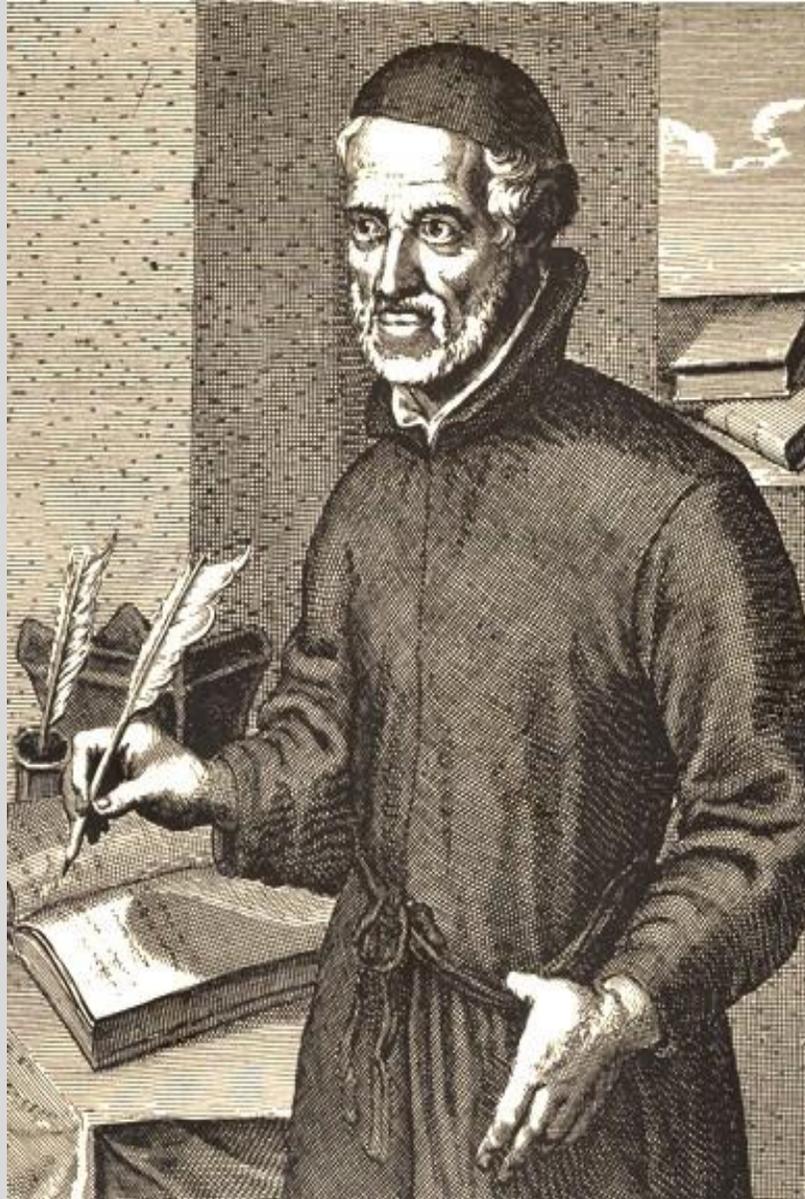
Padre Antônio Vieira

Mais sermões...

Padre Antônio Vieira nasceu em Lisboa, em 1608, e morreu na Bahia, em 1697. Com sete anos de idade, veio para o Brasil e entrou para a Companhia de Jesus.

Por defender posições favoráveis aos índios e aos judeus, foi condenado à prisão pela Inquisição, onde ficou por dois anos.

Responsável pelo desenvolvimento da prosa no período do barroco, Padre Antônio Vieira é conhecido por seus sermões polêmicos em que critica, entre outras coisas, o despotismo dos colonos portugueses, a influencia negativa que o Protestantismo exerceria na colônia, os pregadores que não cumpriam com seu ofício de catequizar e evangelizar (seus adversários católicos) e a própria Inquisição.



*Padre Antônio Vieira, por Arnold van Westerhout
(1651-1725)*

Além disso, defendia os índios e sua evangelização, condenando os horrores vivenciados por eles nas mãos de colonos e os cristãos-novos (judeus convertidos ao Catolicismo) que aqui se instalaram. Famoso por seus sermões, padre Antônio Vieira também se dedicou a escrever cartas e profecias.

Mito do Sebastianismo

Com o desenvolvimento do mercado marítimo, Portugal vivenciou um período de ascensão e grandeza. Porém, com o declínio do comércio no Oriente, Portugal viveu uma crise econômica e dinástica. Como consequência, o então rei de Portugal D. Sebastião resolve colocar em prática seu plano de organizar uma cruzada em Marrocos e levar à batalha de Alcacer-Quibir em 1578.

A derrota na batalha e seu desaparecimento (provável morte em batalha) geraram especulações acerca de seu paradeiro. A partir de então, originou-se a crença de que o rei retornaria para transformar Portugal novamente em uma grande potência econômica. Padre Antônio Vieira era um dos que acreditavam no Sebastianismo e, mais adiante, Antônio Conselheiro anunciava o retorno de D. Sebastião nos episódios da Guerra de Canudos.

Os sermões

Escreveu cerca de duzentos sermões em estilo conceptista, isto é, que privilegia a retórica e o encadeamento lógico de ideias e conceitos. Estão formalmente divididos em três partes:

Intróito ou Exórdio: a apresentação, introdução do assunto.

Desenvolvimento ou argumento: defesa de uma ideia com base na argumentação.

Peroração: parte final, conclusão.

Seus sermões mais famosos são:

Sermão da Sexagésima (1655)

O sermão, dividido em dez partes, é conhecido por tratar da arte de pregar. Nele, Padre Antônio Vieira condena aqueles que apenas pregam a palavra de Deus de maneira vazia. Para ele, a palavra de Deus era como uma semente, que deveria ser semeada pelo pregador. Por fim, o padre chega à conclusão de que, se a palavra de Deus não dá frutos no plano terreno a culpa é única e exclusivamente dos pregadores que não cumprem direito a sua função. Leia um trecho do sermão:

Ecce exiit qui seminat, seminare. Diz Cristo que "saiu o pregador evangélico a semear" a palavra divina. Bem parece este texto dos livros de Deus ão só faz menção do semear, mas também faz caso do sair: Exiit, porque no dia da messe hão-nos de medir a semeadura e hão-nos de contar os passos. (...) Entre os semeadores do Evangelho há uns que saem a semear, há outros que semeiam sem sair. Os que saem a semear são os que vão pregar à Índia, à China, ao Japão; os que semeiam sem sair, são os que se contentam com pregar na Pátria. Todos terão sua razão, mas tudo tem sua conta. Aos que têm a seara em casa, pagar-lhes-ão a semeadura; aos que vão buscar a seara tão longe, hão-lhes de medir a semeadura e hão-lhes de contar os passos. Ah Dia do Juízo! Ah pregadores! Os de cá, achar-vos-eis com mais paço; os de lá, com mais passos: Exiit seminare. (...) Ora, suposto que a conversão das almas por meio da pregação depende destes três concursos: de Deus, do pregador e do ouvinte, por qual deles devemos entender a falta? Por parte do ouvinte, ou por parte do pregador, ou por parte de Deus? (...)

Adineia Viriato



@profadineiviriato





INGLÊS – THIAGO CORDEIRO

- SINONÍMIA E ANTONÍMIA



@thiago_54

5 WORDS

- RECORD
- PUBLISH
- SURVIVE
- ANXIOUS
- COLLAPSE

SINONÍMIA

Palavras que têm o mesmo significado ou significado semelhante.

SINONÍMIA

Good – great

Bad – awful

Happy – cheerful

Begin – start

Beautiful - pretty

Big – huge

Calm – peaceful

Stop – finish

Hurt – damage

Little – small

SINONÍMIA

FREE



INDEPENDENT

GRATUITOUS

ANTONÍMIA

Palavras que têm significados contrários

ANTONÍMIA

Good – bad

Abundant – scarce

Happy – sad

Begin – end

Beautiful - ugly

Big – small

Calm – agitated

Stop – start

Destroy – build

Tall - short

Ache o melhor sinônimo

1) nervous

- A. short
- B. angry
- C. crazy
- D. anxious

2) ready

- A. late
- B. prepared
- C. afraid
- D. lazy

3) awesome

- A. wild
- B. bad
- C. amazing
- D. sorry

4) closed

- A. loose
- B. ajar
- C. open
- D. shut

5) shout

- A. yell
- B. say
- C. speak
- D. whisper

6) shy

- A. meek
- B. silent
- C. early
- D. strange

Ache o melhor antônimo

1) careful

- A. fast
- B. loving
- C. reckless
- D. painless

2) shiny

- A. bright
- B. new
- C. old
- D. dull

3) doubtful

- A. unsure
- B. unlikely
- C. certain
- D. possible

4) skinny

- A. fat
- B. large
- C. small
- D. chubby

5) brave

- A. cowardly
- B. courageous
- C. heroic
- D. passionate

6) loud

- A. quiet
- B. small
- C. noisy
- D. tight

Ache o melhor sinônimo

1) change

- A. steer
- B. switch
- C. remain
- D. drive

2) decide

- A. choose
- B. steal
- C. think
- D. attempt

3) clean

- A. put
- B. wash
- C. hang
- D. push

4) try

- A. fail
- B. attempt
- C. score
- D. shoot

5) hurry

- A. rush
- B. drive
- C. sail
- D. run

6) turn

- A. assemble
- B. generate
- C. rotate
- D. change

Ache o melhor antônimo

1) able

- A. real
- B. sure
- C. helpless
- D. certain

2) lift

- A. hold
- B. pull
- C. grab
- D. drop

3) punish

- A. bring
- B. accept
- C. reward
- D. give

4) hire

- A. employ
- B. fire
- C. deny
- D. quit

5) teach

- A. comprehend
- B. understand
- C. learn
- D. listen

6) jump

- A. walk
- B. run
- C. skip
- D. fall

5 WORDS

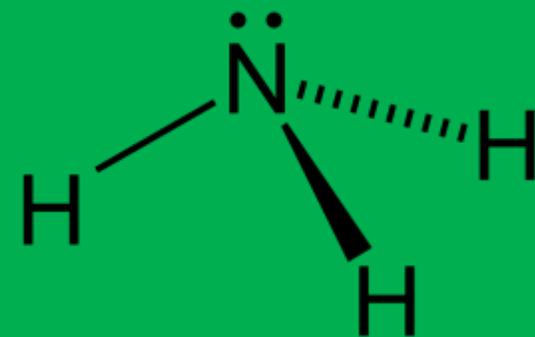
- HUNGRY
- WRONG
- DARK
- WISE
- HORRIBLE

PRÓXIMA AULA:

- ADVÉRBIOS

 @thiago_54





Química

Prof. Jonkácio

Química Orgânica
Funções Nitrogenadas I

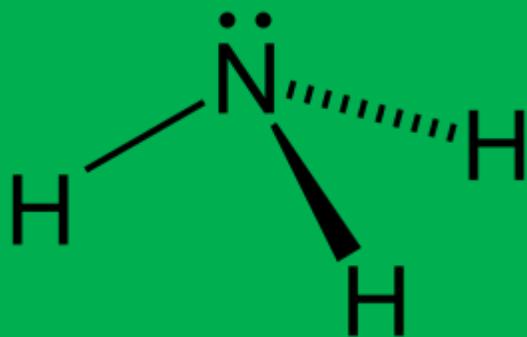
Funções	Radicals funcionals	Exemplos	Fórmulas gerais
Amina	—NH_2 —NH— —N—	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—NH}_2$ $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—NH—}$ CH_3 $\text{CH}_3\text{—N—CH}_3$ CH_3	$R\text{—NH}_2$ $R\text{—NH—}$ R' $R\text{—N—R}''$ R'
Amida	$\text{—C}\begin{matrix} \text{=O} \\ \text{NH}_2 \end{matrix}$	$\text{CH}_3\text{—C}\begin{matrix} \text{=O} \\ \text{NH}_2 \end{matrix}$	$R\text{—C}\begin{matrix} \text{=O} \\ \text{NH}_2 \end{matrix}$
Nitrila (ou cianeto)	$\text{—C}\equiv\text{N}$	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CN}$	$R\text{—CN}$
Isonitrila (ou isocianeto ou carbilamina)	$\text{—N}\equiv\text{C}$	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—NC}$	$R\text{—NC}$
Nitrocomposto	$\text{—N}\begin{matrix} \text{=O} \\ \text{O} \end{matrix}$	$\text{CH}_3\text{—NO}_2$	$R\text{—NO}_2$



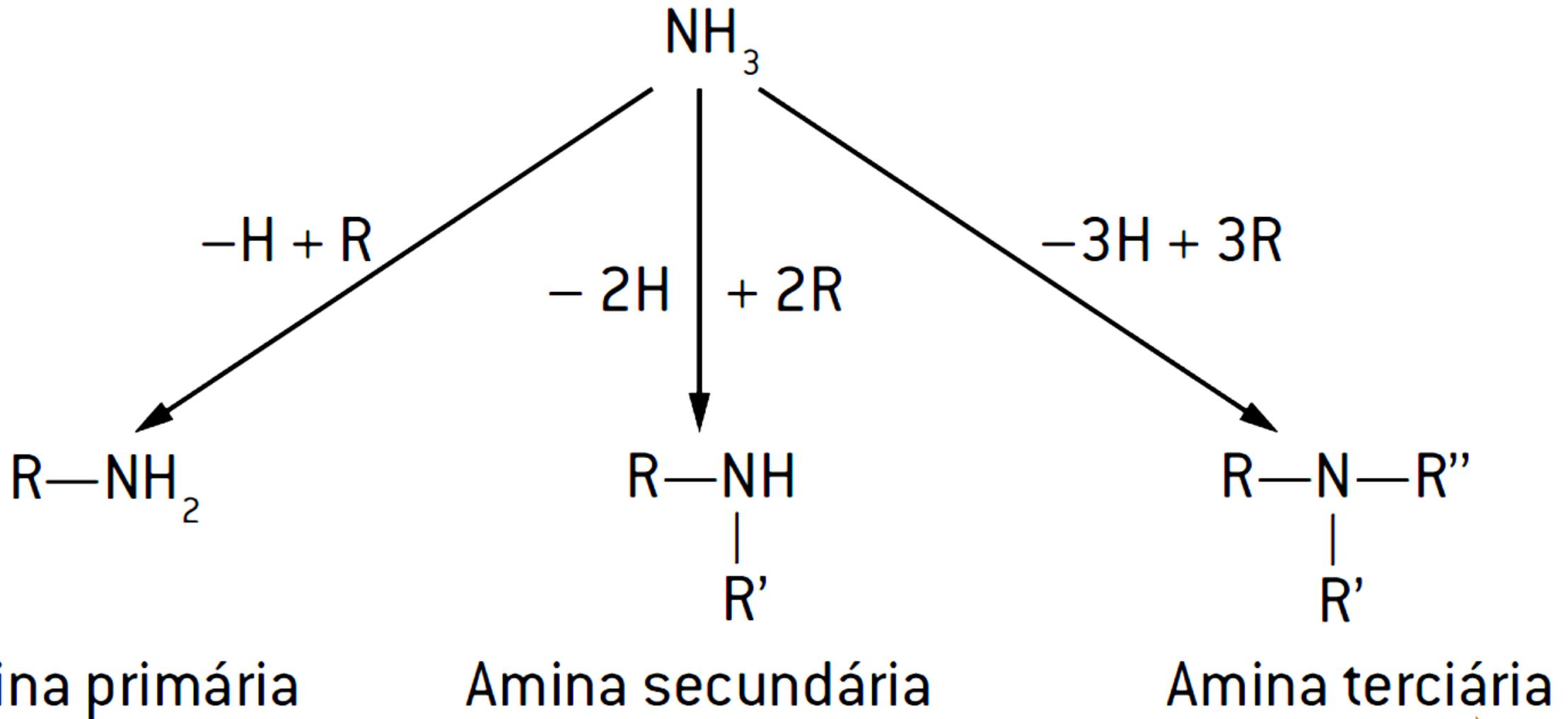
Funções Nitrogenadas I

AMINAS

Podem ser consideradas como derivadas do NH_3 pela substituição de um, dois ou três hidrogênios por radicais alquila ou arila (aromáticos). Dessa forma, surge a classificação de **amina primária, secundária e terciária**.



Funções Nitrogenadas I

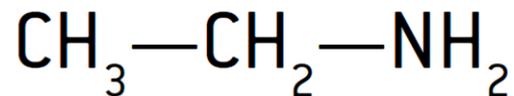


Funções Nitrogenadas I

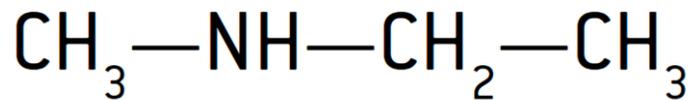
AMINAS Nomenclatura IUPAC

Regra 1- aminas primárias, a regra oficial da IUPAC determina que se deve utilizar o padrão **prefixo + saturação + amina**.

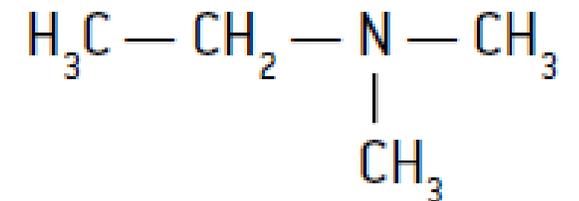
Regra 2 -para as aminas em geral, também é considerada como "oficial" a regra usual, em que são citados os nomes dos grupos substituintes em ordem alfabética, seguidos da terminação amina.



Etilamina ou etanamina



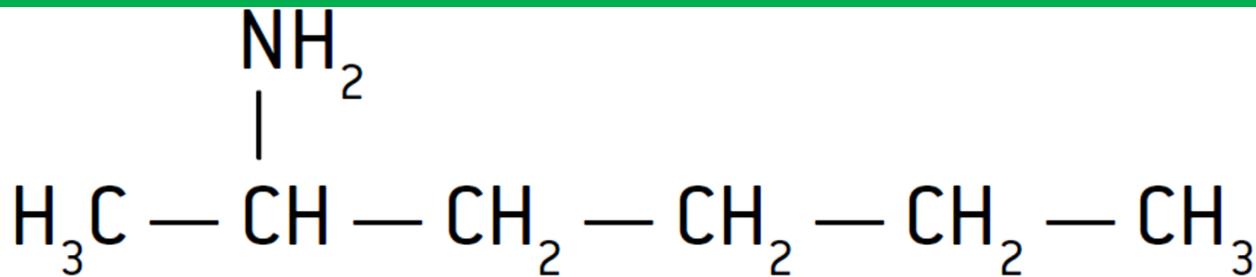
Etil-metilamina



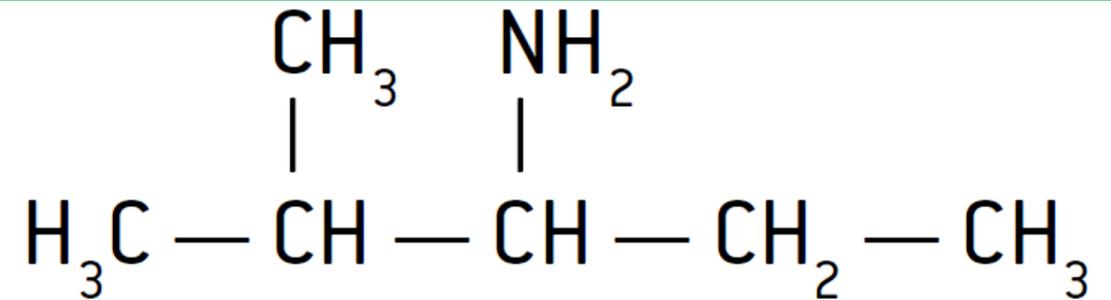
Etil-dimetilamina (o prefixo "di" não é considerado para a ordem alfabética.)

Funções Nitrogenadas I

Regra 3 - Quando o composto orgânico apresentar uma cadeia maior e/ou mais ramificada, pode-se considerar o grupo que contém o **nitrogênio como uma ramificação** de nome **amina**, dando a esse grupo as prioridades de grupo funcional, como as demais funções orgânicas estudadas.



hexan-2-amina

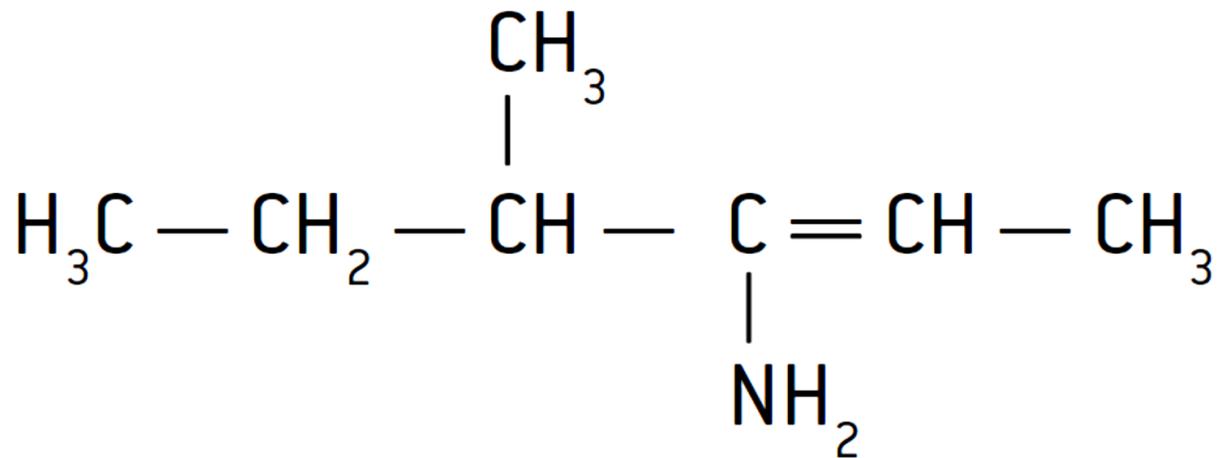


2-metil-pentan-3-amina

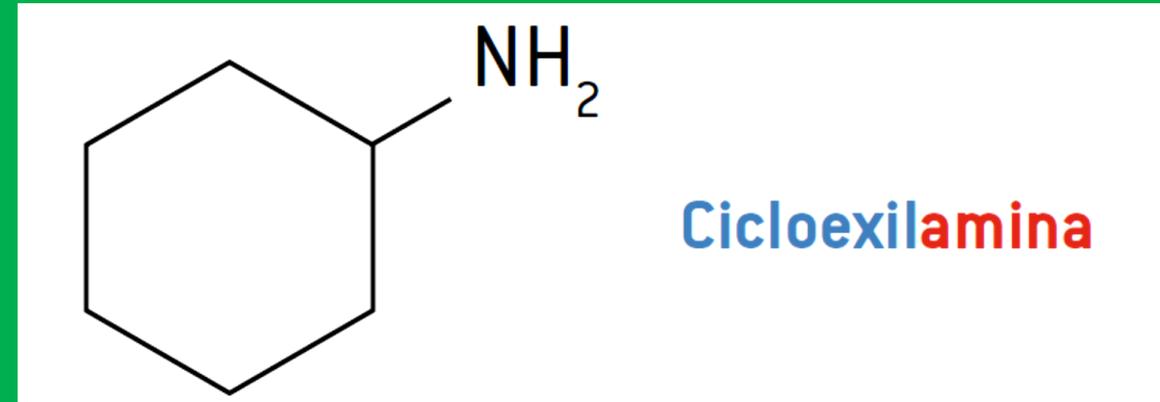


Funções Nitrogenadas I

Regra 3 - Quando o composto orgânico apresentar uma cadeia maior e/ou mais ramificada, pode-se considerar o grupo que contém o **nitrogênio como uma ramificação** de nome **amina**, dando a esse grupo as prioridades de grupo funcional, como as demais funções orgânicas estudadas.

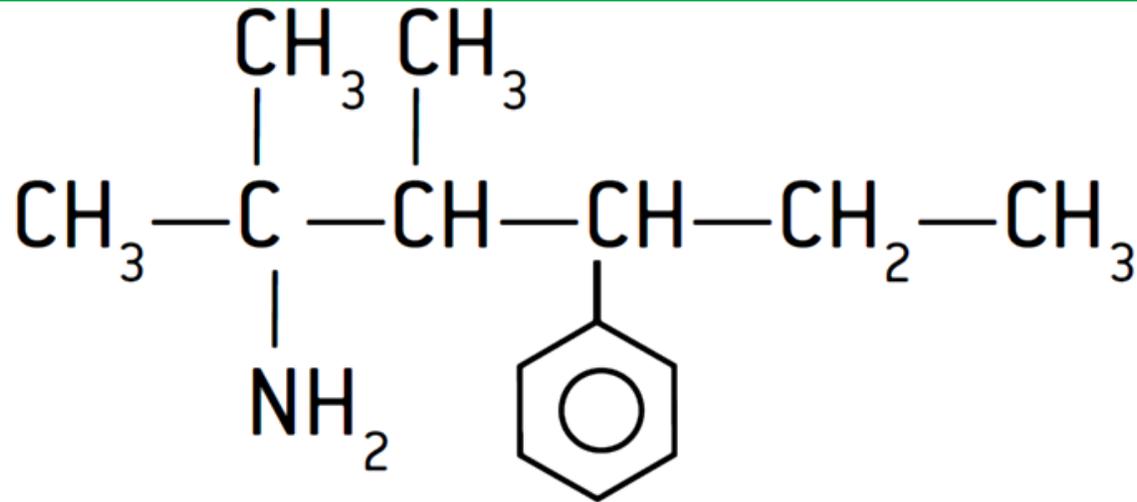


4-metil-hex-2-en-3-amina

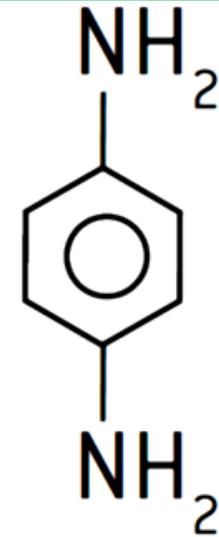


Funções Nitrogenadas I

Regra 4 - Para aminas mais complexas, considera-se o grupo —NH_2 como uma ramificação chamada de **amino**.



2-amino-4-fenil-2,3-dimetil-hexano



1,4-diamino-benzeno



Funções Nitrogenadas I

AMINAS – Propriedades

Basicidade - ocorre pela presença do par eletrônico livre no nitrogênio.

- As aminas reagem com ácidos para formar sais ácido-base.
- A alcalinidade das aminas é decorrente da menor eletronegatividade do nitrogênio comparado com o oxigênio, que facilita o compartilhamento de seu par de elétrons.
- As alquilaminas ou aminas alifáticas têm maior alcalinidade que as arilaminas (aminas aromáticas). A ordem decrescente de basicidade relativa de aminas primárias, secundárias e terciárias é:

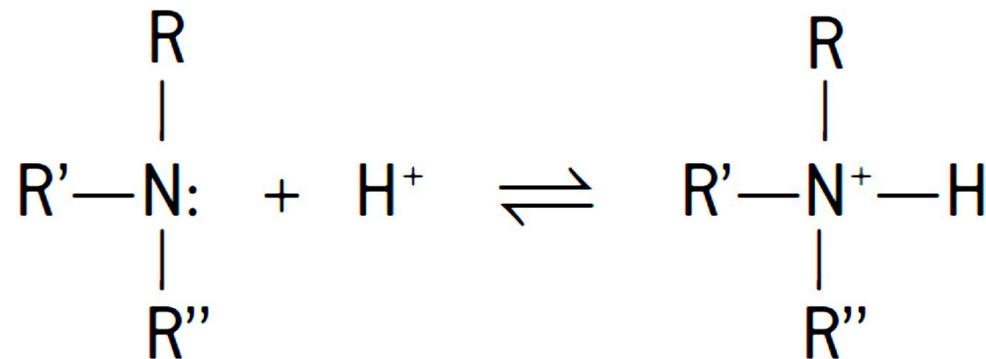


Funções Nitrogenadas I

AMINAS – Propriedades

Basicidade - ocorre pela presença do par eletrônico livre no nitrogênio.

- As aminas reagem com ácidos para formar sais ácido-base.
- A alcalinidade das aminas é decorrente da menor eletronegatividade do nitrogênio comparado com o oxigênio, que facilita o compartilhamento de seu par de elétrons.



Funções Nitrogenadas I

AMINAS – Propriedades

Basicidade - - As alquilaminas ou aminas alifáticas têm maior alcalinidade que as arilaminas (aminas aromáticas). A ordem decrescente de basicidade relativa de aminas primárias, secundárias e terciárias é:



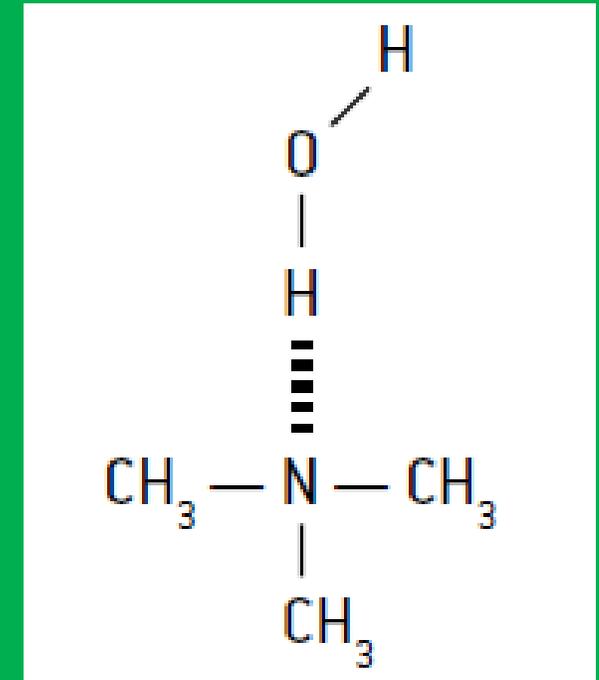
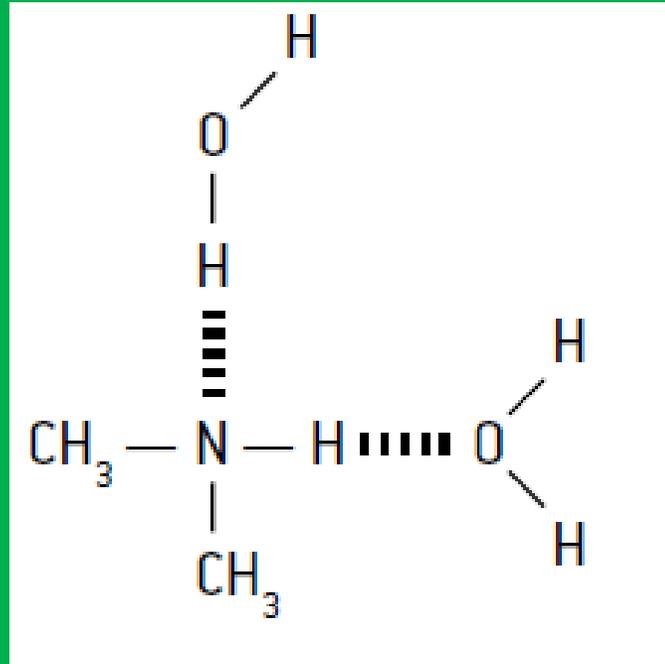
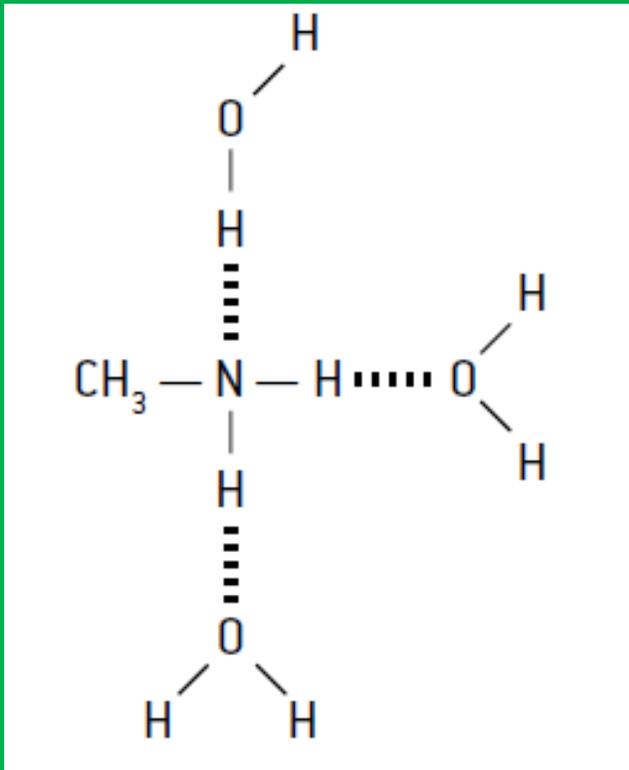
Grau decrescente de Basicidade



Funções Nitrogenadas I

AMINAS – Propriedades

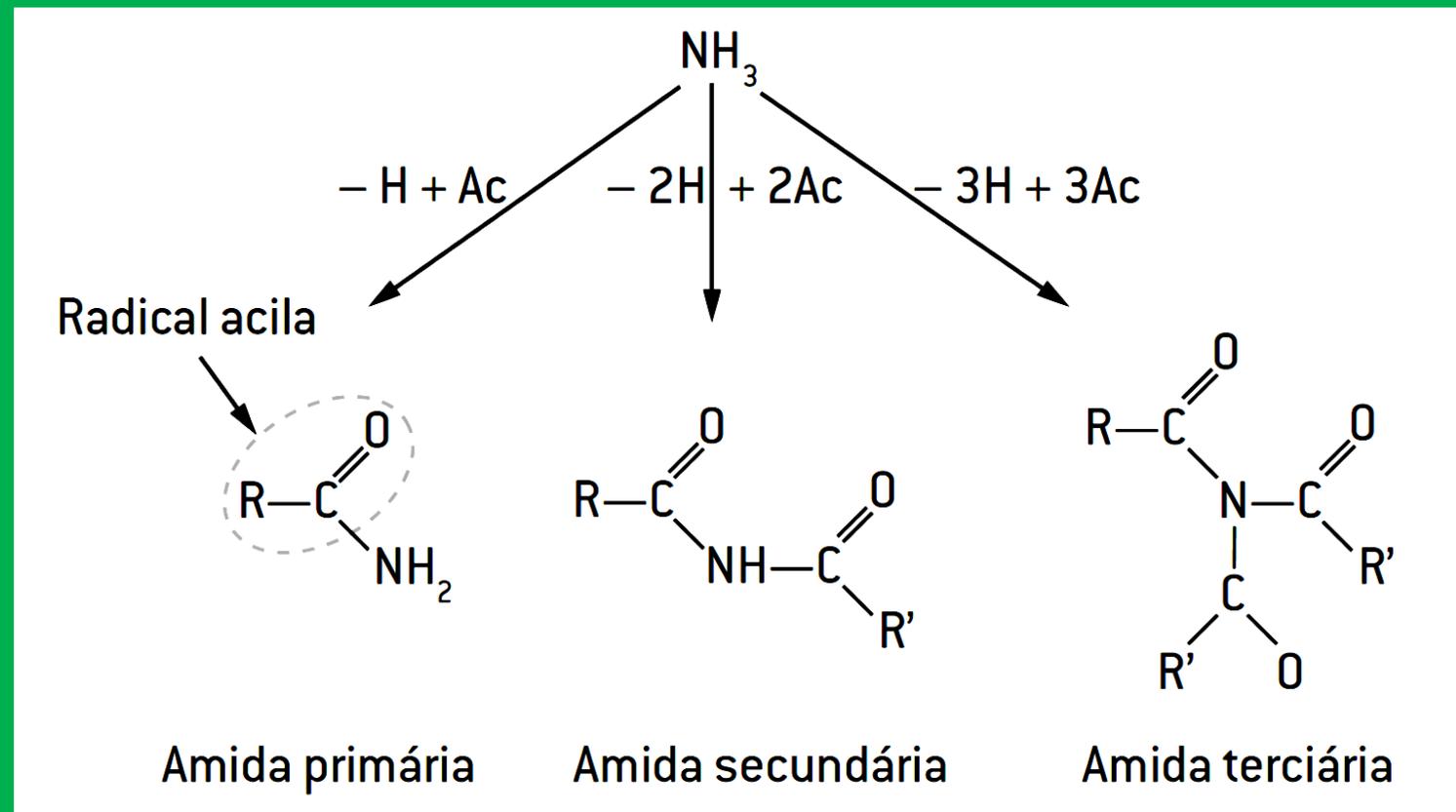
Solubilidade



Funções Nitrogenadas I

AMIDAS

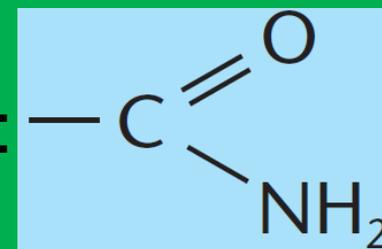
Podem ser consideradas como derivadas do NH_3 pela substituição de um, dois ou três hidrogênios pelos radicais **acila**. Fórmula geral:



Funções Nitrogenadas I

AMIDAS

O grupo funcional de uma amida primária é:



ou, abreviadamente, --CONH₂

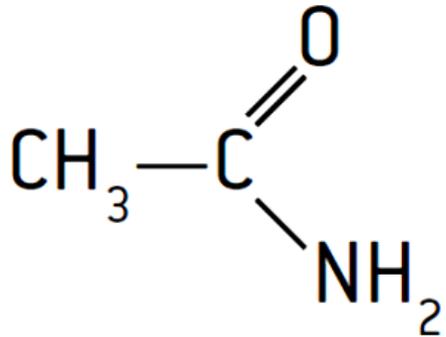
Nomenclatura IUPAC O nome oficial de uma amida não substituída segue o esquema: **Prefixo + saturação + amida**



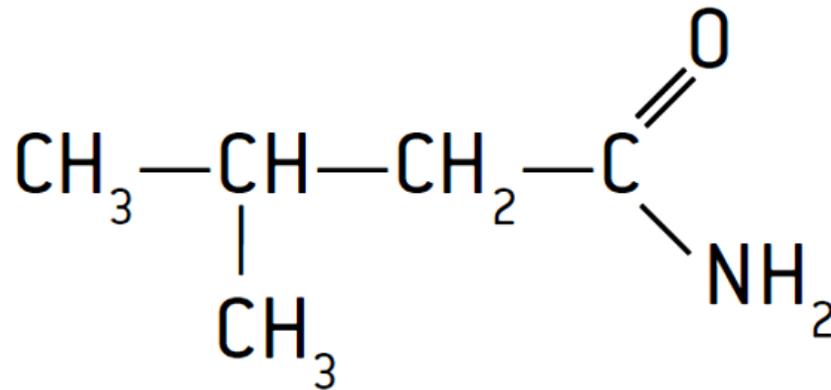
Funções Nitrogenadas I

AMIDAS - Nomenclatura IUPAC

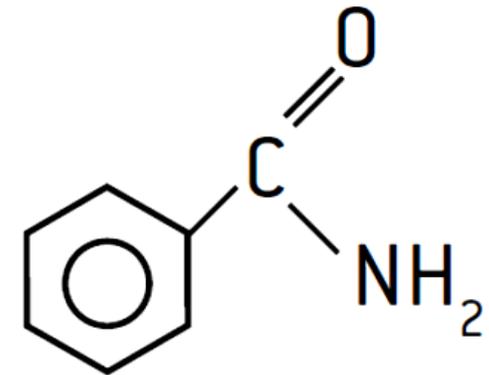
Regra 1 - O nome oficial de uma amida não substituída segue o esquema: **Prefixo + saturação + amida**



Etanamida



3-metil-butanamida



Fenil-metanamida



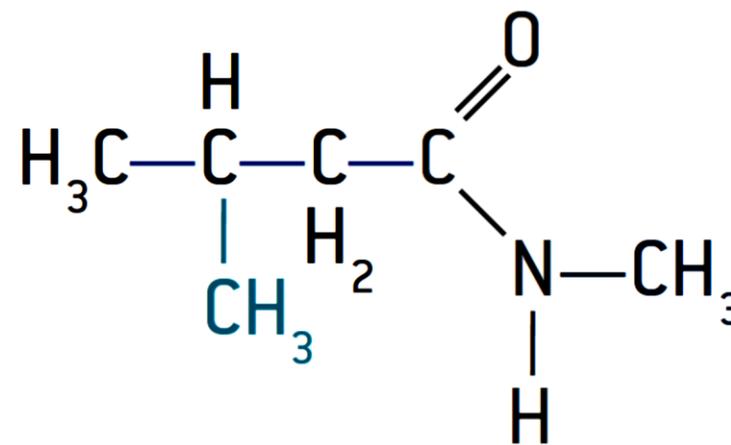
Funções Nitrogenadas I

AMIDAS - Nomenclatura IUPAC

Regra 2 – para amida substituída, a cadeia mais longa é considerada a principal **Prefixo + saturação + amida**.

As demais cadeias são consideradas substituintes, e o nome segue o esquema: **prefixo + il**, precedido da letra **N**, indicando que o substituinte está ligado ao nitrogênio.

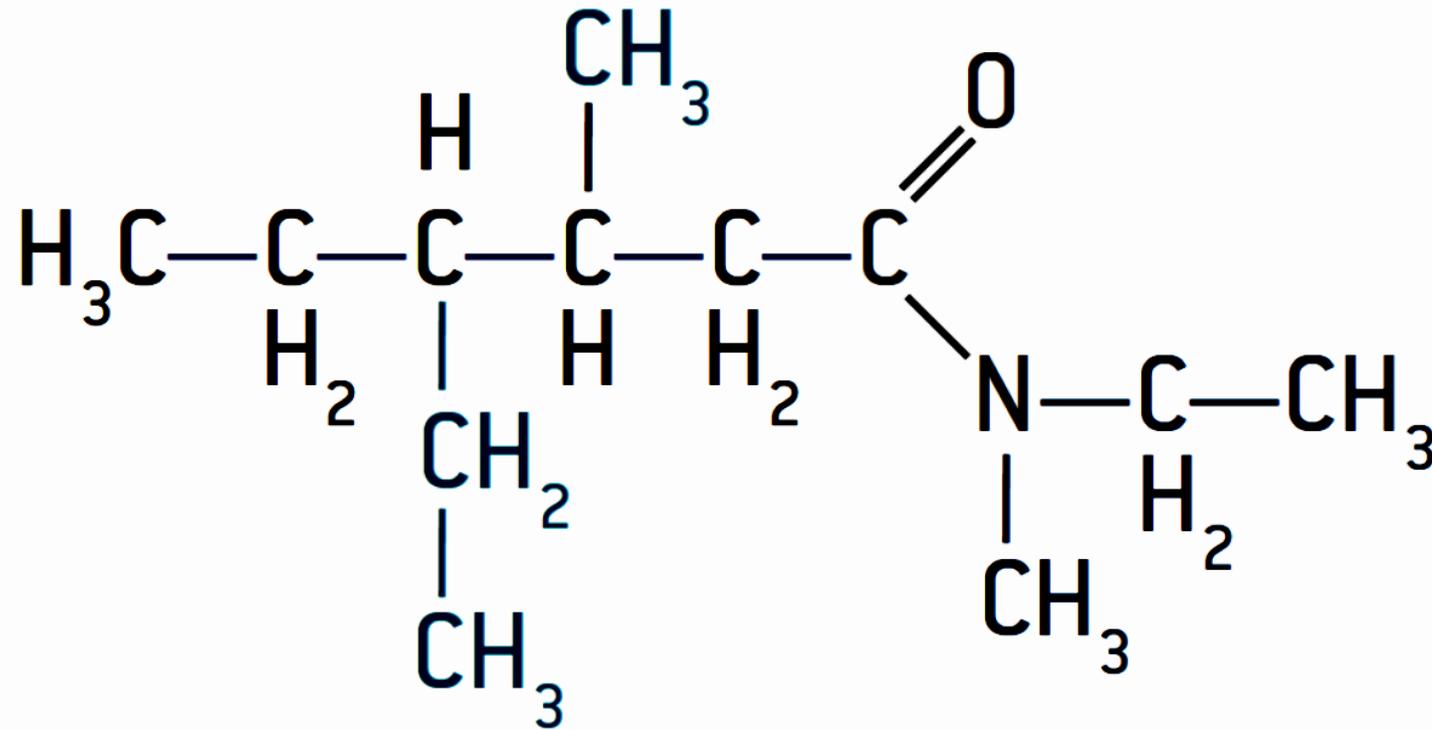
- N-metil-3-metilbutanamida



Funções Nitrogenadas I

AMIDAS - Nomenclatura IUPAC

- N,N-etil-metil-4-etil-3-metil-hexanamida

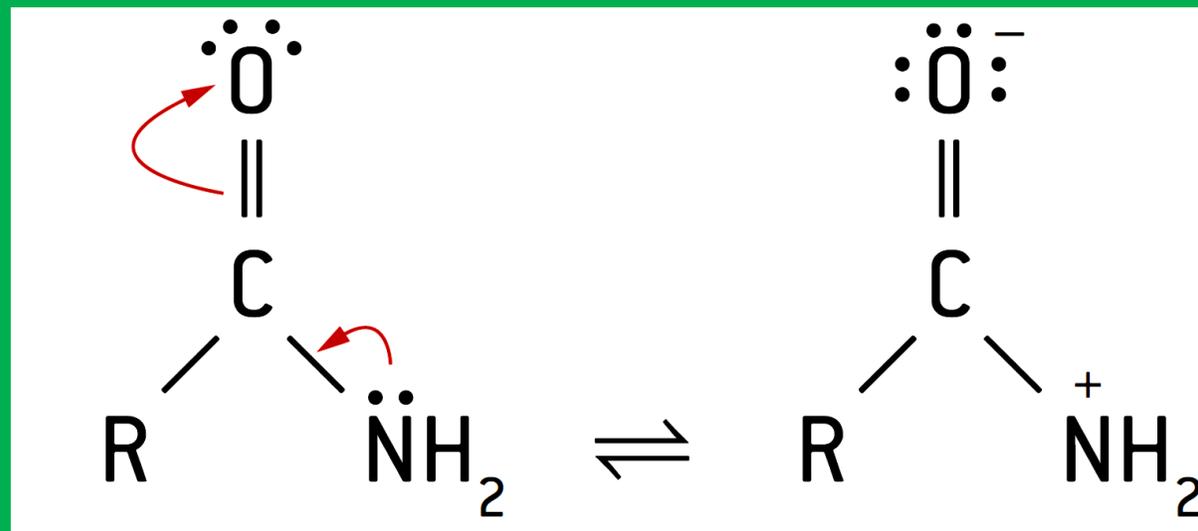


Funções Nitrogenadas I

AMIDAS - Propriedades

Basicidade das amidas

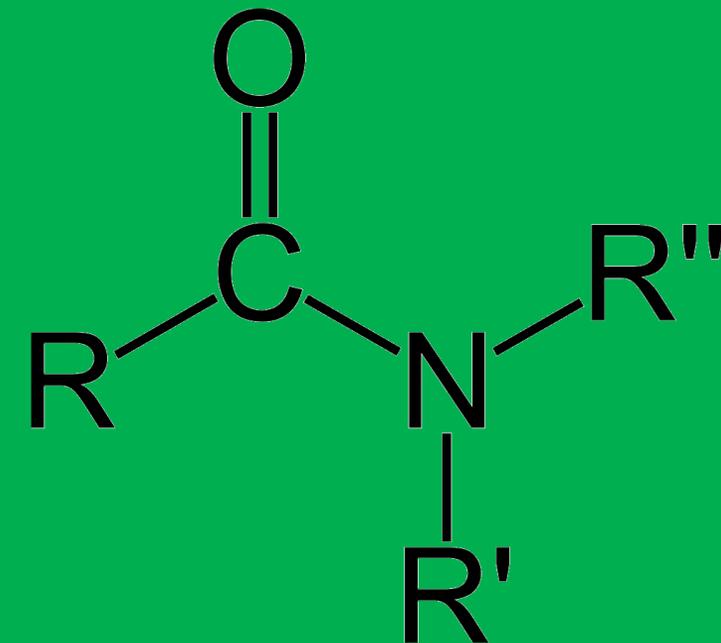
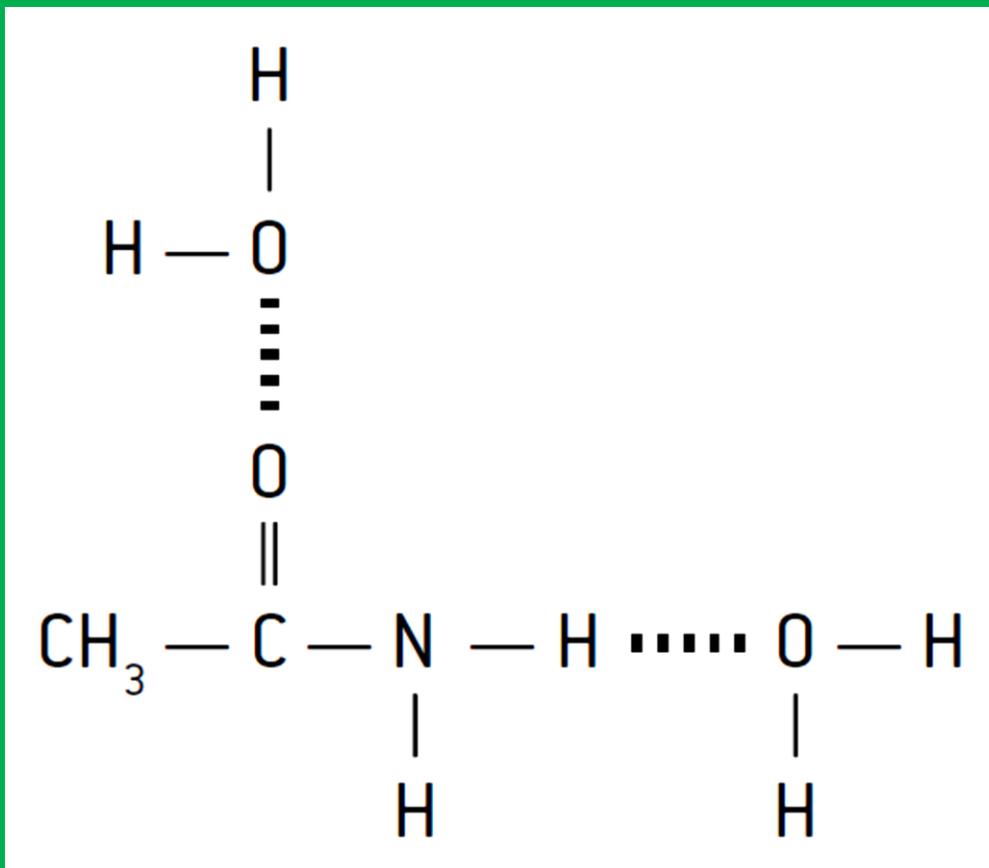
As amidas não apresentam caráter básico pronunciado; o par eletrônico isolado do nitrogênio não fica disponível por causa da ressonância mostrada:



Funções Nitrogenadas I

AMIDAS - Propriedades

Solubilidade:



As amidas podem ser, de acordo com sua estrutura, líquidas ou sólidas em temperatura ambiente.

NA PRÓXIMA AULA

Química Orgânica - Funções Nitrogenadas II





VERBO HAVER

USO E PARTICULARIDADES

Professora: Adineia Viriato

Observe as orações a seguir:

(1) Novos livros **hã**o de ser distribuídos por todas as escolas do país.

(2) **Havia** muitas pessoas no parque.

Note que, em (1), o verbo “haver” está empregado na 3ª pessoa do plural, concordando com a pessoa do discurso da oração (Os livros), portanto, está na forma pessoal.

O mesmo não ocorre em (2), pois, ao apresentar o sentido de “existir”, esse verbo não tem sujeito e, por isso, permanece na 3ª pessoa do singular.

Essas particularidades dizem respeito aos diferentes sentidos que o verbo **haver** pode apresentar no ato comunicativo. Vamos analisar cada um desses casos agora.

1. O verbo **haver** é empregado em todas as pessoas do discurso quando:

a) é **auxiliar** do **verbo pessoal**, junto do particípio ou do infinitivo antecedido da preposição “de”. Nesse caso, ele terá o sentido equivalente a **ter**.

Novos livros **hã**o de ser distribuídos por todas as escolas do país.

b) é **verbo principal**, possuindo o significado de “conseguir”, “obter”, “alcançar”, “adquirir”.

Os alunos **houveram** a autorização dos pais para visitarem o museu.

c) é **verbo principal**, com a forma reflexa, no sentido de “portar-se”, “proceder”, “comportar-se”, “conduzir-se”.

Houveram-se com respeito durante a audiência de conciliação.

d) é **verbo principal**, com a forma reflexa, possuindo o sentido de “entender-se”, “avir-se”, “ajustar contas”.

Os culpados se **haverão** com a justiça.

e) é **verbo principal** + infinitivo sem preposição, possuindo o sentido de “ser possível”.

Não **havia** convencê-la: estava irreduzível.

2) O verbo **haver** terá um emprego particular para as seguintes expressões:

a) **Haver por bem** (“dignar-se”, “resolver”, “assentar”, “julgar oportuno ou conveniente”).

Após tanta polêmica diante das provas do crime, o juiz **houve por bem** adiar o julgamento.

b) **Haver mister** (“precisar”, “necessitar”).

Há mister uma cópia do diploma.

c) **Bem haja** (“seja feliz”, “seja abençoado”).

Bem haja aquele que possui olhos para os mais necessitados.

d) **Haja vista** (“veja”).

Haja vista a sentença prolatada no julgamento anterior.

3) O verbo **haver** será impessoal, ou seja, sem sujeito, quando possuir os sentidos de “existir”, “ocorrer”, “acontecer”, “realizar”, ou quando indicar tempo decorrido. Nesse caso, deverá ser sempre conjugado na 3ª pessoa do singular.

Havia muitas pessoas no parque.

4) O verbo **haver** será também impessoal nas locuções formadas por **ir, dever, poder**, etc. + **haver**. Dessa forma, o verbo permanecerá conjugado na 3ª pessoa do singular.

Deve haver leis mais rígidas.





Matemática – Igor Aguiar

Trigonometria

- **TRANSFORMAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS**

TRANSFORMAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

Adição e subtração de arcos

Seno da soma

$$\text{sen}(a + b) = \text{sena} \cdot \text{cos}b + \text{sen}b \cdot \text{cosa}$$

Seno da diferença

$$\text{sen}(a - b) = \text{sena} \cdot \text{cos}b - \text{sen}b \cdot \text{cosa}$$

Cosseno da soma

$$\cos(a + b) = \cos a \cdot \cos b - \operatorname{sen} a \cdot \operatorname{sen} b$$

Cosseno da diferença

$$\cos(a - b) = \cos a \cdot \cos b + \operatorname{sen} a \cdot \operatorname{sen} b$$

Tangente da soma

$$\operatorname{tg}(a + b) = \frac{\operatorname{tg} a + \operatorname{tg} b}{1 - \operatorname{tg} a \operatorname{tg} b}$$

Tangente da diferença

$$\operatorname{tg}(a - b) = \frac{\operatorname{tg} a - \operatorname{tg} b}{1 + \operatorname{tg} a \operatorname{tg} b}$$

Arco duplo

$$\textit{sen}(2a)$$

$$\textit{sen}(a + b) = \textit{sena} \cdot \textit{cosb} + \textit{senb} \cdot \textit{cosa}$$

Arco duplo

$$\cos(2a)$$

$$\cos(a + b) = \cos a \cdot \cos b - \operatorname{sena} \cdot \operatorname{sen} b$$

Arco duplo

$$tg(2a)$$

$$tg(a + b) = \frac{tg a + tg b}{1 - tg a tg b}$$

ATIVIDADES

Utilizando as transformações trigonométricas, qual dos valores a seguir é o resultado de $\sin 75^\circ$?

ATIVIDADES

Determine o valor de $A = \text{sen } 105^\circ + \text{cos } 105^\circ$.

ATIVIDADES

Se $\text{tg}(x + y) = 33$ e $\text{tg} x = 3$, então $\text{tg} y$ é igual a:

ATIVIDADES

O cosseno do arco de medida 255° é igual a:

ATIVIDADES

Sabendo que $\cos x = 4/5$, qual é o valor de $\sin 2x$

ATIVIDADES

Qual é o valor de $(\text{sen}22^{\circ}30' + \text{cos}22^{\circ}30')^2$



PRÓXIMA AULA:
- Geometria Espacial.



@AGUIAR_IGOR



Prof. Igor Aguiar



@ELITE_MIL

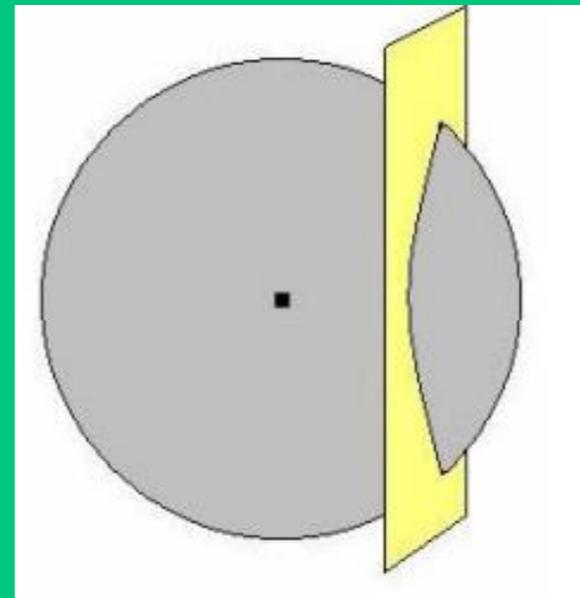
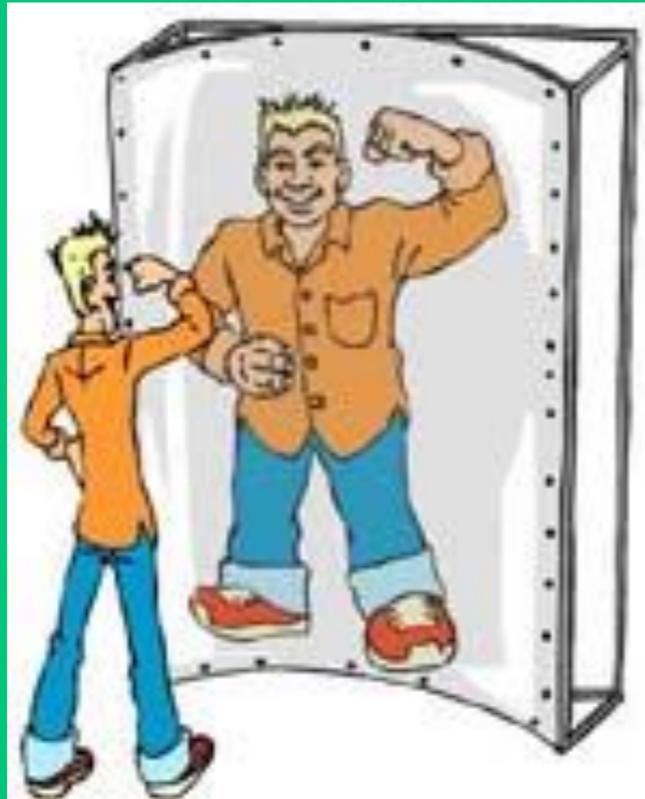


Física
Prof^a Suellen Rocha

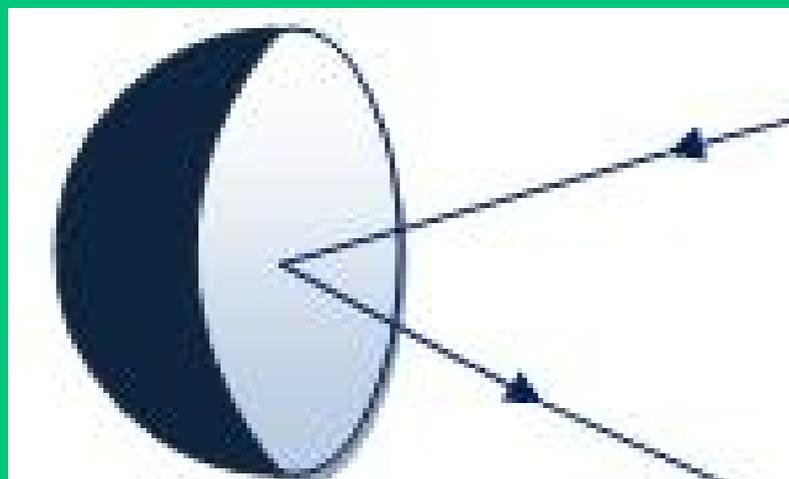
Espelhos Esféricos

Espelhos Esféricos

- Um espelho esférico é qualquer calota esférica polida, com superfícies refletoras:



- **Côncavo:** Quando a superfície espelhada é a parte interna da calota.



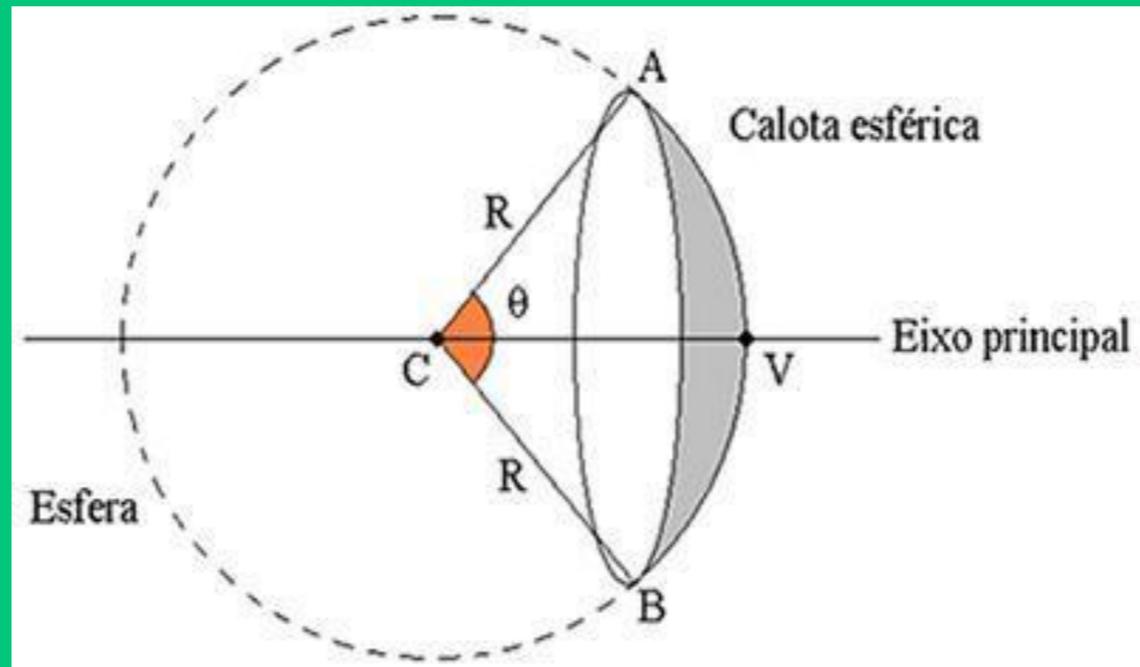
- **Convexo:** Quando a superfície espelhada é a parte externa da calota.



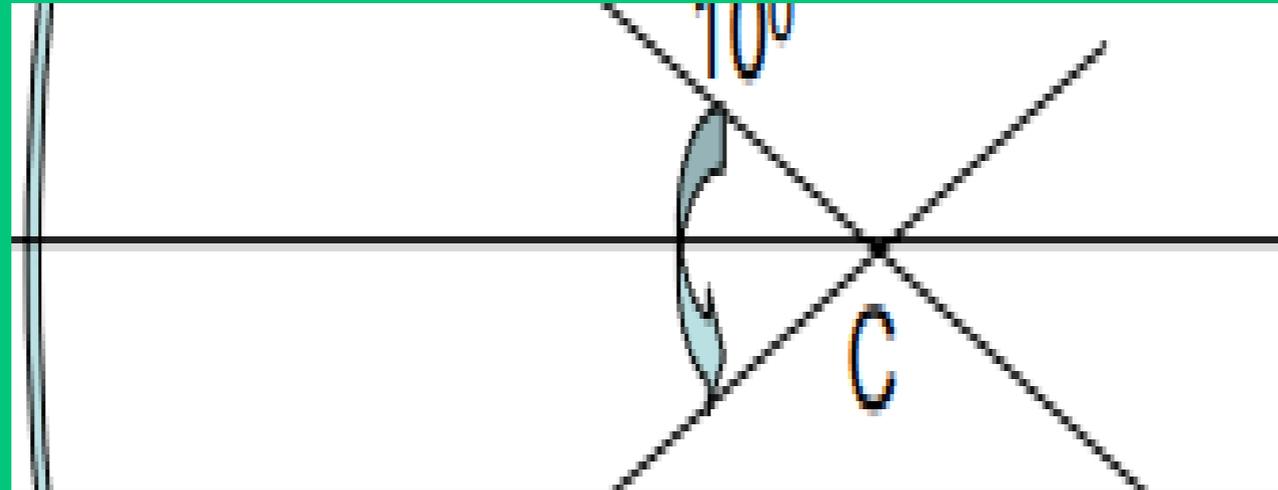
Elementos geométricos:

- **Centro de curvatura (C):** centro da esfera que deu origem à calota esférica;
- **Raio de curvatura (R):** raio da esfera que deu origem à calota esférica;
- **Vértice (V):** é o ponto mais externo da calota esférica;
- **Eixo principal (EP):** reta que passa pelo centro de curvatura (C) e pelo vértice do espelho (V); qualquer outra reta que passa pelo centro de curvatura e em qualquer outro ponto do espelho é um eixo secundário;
- **Abertura do espelho (θ):** ângulo formado pelas retas que passam pelo centro de curvatura e pelos extremos do espelho.

- Elementos geométricos:

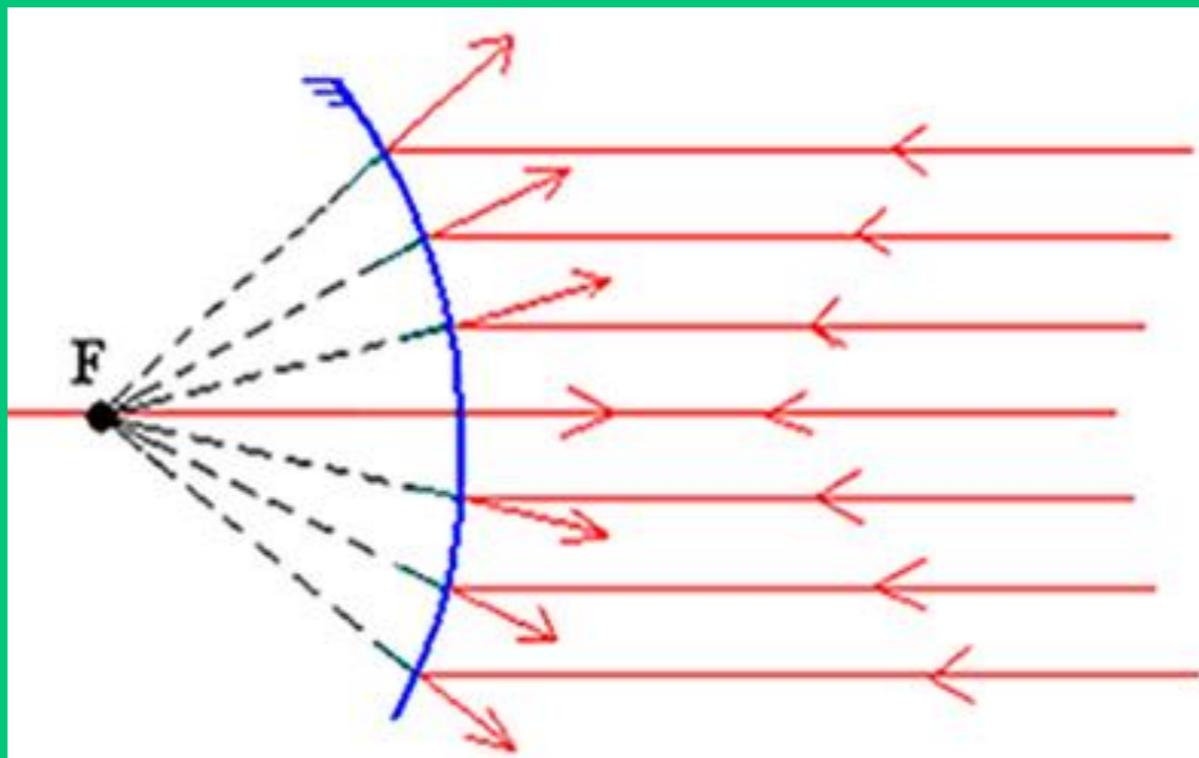
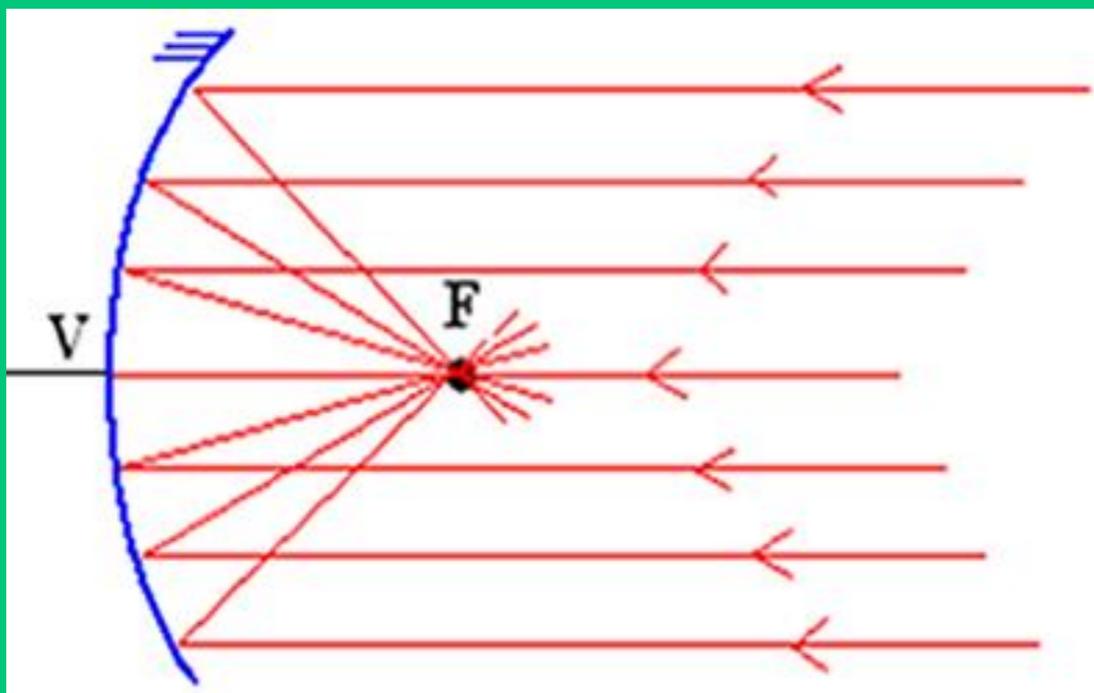


- **Condições de Gauss:** O ângulo de abertura do espelho tem que ser inferior a 10 graus.



Os raios de luz deveriam incidir paralelos ou pouco inclinados em relação ao eixo principal e próximos dele.

- **Foco de um espelho esférico:** O ponto de convergência no espelho côncavo, ou o ponto de divergência no espelho convexo, recebe o nome de *foco do espelho (F)*.



Raios Notáveis: aqueles que apresentam um comportamento específico ao sofrer reflexão em um espelho esférico.

1) Todo raio que incide paralelamente ao eixo principal é refletido de forma a passar pelo foco principal do espelho.

2) Todo raio de luz que incide passando pelo foco do espelho é refletido numa direção paralela ao eixo principal do espelho (princípio da reversibilidade da luz).

3) Todo raio de luz que incide passando pelo centro de curvatura do espelho retorna, após a reflexão, sobre si mesmo.

4) Todo raio de luz que incide sobre o vértice do espelho retorna, após a reflexão, numa direção simétrica à incidente, em relação ao eixo principal, ou seja, com o mesmo ângulo.

Tipos de Imagens

A imagem formada em um espelho esférico pode ser:

1) Quanto à sua natureza:

- a) **Real:** quando os raios refletidos se encontram (imagem na frente do espelho);
- b) **Virtual:** quando são os prolongamentos dos raios refletidos que se encontram (imagem atrás do espelho);
- c) **Imprópria:** não há encontro dos raios refletidos e nem de seus prolongamentos (não há formação de imagem).

Tipos de Imagens

2) Quanto à sua posição:

- a) **Direita:** o objeto e a imagem formada estão no mesmo semiplano (acima ou abaixo do eixo principal).
- b) **Invertida:** o objeto e a imagem estão em semiplanos diferentes (objeto acima e imagem abaixo do eixo principal ou vice-versa).

Tipos de Imagens

3) Quanto ao seu tamanho:

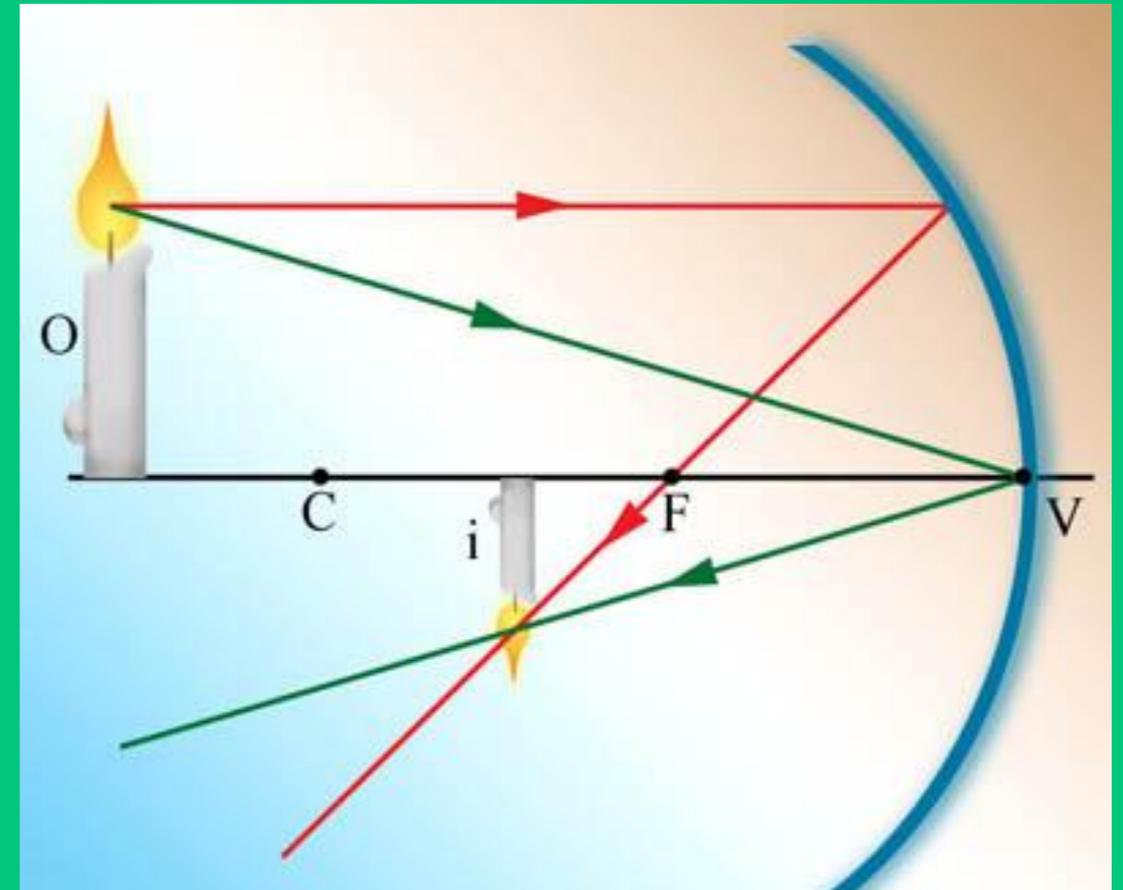
- a) **Maior:** tamanho da imagem maior que o do objeto ($i > o$);
- b) **Igual:** tamanho da imagem igual a o do objeto ($i = o$);
- c) **Menor:** tamanho da imagem menor que a o do objeto ($i < o$);

Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:

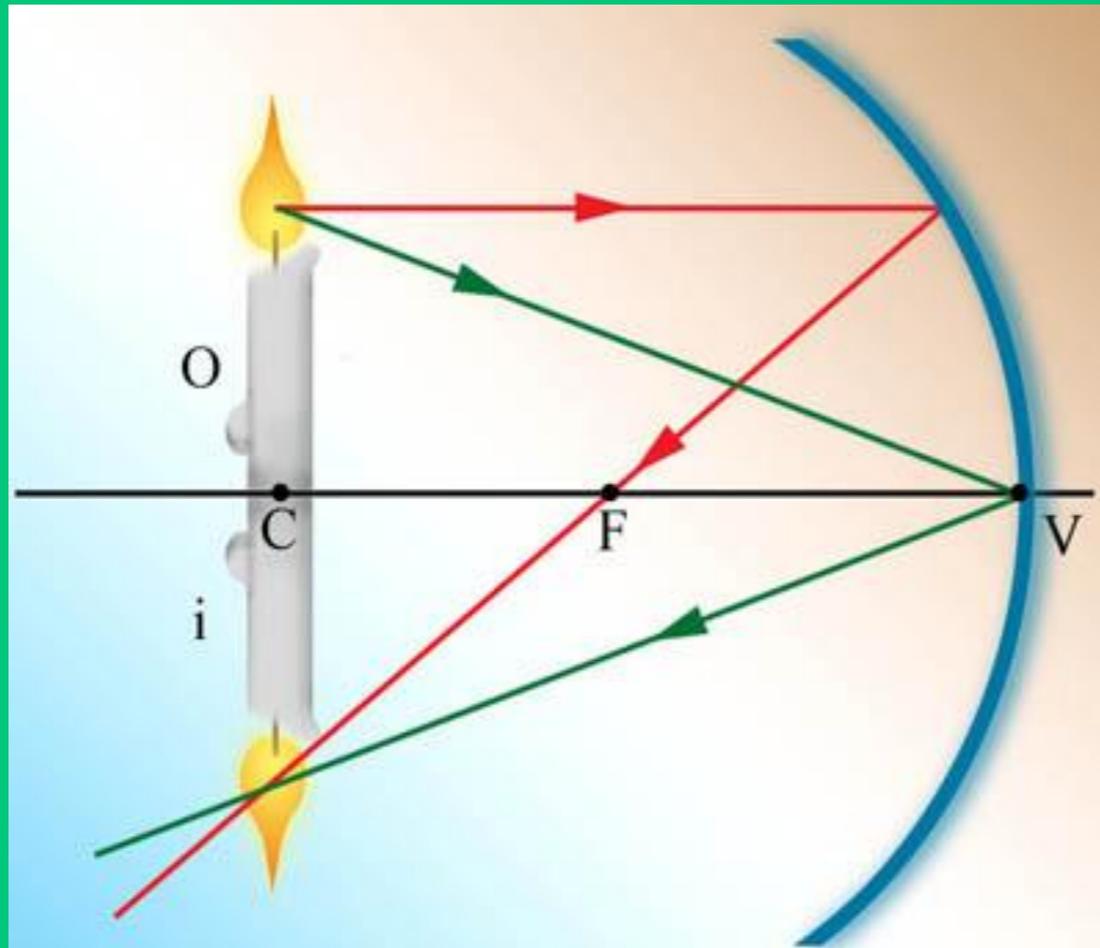
Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:



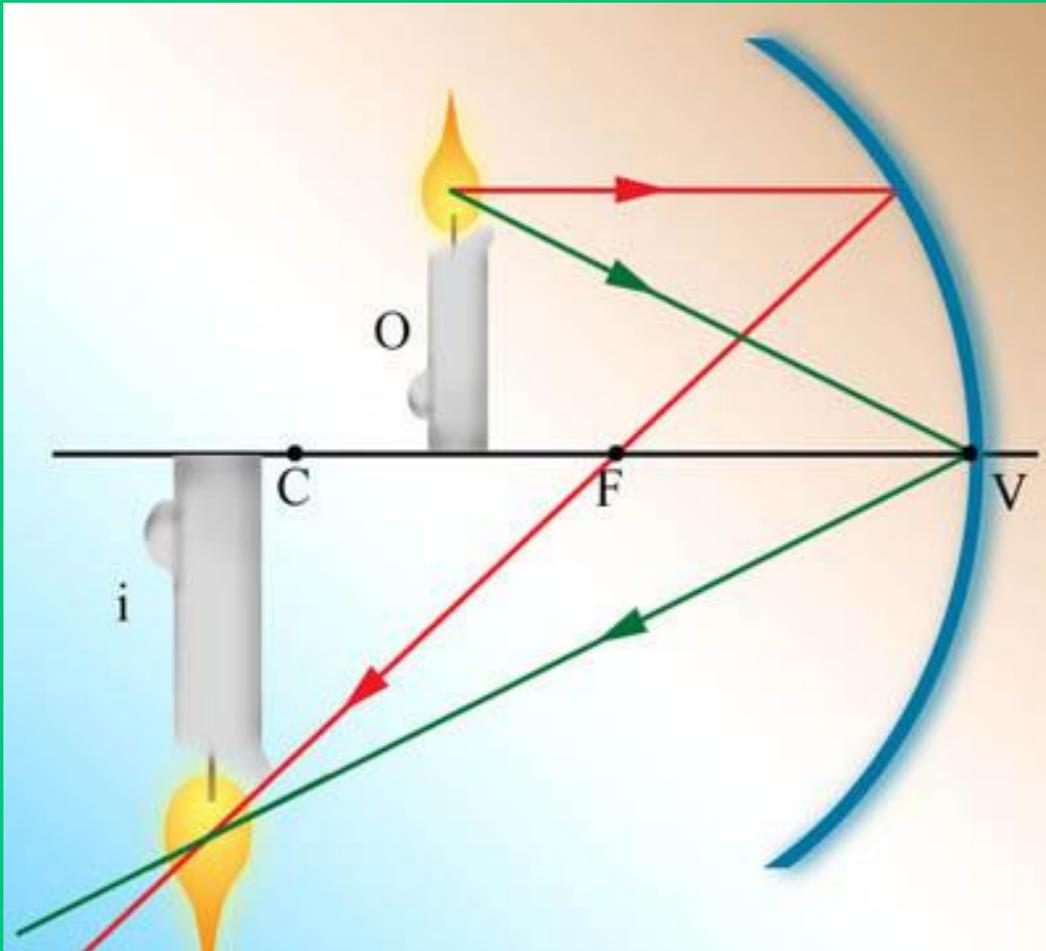
Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:



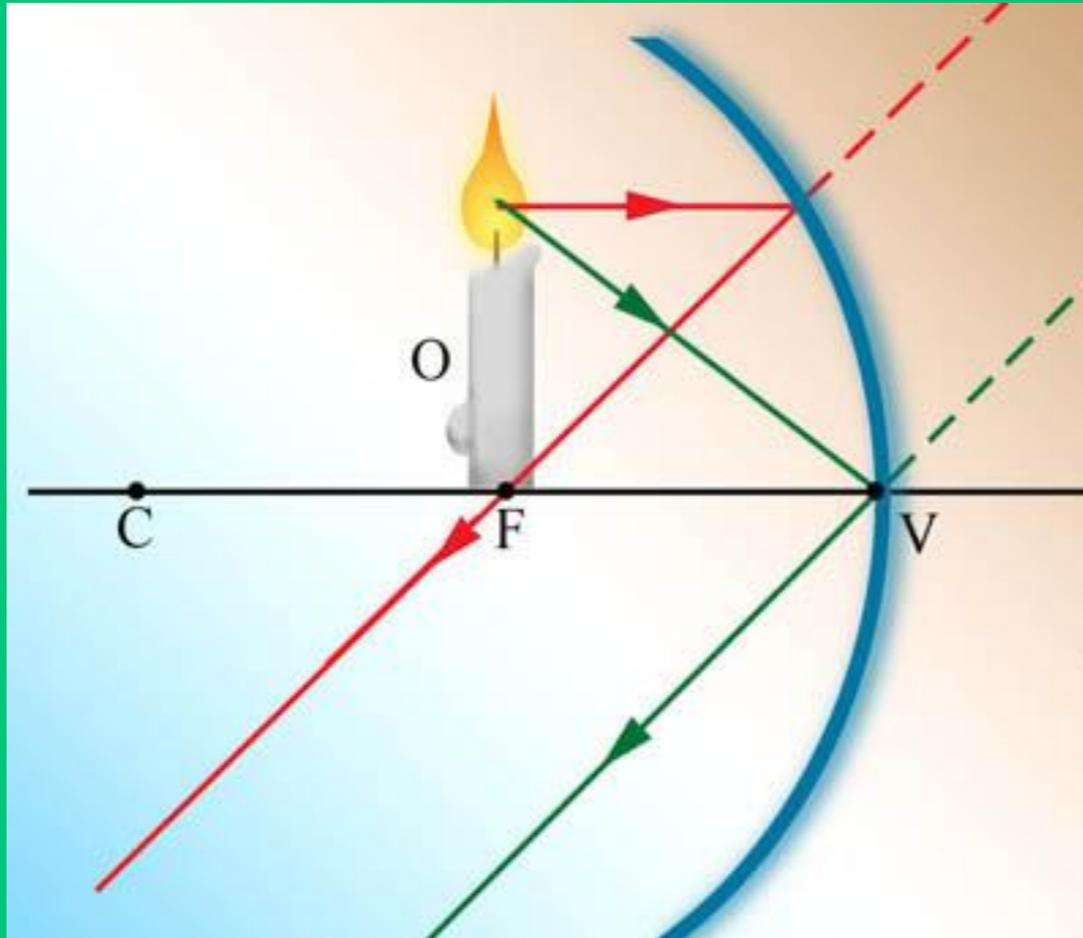
Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:



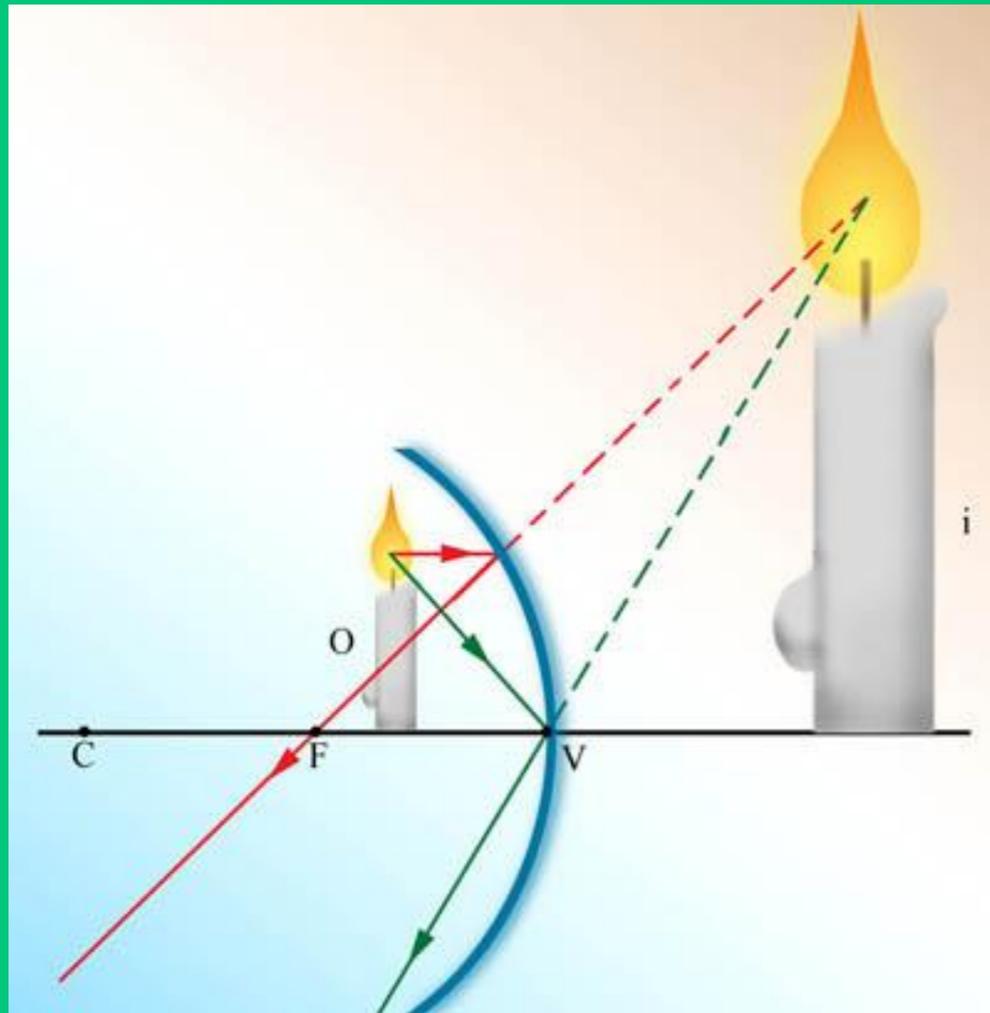
Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:



Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:

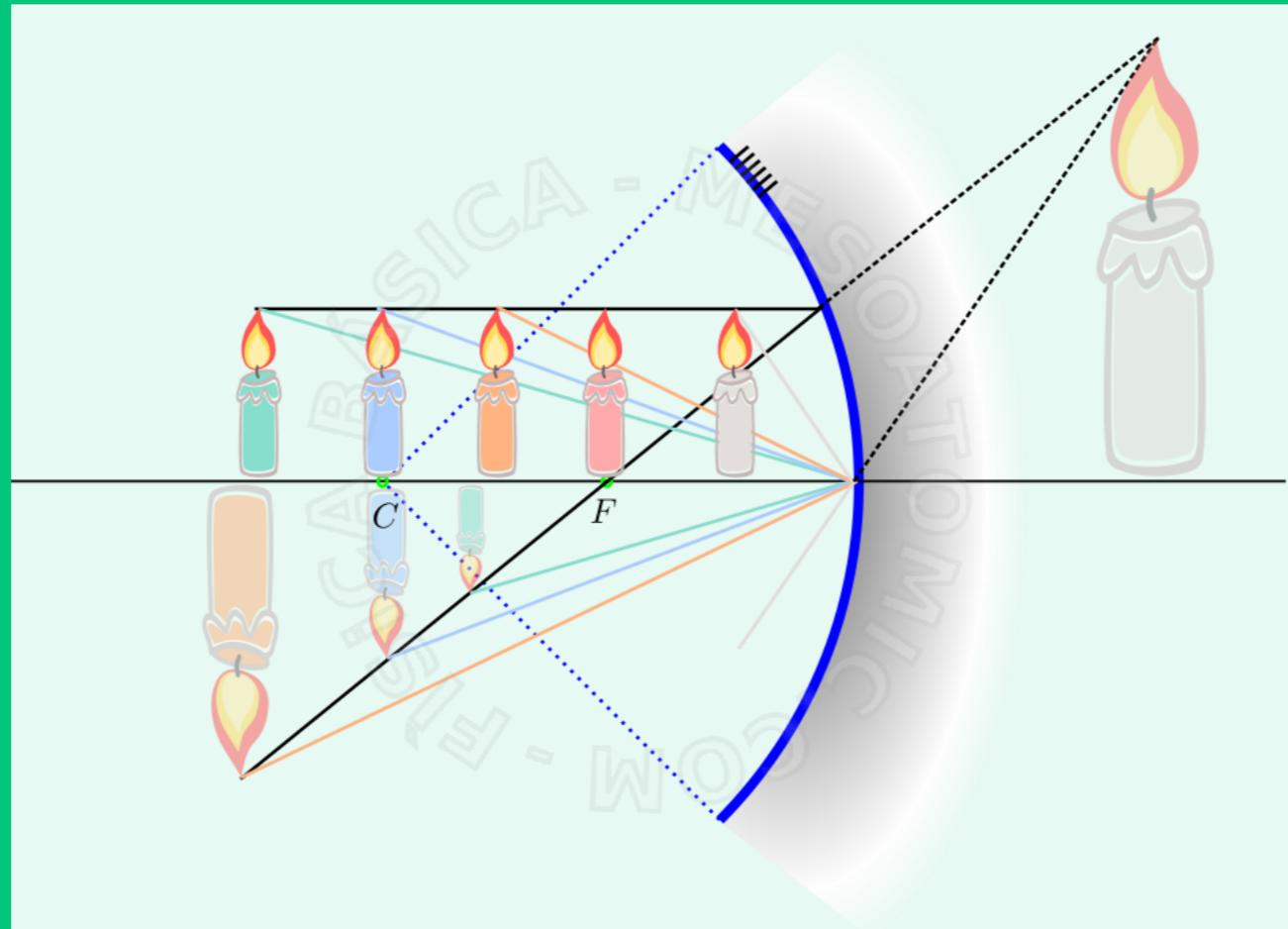


Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:

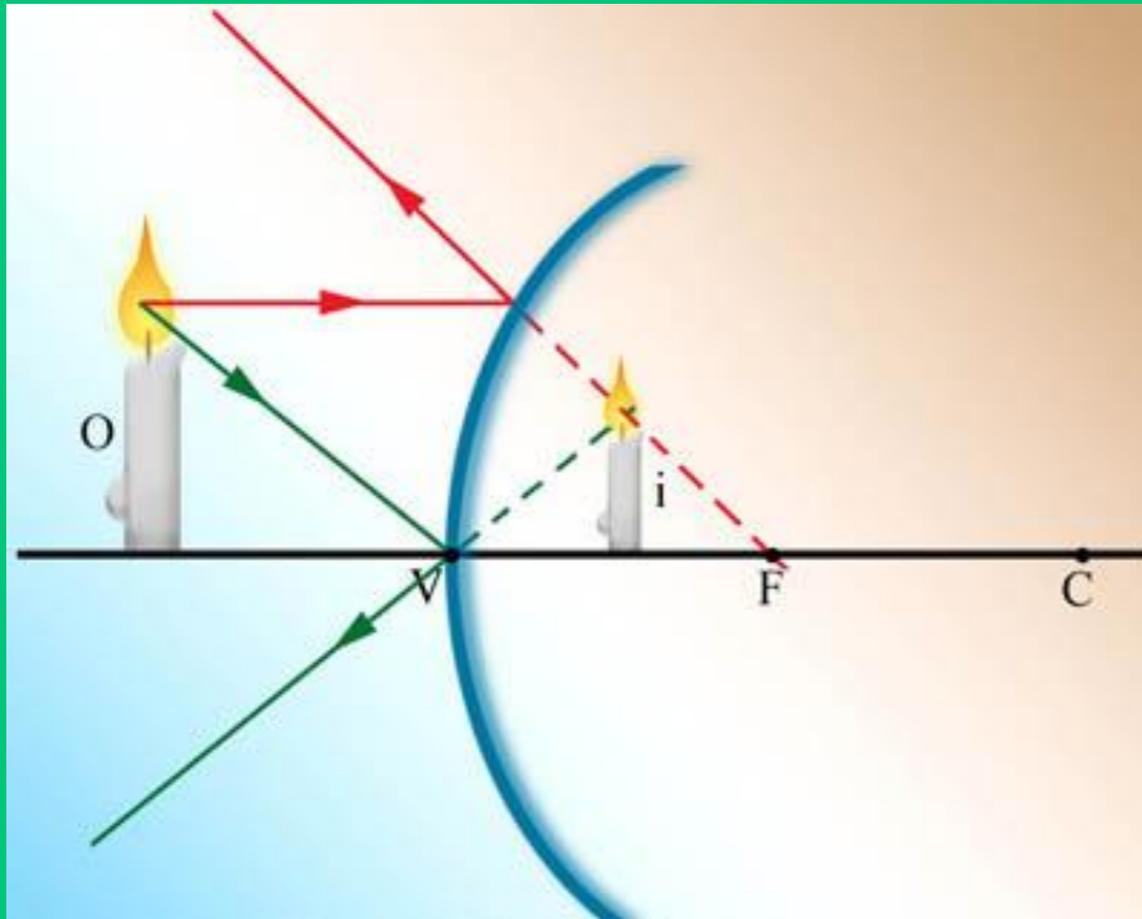
Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

- Espelho Côncavo:

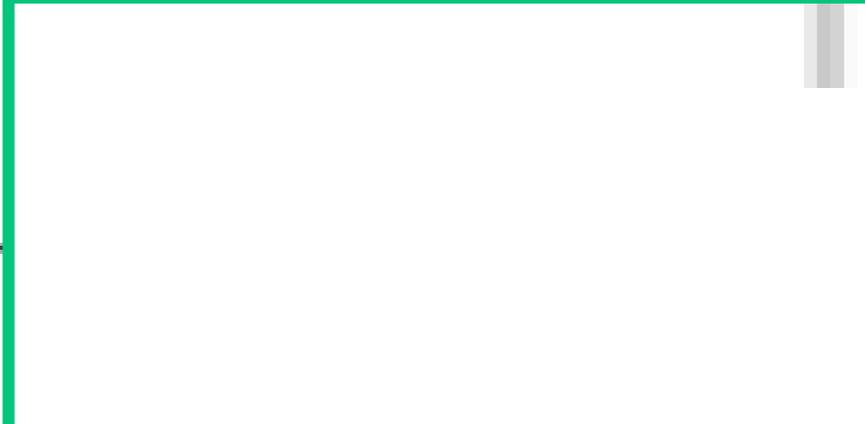
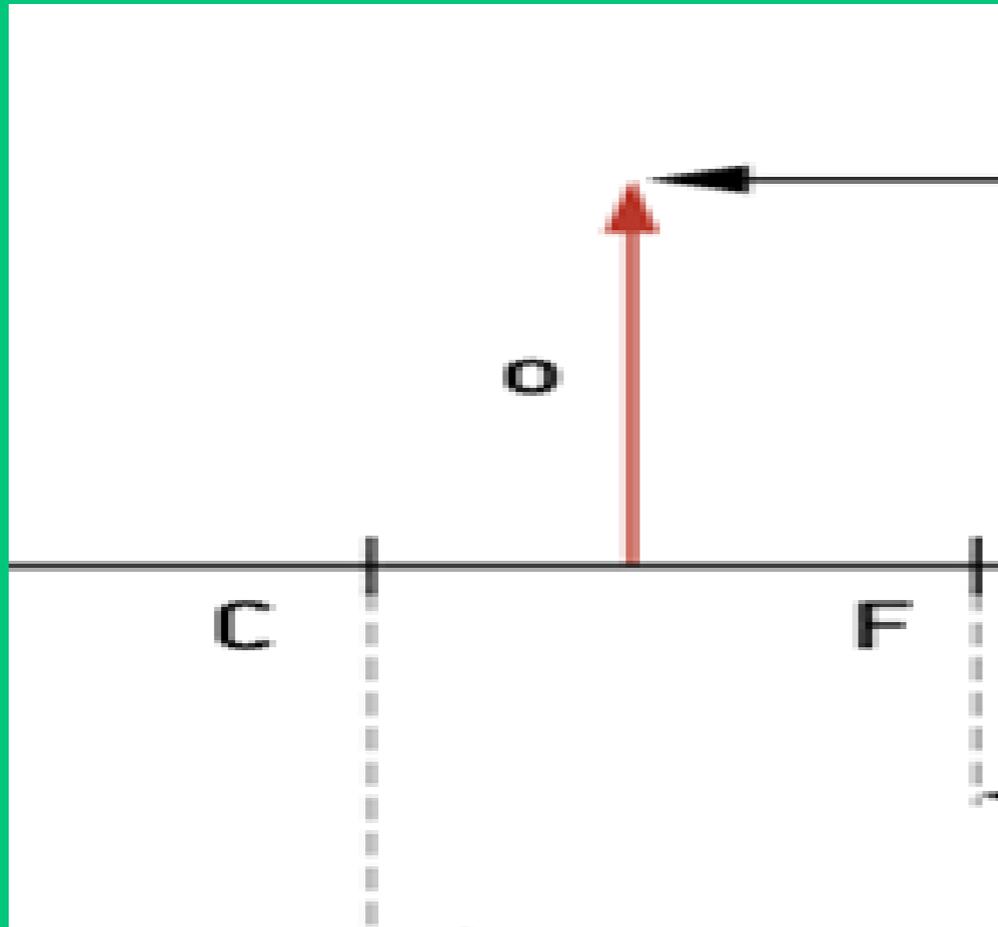


Espelhos Esféricos – Formação de Imagens

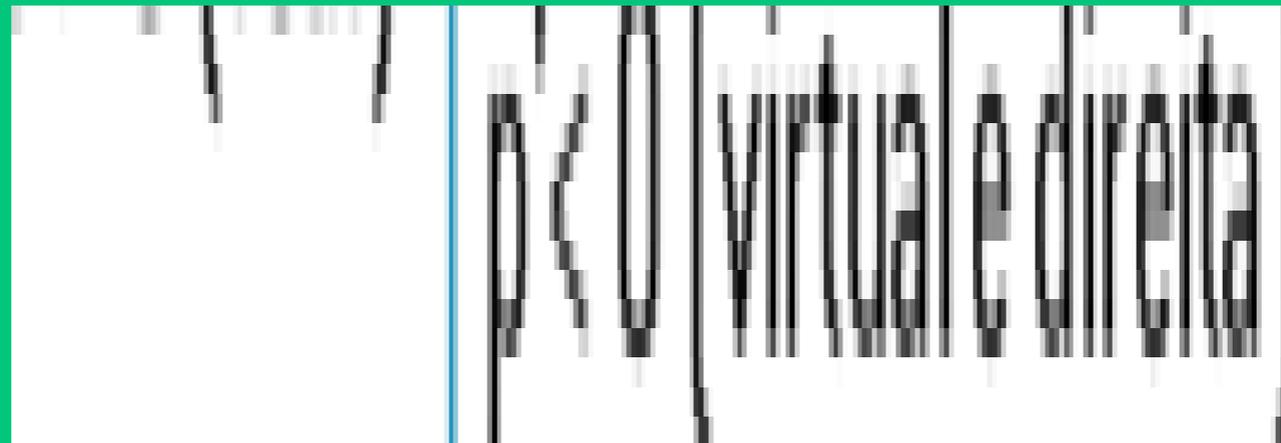
- Espelho Convexo:



Espelhos Esféricos – Estudo Analítico



Equação de GAUSS (dos pontos conjugados):



Ampliação da Imagem (Aumento Linear)

Se A é:

Negativo: imagem invertida.

Positivo: imagem direita.

$|A| > 1$: imagem ampliada.

$0 < |A| < 1$: imagem reduzida.

$|A| = 1$: imagem igual.

Exercícios

(Enem) Os espelhos retrovisores, que deveriam auxiliar os motoristas na hora de estacionar ou mudar de pista, muitas vezes causam problemas. É que o espelho retrovisor do lado direito, em alguns modelos, distorce a imagem, dando a impressão de que o veículo está a uma distância maior do que a real. Esse tipo de espelho, chamado convexo, é utilizado com o objetivo de ampliar o campo visual do motorista, já que no Brasil se adota a direção do lado esquerdo, e, assim, o espelho da direita fica muito mais distante dos olhos do condutor. Sabe-se que, em um espelho convexo, a imagem formada está mais próxima do espelho do que este está do objeto, o que parece estar em conflito com a informação apresentada na reportagem. Essa aparente contradição é explicada pelo fato de:

- a. a imagem projetada na retina do motorista ser menor do que o objeto.
- b. a velocidade do automóvel afetar a percepção da distância.
- c. o cérebro humano interpretar como distante uma imagem pequena.
- d. o espelho convexo ser capaz de aumentar o campo visual do motorista.
- e. o motorista perceber a luz vinda do espelho com a parte lateral do olho.

Exercícios

(UEFS-BA) Uma pequena vela acesa está apoiada sobre o eixo principal de um espelho esférico côncavo, situada entre o centro de curvatura e o foco do espelho. Na aproximação de Gauss, a imagem vista por um observador diante do espelho é:

- a. virtual, direita e maior que a vela.
- b. real, invertida e maior que a vela.
- c. real, invertida e menor que a vela.
- d. virtual, direita e menor que a vela.
- e. real, invertida e do mesmo tamanho da vela.

Exercícios

Um rapaz coloca um objeto a 1 cm de um espelho côncavo, de distância focal igual a 0,5 cm. Calcule a abscissa da imagem e diga qual a sua natureza.

R: $p' = 1$ cm

Exercícios

Um objeto está situado a 2 m de um espelho esférico e sua imagem conjugada forma-se a 50 cm atrás do espelho. Calcule a distância focal do espelho e explique qual o tipo de espelho usado.

R: $f = -2/3$ m

Na próxima aula..

- Refração





HISTÓRIA GERAL
Fagner Bezerra

REPÚBLICA OLIGÁRQUICA:
4 PARTE

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

- O paraibano Epitácio Pessoa foi o 11º presidente da República. Com o apoio das oligarquias cafeeiras ele derrotou o candidato da oposição Rui Barbosa.
- Os mesmos problemas enfrentados pelos antecessores estavam presente em seu governo: a carestia, elevada inflação, greves operárias, aumento da dívida externa, etc.
- A resposta dada também era muito semelhante aos “ex-presidentes”: entre 1919-1920 mais de 150 estrangeiros, considerados anarquistas, foram expulsos do país. Sendo que em 1921 foi promulgada pelo presidente a **lei Adolfo Gordo** que regulamentou sanções ao movimento anarquista e fechou associações de trabalhadores.
- Em 1922, foi criado o Partido Comunista Brasileiro (PCB). Logo colocado na ilegalidade pelo governo federal.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

- No campo econômico a defesa do setor cafeicultor continuou. Epitácio Pessoa aumentou a emissão de papel moeda e obteve empréstimos da Inglaterra para debelar o impacto da crise econômica internacional de 1920.
- **Lembre-se:** Entre os anos de 1922 e 1923, o mercado do café recuperou-se devido à proibição de bebidas alcóolicas (Lei Seca, ou *Prohibition*) no Estados Unidos da América, aumentando o consumo do produto brasileiro nesse país.
- Para a região nordeste o governo investiu em infraestrutura (ferrovias, poços, açudes...) com objetivo de combater a seca.
- Na região sul foram abertos mais de 1000km de linhas férreas.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

REVOLTA DO FORTE DE COPACABANA

- Localização: Rio de Janeiro
- Julho de 1922 (Artur Bernades havia sido eleito para o quadriênio 1922-1926).
- O movimento iniciou quando um grupo de tenentes e capitães do Exército se insurgiram contra o governo de Epitácio Pessoa e à candidatura do mineiro Artur Bernardes.
- O **estopim da crise militar**: governo federal fechou o Clube Militar e prendeu o ex-presidente marechal Hermes da Fonseca, acusado de tentar tumultuar o processo eleitoral em curso.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

REVOLTA DO FORTE DE COPACABANA

- Em 5 de julho, os revoltosos, sob o comando do capitão Euclides da Fonseca, filho de Hermes da Fonseca, tomaram o Forte de Copacabana e se rebelaram em outras unidades do Exército.
- Quando a rebelião estourou, o Congresso apoiou imediatamente a solicitação do presidente Epitácio Pessoa aprovando o estado de sítio. O presidente organizou tropas para reprimir os revoltosos.
- Diante das forças governamentais, muitos rebeldes capitularam abandonando o movimento. No **Forte de Copacabana**, restaram **dezesseis tenentes e dois civis** que levaram adiante o movimento.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

REVOLTA DO FORTE DE COPACABANA

- Foi por esse motivo que o movimento recebeu o nome de “os 18 do Forte”. A Revolta do Forte de Copacabana foi a primeira de uma série de revoltas armadas lideradas pelos tenentes.
- Durante a década de 1920, o movimento tenentista provocaria novas crises políticas. A principal delas seria o movimento de derrubada da República Velha em 1930.
- O governo Epitácio Pessoa foi marcado por um importante movimento cultural da história do Brasil, a Semana de Arte Moderna de 1922.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

SEMANA DE ARTE MODERNA, 1922

Localização: São Paulo.

Entre 11 e 18 de fevereiro de 1922, em São Paulo, um grupo de intelectuais, escritores e artistas brasileiros lançaram um movimento de contestação da mentalidade e produção artísticas predominante no país.

Os artistas envolvidos propunham uma nova visão de arte, a partir de uma estética inovadora inspirada nas vanguardas europeias. Juntos, eles visavam uma renovação social e artística no país.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

SEMANA DE ARTE MODERNA, 1922

- O evento chocou grande parte da população e trouxe à tona uma nova visão sobre os processos artísticos, bem como a apresentação de uma arte “mais brasileira”. Houve um rompimento com a arte acadêmica, inaugurando assim, uma revolução estética e o Movimento Modernista no Brasil.
- **Mário de Andrade** foi uma das figuras centrais e principal articulador da Semana de Arte Moderna de 22. Ele esteve ao lado de outros organizadores: o escritor **Oswaldo de Andrade** e o artista plástico **Di Cavalcanti**.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

SEMANA DE ARTE MODERNA, 1922

Principais características do movimento:

1. Ausência de formalismo;
2. Ruptura com academicismo e tradicionalismo;
3. Crítica ao modelo parnasiano (arte pela arte, objetividade, rigor);
4. Valorização da identidade e cultura brasileira;
5. Fusão de influências externas aos elementos brasileiros;
6. Liberdade de expressão;
7. Temáticas nacionalistas e cotidianas.

GOVERNO EPITÁCIO PESSOA

SEMANA DE ARTE MODERNA, 1922

- A crítica ao movimento foi severa, as pessoas ficaram desconfortáveis com as apresentações e não conseguiam compreender a nova proposta de arte. Os artistas envolvidos chegaram a ser comparados aos doentes mentais e loucos.
- Monteiro Lobato foi um dos escritores que atacou com veemência as ações da Semana de 22.
- O movimento artístico ocorrido em São Paulo marcou o início do Modernismo no Brasil.

GOVERNO ARTUR BERNARDES

- Mesmo com a crise militar aberta com a revolta tenentista, o presidente Epitácio Pessoa conseguiu que o candidato escolhido pelos estados de Minas Gerais e São Paulo para sucedê-lo, o mineiro Artur Bernardes, ganhasse as eleições presidenciais.
- Artur Bernardes foi o 12º presidente da República. Representante do PRM derrotou o carioca Nilo Peçanha por cerca de 150 mil votos.
- A crise decorrente da Primeira Guerra ainda afetava a economia que sofria com a inflação elevada.

GOVERNO ARTUR BERNARDES

- A instabilidade política, fruto da evidente crise do sistema oligárquico, só conseguiu ser contornada por meio da utilização do “estado de sítio”, ou seja, ampliação do poder executivo federal.
- Governando sob estado de sítio, o presidente Artur Bernardes usou os poderes que dispunha para neutralizar seus opositores políticos. Por meio de leis repressivas que restringiam a liberdade de imprensa e os direitos individuais, o presidente buscou desmontar a estrutura burocrática dos governos estaduais que eram considerados adversários políticos de seu governo.
- Cada vez mais crescia no Brasil a revolta das elites estaduais que ficavam excluídas do eixo SP-MG.

GOVERNO ARTUR BERNARDES

- A elite gaúcha, por exemplo, afastou-se definitivamente da política oligárquica e iniciou um movimento de busca por uma nova república.
- As dissensões políticas no Brasil oligárquico passaram a dar origem a novas alianças. O movimento tenentista expressava insatisfação com a República, as elites gaúchas buscaram uma aproximação que culminaria com a formação da “aliança liberal”.
- Em 1924, dois anos após o levante dos “18 do Forte de Copacabana”, um novo levante tenentista aconteceu em São Paulo. Sob a liderança do general Isidoro Dias Lopes, e do comandante da Força Pública do Estado de São Paulo, major Miguel Costa, inúmeras unidades militares se rebelaram.

GOVERNO ARTUR BERNARDES

- Os **tenentes exigiam** a renúncia do presidente Artur Bernardes, a formação de um governo provisório, a eleição de uma Assembleia Constituinte e a adoção do voto secreto. São Paulo se transformou em campo de batalha com a ocorrência de inúmeros combates violentos que levaram o governador do Estado, Carlos de Campos, a abandonar a cidade.
- O presidente Artur Bernardes organizou tropas militares fieis ao governo federal para enfrentar os revoltosos. Com a chegada das forças militares governamentais, as tropas de tenentes que se revoltaram foram obrigados a se retirar para o interior.

GOVERNO ARTUR BERNARDES

COLUNA PRESTES

- Quando se encontravam na região de Foz de Iguaçu, os tenentes paulistas aliaram-se a outro grupo de militares insurretos proveniente do estado do Rio Grande do Sul, chefiado pelo **cap. Luís Carlos Prestes**.
- A liderança do movimento coube ao general Miguel Costa e ao capitão Prestes. Contando com um contingente de cerca de 1.500 homens armados, esse movimento percorreu cerca de 24 mil quilômetros dentro do território brasileiro. Por onde passava, procurava incentivar a população a se insurgir contra as oligarquias locais.
- A Coluna Prestes enfrentou as tropas federais que os perseguiram e os grupos de jagunços armados organizados pelos coronéis. Em 1927, a Coluna Prestes se desfez e seus líderes se refugiaram na Bolívia.

GOVERNO ARTUR BERNARDES

ECONOMIA

- O governo de Artur Bernardes continuou a política de valorização do café. Para tanto, recorreu diversas vezes a empréstimos internacionais.
- As contas públicas federais continuaram desequilibradas. As medidas tomadas para “resolver” o problema foram o aumento dos impostos e os cortes nos gastos públicos.
- Do ponto de vista industrial pequenas mudanças aconteceram com objetivo diminuir a dependência da importação de manufaturados.

SUCCESSÃO PRESIDENCIAL

- O sucessor de Artur Bernardes foi Washington Luís. Embora carioca de nascimento, Washington Luís era presidente do estado de São Paulo. Assumiu em 1926 e teve seu mandato interrompido pelo movimento revolucionário de 1930, que colocou fim na primeira República.





SINTAXE DE PERÍODO

ORAÇÕES REDUZIDAS

EMPREGO DO VERBO NO INFINITIVO

Professora: Adineia Viriato

Orações reduzidas

São as orações subordinadas que se apresentam **sem conjunção** ou **sem pronome relativo**, e **com o verbo numa das formas nominais**:

- *infinitivo* (pessoal ou impessoal) — AMAR.
- *gerúndio* — AMANDO.
- *particípio* — AMADO.

Quando a oração se apresenta da forma que estávamos vendo até agora, dizemos que ela é uma ORAÇÃO DESENVOLVIDA. Se tirarmos a conjunção inicial e colocarmos o verbo em forma nominal, transformaremos a oração desenvolvida em ORAÇÃO REDUZIDA.

Oração reduzida de infinitivo

Oração reduzida de infinitivo surge quando **tiramos a conjunção e colocamos o verbo no infinitivo**. Aqui podemos ter as orações subordinadas substantivas e as orações subordinadas adverbiais:

É necessário *casar -se*.

Todos temos necessidade *de nos amarem*.

Ao fazer a lição, aprenderá um pouco mais.

Ela comprou o carro *para chegar mais cedo ao trabalho*.

Oração reduzida de gerúndio

Oração reduzida de gerúndio aparece quando **tiramos a conjunção ou pronome relativo e colocamos o verbo no gerúndio**. Aqui podemos ter as orações subordinadas adjetivas e as orações subordinadas adverbiais:

Percebi a aluna *colando na prova*.

Pedindo com jeito, ela fará o serviço para nós.

Oração reduzida de participípio

Oração reduzida de participípio aparece quando **tiramos a conjunção ou pronome relativo e colocamos o verbo no participípio**. Aqui podemos ter as orações subordinadas adjetivas e as orações subordinadas adverbiais:

Há saudade *nunca esquecida*.

Partido o bolo, vários convidados se retiraram.

As orações subordinadas substantivas só podem ser reduzidas de infinitivo.

As orações subordinadas adjetivas podem ser reduzidas de gerúndio e particípio.

As orações subordinadas adverbiais podem ser reduzidas de infinitivo, gerúndio e particípio.

VERBO NO INFINITIVO

O infinitivo é uma das formas nominais dos verbos. Pode ser classificado em:

Infinitivo pessoal (infinitivo flexionado);

Infinitivo impessoal (infinitivo não flexionado).

Sendo uma das formas nominais dos verbos, juntamente com o gerúndio e o particípio, não está relacionado com nenhum modo ou tempo verbal.

Quando usar o infinitivo pessoal?

O infinitivo é usado na sua forma flexionada quando há um sujeito claramente definido, quando se pretende definir o sujeito através da desinência verbal e quando o sujeito da segunda oração é diferente do da primeira.

Exemplos de uso do infinitivo pessoal:

Por ele vir atrasado, decidimos ir sem ele.

Por eles virem atrasados, decidimos ir sem eles.

A diretora pediu para tu esperares na sala.

A diretora pediu para todos esperarem na sala.

É essencial ouvirmos o professor.

É essencial ouvirem o professor.

Formação do infinitivo pessoal

O infinitivo pessoal é formado com as seguintes terminações:

1.ª conjugação (-ar)	2.ª conjugação (-er)	3.ª conjugação (-ir)
(Eu) radical + -ar (Tu) radical + -ares (Ele) radical + -ar (Nós) radical + - amos (Vós) radical + -ardes (Eles) radical + -arem	(Eu) radical + -er (Tu) radical + -eres (Ele) radical + -er (Nós) radical + - ermos (Vós) radical + -erdes (Eles) radical + -erem	(Eu) radical + -ir (Tu) radical + -ires (Ele) radical + -ir (Nós) radical + -irmos (Vós) radical + -irdes (Eles) radical + -irem

Conjugação de verbos no infinitivo pessoal

Verbos da 1.ª conjugação no infinitivo pessoal

Por...

Verbo estudar	Verbo falar	Verbo amar
(Eu) estudar	(Eu) falar	(Eu) amar
(Tu) estudares	(Tu) falares	(Tu) amares
(Ele) estudar	(Ele) falar	(Ele) amar
(Nós) estudarmos	(Nós) falarmos	(Nós) amarmos
(Vós) estudardes	(Vós) falardes	(Vós) amardes
(Eles) estudarem	(Eles) falarem	(Eles) amarem

Verbos da 2.ª conjugação no infinitivo pessoal

Por...

Verbo escrever	Verbo entender	Verbo conhecer
(Eu) escrever	(Eu) entender	(Eu) conhecer
(Tu) escreveres	(Tu) entenderes	(Tu) conheceres
(Ele) escrever	(Ele) entender	(Ele) conhecer
(Nós) escrevermos	(Nós) entendermos	(Nós) conhecermos
(Vós) escreverdes	(Vós) entenderdes	(Vós) conhecerdes
(Eles) escreverem	(Eles) entenderem	(Eles) conhecerem

Verbos da 3.^a conjugação no infinitivo pessoal

Por...

Verbo dividir	Verbo partir	Verbo sentir
(Eu) dividir	(Eu) partir	(Eu) sentir
(Tu) dividires	(Tu) partires	(Tu) sentires
(Ele) dividir	(Ele) partir	(Ele) sentir
(Nós) dividirmos	(Nós) partirmos	(Nós) sentirmos
(Vós) dividirdes	(Vós) partirdes	(Vós) sentirdes
(Eles) dividirem	(Eles) partirem	(Eles) sentirem

Quando usar o infinitivo impessoal?

O infinitivo é usado na sua forma sem flexão quando não há um sujeito claramente definido, quando o verbo é regido por uma preposição, em locuções verbais e com alguns verbos causativos e sensitivos, mesmo sem formar locução verbal (mandar, deixar, fazer, ver, sentir, ouvir,...).

Exemplos de uso do infinitivo impessoal:

Eu não quero completar a tarefa agora.

Eles não querem completar a tarefa agora.

Ele gostou de saber a novidade.

Nós gostamos de saber a novidade.

A aluna pediu para sair mais cedo.

Todos pediram para sair mais cedo.

Formação do infinitivo impessoal

O infinitivo impessoal é formado com as seguintes terminações:

1.ª conjugação (-ar)	2.ª conjugação (-er)	3.ª conjugação (-ir)
radical + -ar	radical + -er	radical + -ir

Conjugação de verbos no infinitivo pessoal

Verbos da 1.^a conjugação no infinitivo impessoal:

estudar;

falar;

amar;

andar;

começar;

Verbos da 2.^a conjugação no infinitivo impessoal:

escrever;

entender;

conhecer;

viver;

esquecer;

...

Verbos da 3.ª conjugação no infinitivo impessoal:

dividir;

partir;

sentir;

cair;

ouvir;

Uso facultativo do infinitivo pessoal e do infinitivo impessoal

Existem duas situações principais em que a concordância com o infinitivo flexionado ou sem flexão é facultativa.

1) Quando o sujeito da segunda oração é igual ao sujeito da primeira oração:

Nós viemos a este seminário para mostrar a todos sinalizações de segurança.

Nós viemos a este seminário para mostrarmos a todos sinalizações de segurança.

2) Na voz passiva, com verbo pronominal ou de ligação.

Foram assinalados os erros a ser corrigidos na publicação.

Foram assinalados os erros a serem corrigidos na publicação.

Infinitivo composto

Não só na sua forma simples, mas também na sua forma composta, o infinitivo pode ser classificado em pessoal e impessoal. Indicam acontecimentos passados já concluídos.

Infinitivo pessoal composto

O infinitivo pessoal composto é formado pelo infinitivo pessoal do verbo ter mais o particípio do verbo principal. Além do verbo ter, pode ser formado também com o verbo haver como verbo auxiliar.

Por...

(Eu) ter + particípio do verbo principal

(Tu) teres + particípio do verbo principal

(Ele) ter + particípio do verbo principal

(Nós) termos + particípio do verbo principal

(Vós) terdes + particípio do verbo principal

(Eles) terem + particípio do verbo principal

Verbo estudar	Verbo ler	Verbo sair
(Eu) ter estudado (Tu) teres estudado (Ele) ter estudado (Nós) termos estudado (Vós) terdes estudado	(Eu) ter lido (Tu) teres lido (Ele) ter lido (Nós) termos lido (Vós) terdes lido (Eles) terem lido	(Eu) ter saído (Tu) teres saído (Ele) ter saído (Nós) termos saído (Vós) terdes saído (Eles) terem saído

Exemplos com infinitivo pessoal composto:

Ter aprendido alemão foi essencial para conseguir este emprego.

Terem aprendido alemão foi essencial para conseguirem este emprego.

Termos aprendido alemão foi essencial para conseguirmos este emprego.

Infinitivo impessoal composto

O infinitivo impessoal composto é formado pelo infinitivo impessoal do verbo ter mais o particípio do verbo principal. Além do verbo ter, pode ser formado também com o verbo haver como verbo auxiliar.

Por...

ter + particípio do verbo principal

Conjugação de verbos no infinitivo pessoal composto:

Verbo estudar	Verbo ler	Verbo sair
ter estudado	ter lido	ter saído

Exemplos com infinitivo impessoal composto:

Eu gostei de ter aprendido alemão.

Eles gostaram de ter aprendido alemão.

Nós gostamos de ter aprendido alemão.





INGLÊS – THIAGO CORDEIRO

- INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

 @thiago_54

5 WORDS

- EMPLOY
- EXPLOIT
- INTERESTED
- NOSY
- OLD

1 – Em qual tempo está o primeiro parágrafo do texto?

2 – Em qual tempo está o segundo parágrafo do texto?

3 – Marque o(s) comparativo(s)

4 – Marque o(s) superlativo(s)

Oceans are warmer

In 1958, people began recording ocean temperatures. According to a new report, ocean temperatures in 2018 were the hottest ever.

The authors of the report say that this is solid proof of climate change. They say that this is a big problem for everybody. The authors are the same scientists who also published another report last week. It says that oceans are getting warmer faster than people thought.

This can lead to problems like rising sea levels, heavier rainfall, stronger storms, and melting polar ice.

Verdadeiro ou falso de acordo com o texto

- () Os cientistas apresentaram uma solução para a mudança do clima.
- () Em 1958 a temperatura bateu recordes.
- () Cientistas falam que a mudança de temperatura não é um problema.
- () Essa mudança de clima pode causar o derretimento do gelo polar

Marque todos os artigos do texto

Ache e identifique os pronomes pessoais, objeto, possessivos

DAM IN BRAZIL

A disaster happened in Brazil when a dam burst, and covered an area with dirty water. People died and the water destroyed homes.

At least 40 people are confirmed dead and hundreds are still missing. People are looking for survivors, but they do not have much hope. Some people returned to their homes, only to find them completely destroyed. Family and friends anxiously wait for news of their missing loved ones.

Vale, a big company who owns and operates the dam was fined £50 million. Another £1.2 billion of its money was frozen.

This is the second dam to collapse in Brazil in recent years. The previous one collapsed in 2015 and killed 19 people.

Marque as alternativas corretas de acordo com o texto:

- () Mais de 100 pessoas morreram no desastre.
- () A empresa Vale pagou mais de £1 bilhão em multas.
- () Bombeiros e exército ajudaram na busca pelos desaparecidos.
- () Mais de 100 pessoas estão desaparecidas.

5 WORDS

- RECORD
- PUBLISH
- SURVIVE
- ANXIOUS
- COLLAPSE

PRÓXIMA AULA:

- SINONÍMIA E ANTONÍMIA

 @thiago_54





GEOGRAFIA

Prof^a. Vivian Lima

Movimentos populacionais-
Migrações

IMIGRANTE

X

EMIGRANTE

FATORES DE ATRAÇÃO E REPULSÃO

Os principais fatores relacionados à atração e à repulsão de uma determinada população são em função de critérios naturais, econômicos, políticos, religiosos e étnicos.

O aumento dos conflitos internos entre nações acaba acelerando os processos migratórios. Contudo, a maior parte das migrações modernas é impulsionada por critérios econômicos.

MIGRAÇÕES INTERNAS

NOMANDISMO

Característico de povos que não possuem moradia fixa, ou seja, seus deslocamentos são permanentes. Alguns povos que habitam regiões desérticas são considerados nômades, pois procuram migrar de acordo com as condições climáticas e disponibilidade de recursos para sua sobrevivência.



MIGRAÇÕES INTERNAS

MIGRAÇÕES PENDULARES

migração pendular, também chamada de **migração** diária, é caracterizada pelo deslocamento diário de pessoas para estudar ou trabalhar em outra cidade, estado ou país.



MIGRAÇÕES INTERNAS

TRANSUMÂNCIA

É um tipo de migração em que as pessoas que o praticam passam parte do ano em uma área e parte em outra. A motivação desse tipo de deslocamento está relacionada, na maior parte das vezes, com **determinantes naturais**, como cheias e estiagem prolongada, e com **trabalho**. Esse deslocamento é também conhecido como **migração sazonal**.



MIGRAÇÕES INTERNAS

ÊXODO RURAL

Êxodo rural é o termo pelo qual se designa a migração do campo por seus habitantes, que, em busca de melhores condições de vida, se transferem de regiões consideradas de menos condições de sustentabilidade a outras, podendo ocorrer de áreas **rurais** para centros urbanos.



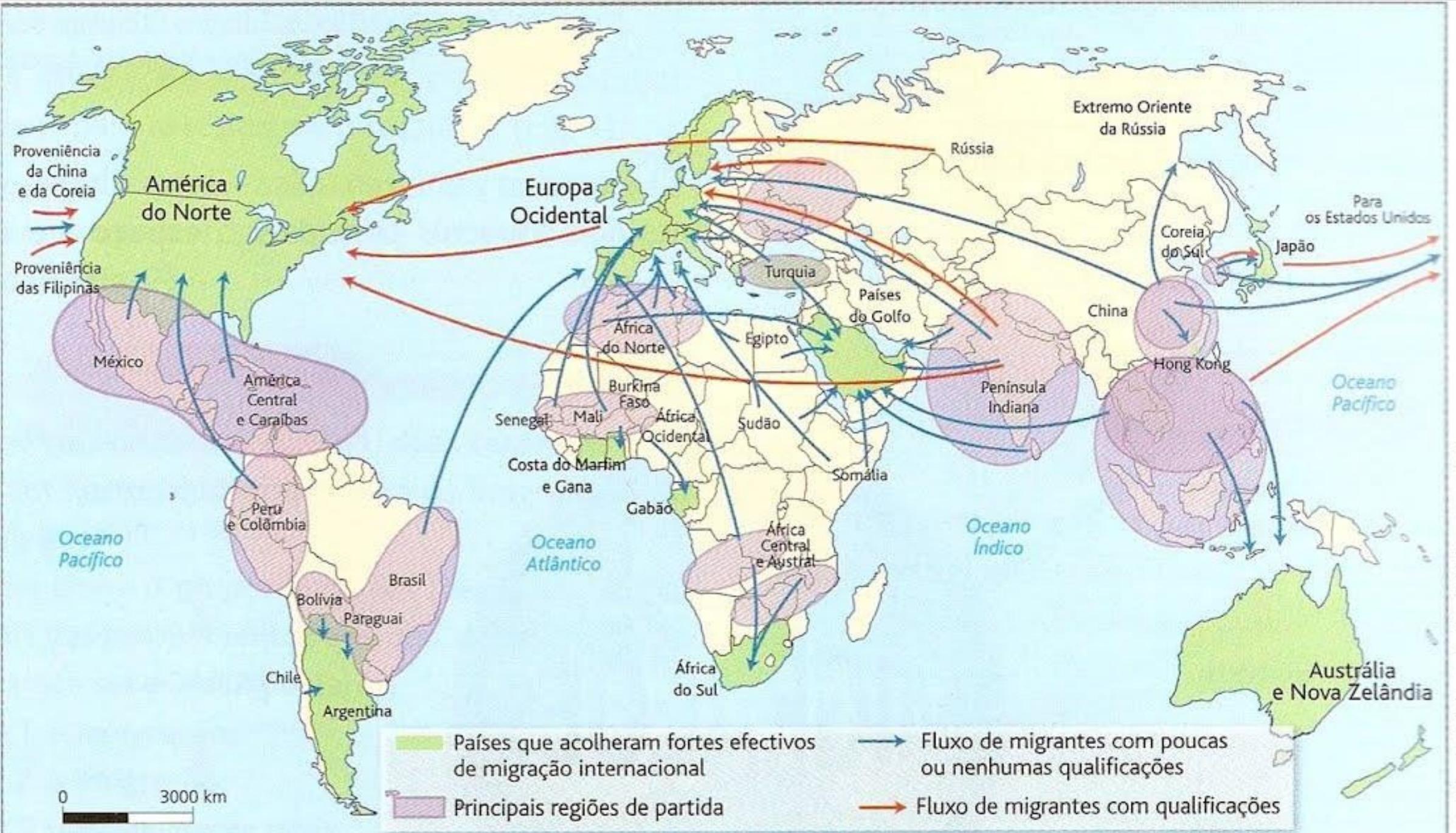
MIGRAÇÕES INTER-REGIONAIS E INTRARREGIONAIS



As migrações inter-regionais são movimentos populacionais internos de um território nacional que ocorrem entre regiões. Quando a migração ocorre dentro de um mesmo estado ou região, ela é denominada intrarregional.

MIGRAÇÕES EXTERNAS

A **migração internacional** consiste na mudança de moradia com destino a outro país. O principal motivo para esses fluxos migratórios **internacionais** é o econômico, no qual as pessoas deixam seu país de origem visando à obtenção de emprego e melhores perspectivas de vida em outras nações.



Atualmente, os **Estados Unidos** (a fronteira com o México é o mais movimentado corredor de imigração do mundo), os EUA receberam primeiramente os europeus, fato que se alterou após as grandes Guerras Mundiais, quando latino-americanos e asiáticos (de Cuba, México, Republica Dominicana, El Salvador, Filipinas, China, Vietnã, Coreias, Índia, etc) se tornaram os principais imigrantes do país. Em torno de 10% da população norte-americana é constituída por imigrantes; 27% destes são os mexicanos.



A Europa, após a Revolução Industrial, foi a mais importante zona de repulsão demográfica do globo (origem de mais de 60 milhões de imigrantes neste período). Após a II Guerra Mundial, a reconstrução econômica europeia inverteu os fluxos migratórios. As regiões industrializadas da Europa Ocidental tornaram-se polos de atração de populações provenientes das antigas colônias (as africanas, por exemplo) e da Europa Oriental (principalmente da Turquia). O aumento da imigração nas décadas posteriores a Segunda Guerra Mundial gerou fortes sentimentos de xenofobia em alguns países, que acabaram se expressando de forma mais nítida após os efeitos da crise financeira de 2008 – como o aumento do desemprego. Entre essas manifestações anti-imigração, é possível destacar a vitória de BREXIT e a ascensão de partidos de extrema direita na Europa, como é o caso da Frente Nacional da França.



A África é um continente que, ao mesmo tempo que configura uma zona de repulsão, isto é, populações que procuram melhores condições de vida, trabalho e/ou fogem de conflitos, apresenta locais considerados centros de atração migratória, a saber: África do Sul (única economia industrial do continente); os grandes produtores de petróleo do Golfo da Guiné e da costa atlântica, além de Nigéria e Camarões (por serem politicamente estáveis).



Os migrantes asiáticos dirigem-se, há tempos, para os EUA, Europa Ocidental e, mais recentemente, para o Golfo Pérsico. Desde a década de 80, Japão e, em menor escala, Coreia do Sul, Taiwan e Cingapura tornaram-se fortes zonas de atração de migrantes asiáticos. O Japão atraiu, antes e durante a II GM, um grande número de coreanos que exerciam trabalhos manuais.



1. (UFG-GO) Um dos principais traços da dinâmica demográfica mundial é a migração internacional, que recria conflitos espaciais de diferentes ordens. Esse tipo de migração é explicado

- a) pela incorporação de valores ocidentais no Oriente e de valores orientais no Ocidente, diminuindo as fronteiras simbólicas.
- b) pela facilidade do fluxo de trabalhadores condicionados pelos novos meios de comunicação e transportes.
- c) pela aprendizagem de idiomas dos países ricos como forma de incorporação às novas demandas da indústria.
- d) pelo livre acesso dos indivíduos no interior dos países signatários de acordos de livre comércio e cooperação.
- e) pelo aumento global do desemprego, que gera miséria nas nações de baixo índice de desenvolvimento humano.

2. O deslocamento diário de pessoas para estudar ou trabalhar em outra cidade, estado ou país não se trata propriamente de uma migração, pois é uma transferência momentânea. Ocorre comumente nas regiões metropolitanas.

A que movimento migratório refere-se o fragmento acima?

- a) nomadismo
- b) transumância
- c) diáspora
- d) êxodo urbano
- e) migração pendular

3. Acerca da transumância, estão corretas as afirmativas a seguir, exceto:

- a) No Brasil, esse deslocamento é comum entre o Sertão Nordestino e a Zona da Mata.
- b) É um movimento sazonal que é determinado pelas estações do ano.
- c) Nesse tipo de migração, um grupo de pessoas muda de cidade, estado ou país permanentemente.
- d) O deslocamento, em geral, dura alguns meses, mas o migrante continua tendo como referência de moradia o local de origem.
- e) É o caso de trabalhadores rurais que vão todos os anos para outros estados trabalhar no corte de cana-de-açúcar, por exemplo, e, encerrado o período de colheita, retornam para seus estados de origem.



GEOGRAFIA

Prof^a. Vivian Lima

Bons estudos!

Força!



Matemática – Igor Aguiar

Trigonometria

- INEQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS.

INEQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

Inequações trigonométricas

De um modo geral, inequação trigonométrica é toda desigualdade em que a incógnita está associada a alguma função trigonométrica.

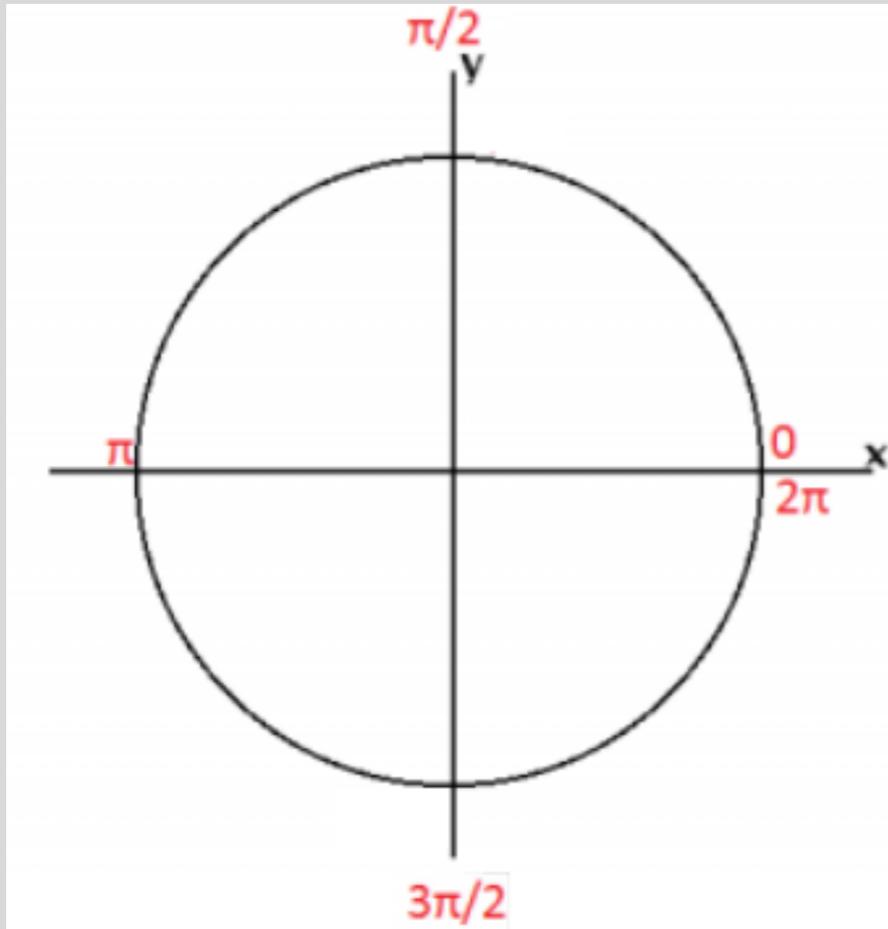
Exemplos:

- $\text{sen } x > -\sqrt{2}$
- $\text{sen } x + \text{cos } x < 1$

Nas inequações trigonométricas, devemos achar o intervalo que atenda a desigualdade.

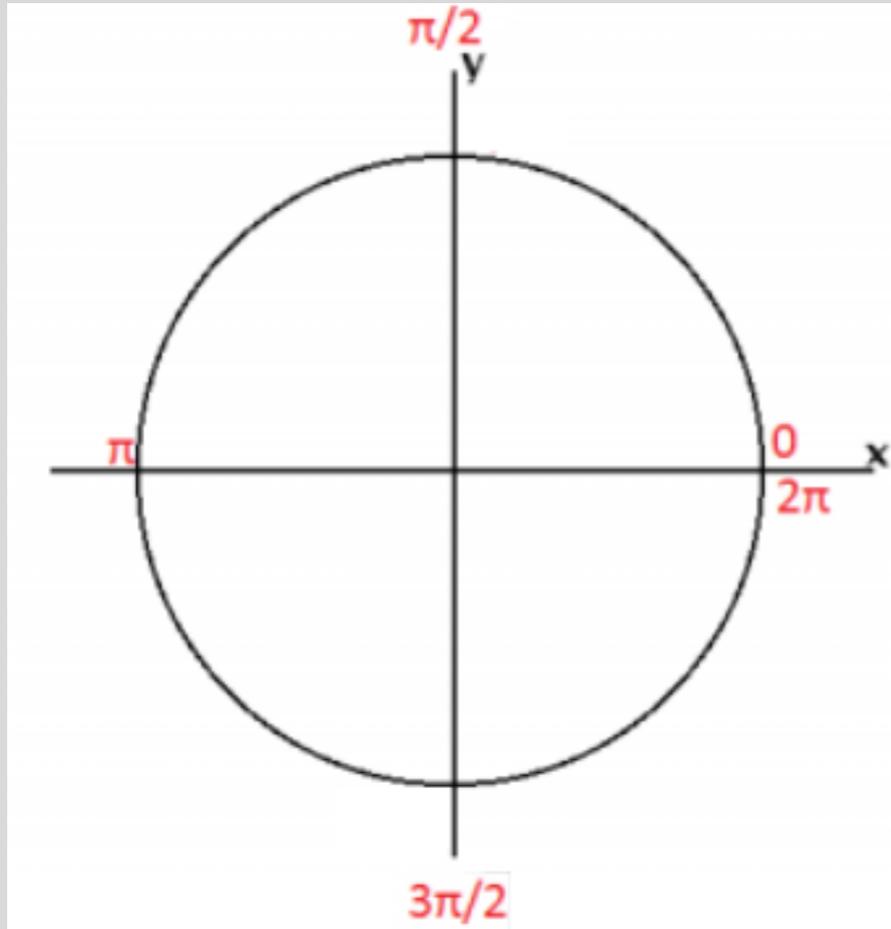
Exemplos:

01) Ache as soluções da inequação $\text{sen}x \geq 1/2$, para $x \in]0, 2\pi]$



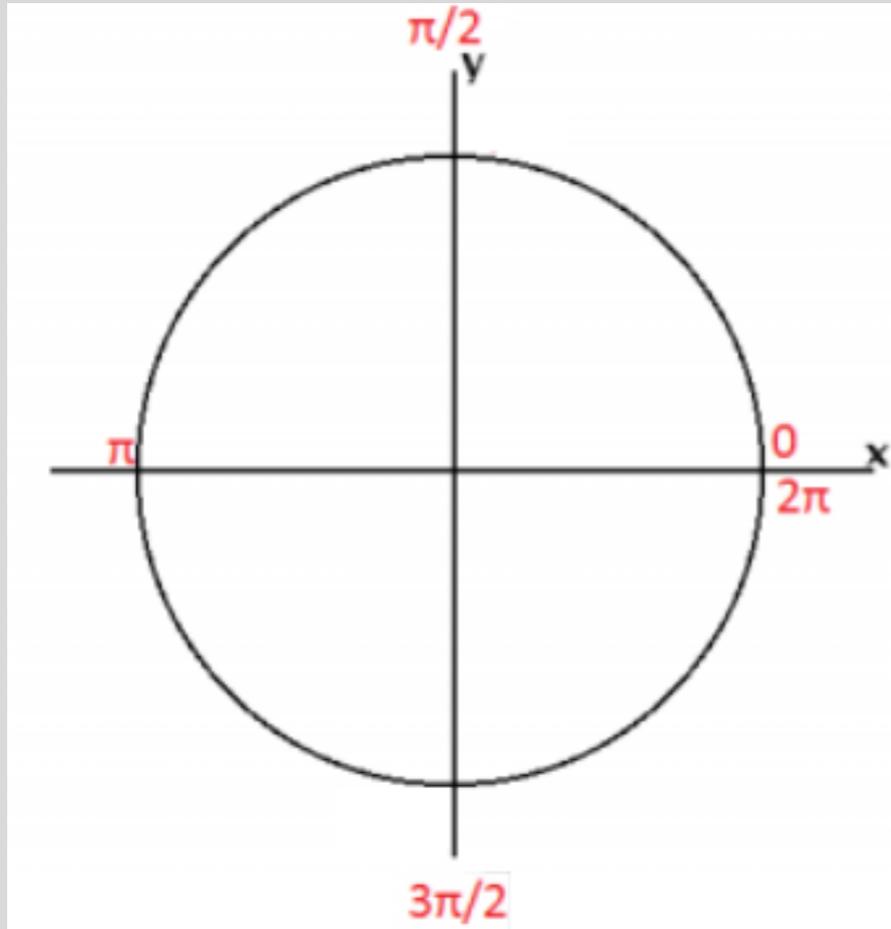
Exemplos:

02) Ache as soluções da inequação $\cos x < -\frac{1}{2}$, para $x \in]0, 2\pi]$



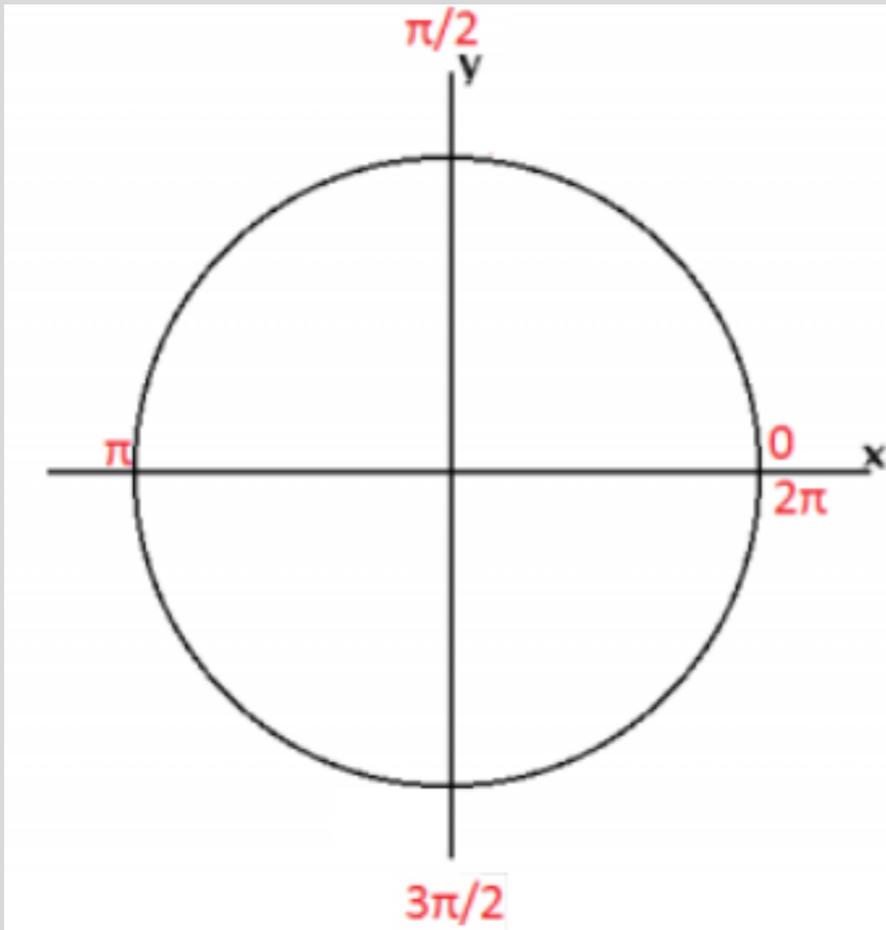
Exemplos:

03) Ache as soluções da inequação $\operatorname{tg} x \geq 1$, para $x \in]0, 2\pi]$



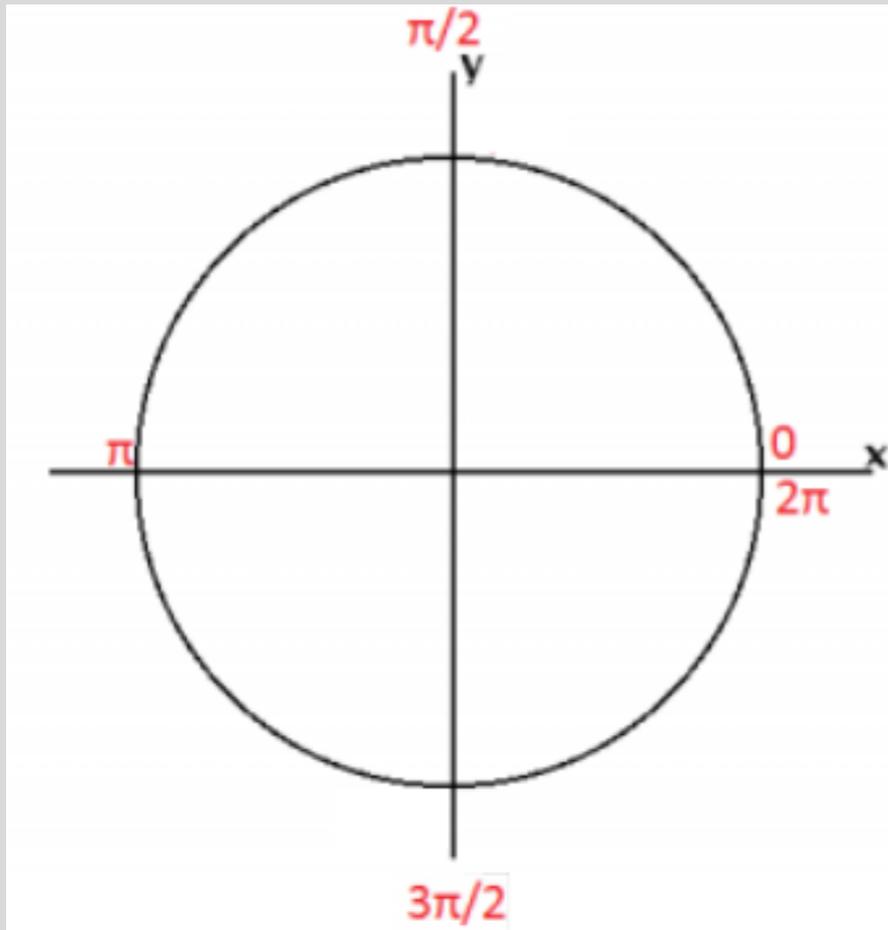
Exemplos:

04) O conjunto solução da inequação $2\text{sen}^2x - \text{sen}x - 1 < 0$, no intervalo $]0, 2\pi]$ é



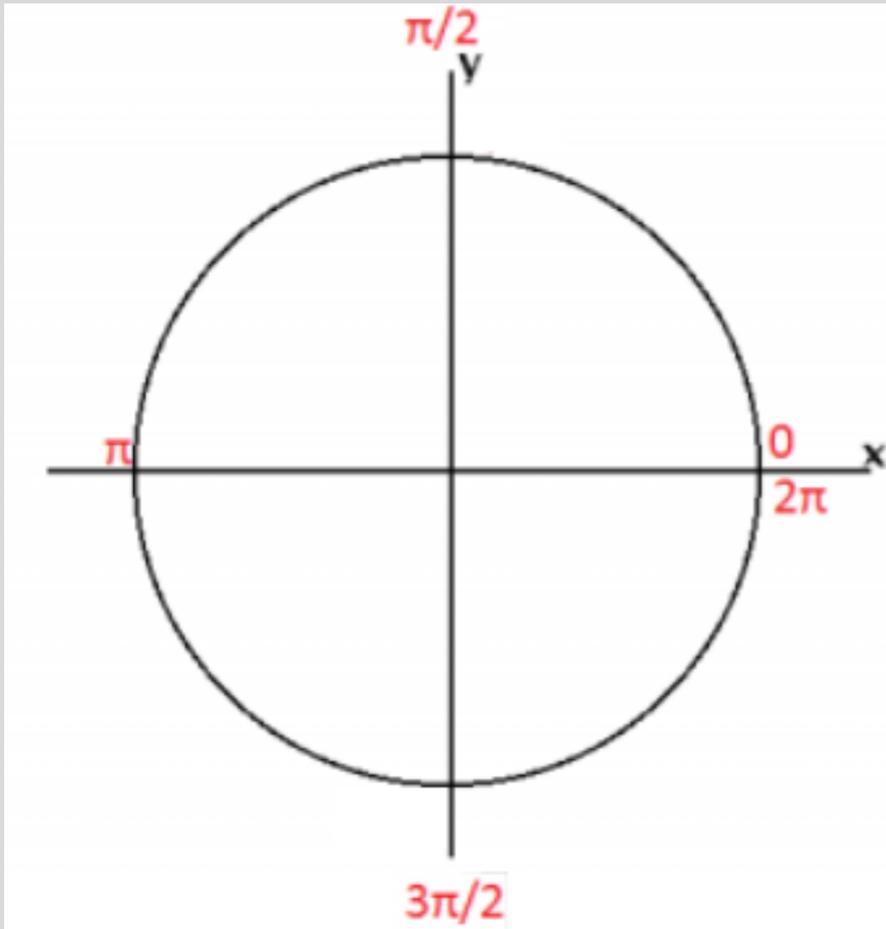
Exemplos:

05) O conjunto solução da inequação $2\cos^2x - \cos x \leq 0$, no intervalo $]0, 2\pi]$ é



Exemplos:

06) O conjunto solução da inequação $2\text{sen}^2x - \text{cos}x - 1 \geq 0$, no intervalo $]0, 2\pi]$ é





PRÓXIMA AULA:

- Trigonometria.



@AGUIAR_IGOR



Prof. Igor Aguiar



@ELITE_MIL



Química

Prof. Jonkácio

Química Geral
Funções Inorgânicas (sais)

Funções Inorgânicas (Sais)

Características dos sais

Ligações iônicas, apresentam elevadas temperaturas de fusão e de ebulição, sendo encontrados no estado sólido, à temperatura ambiente.

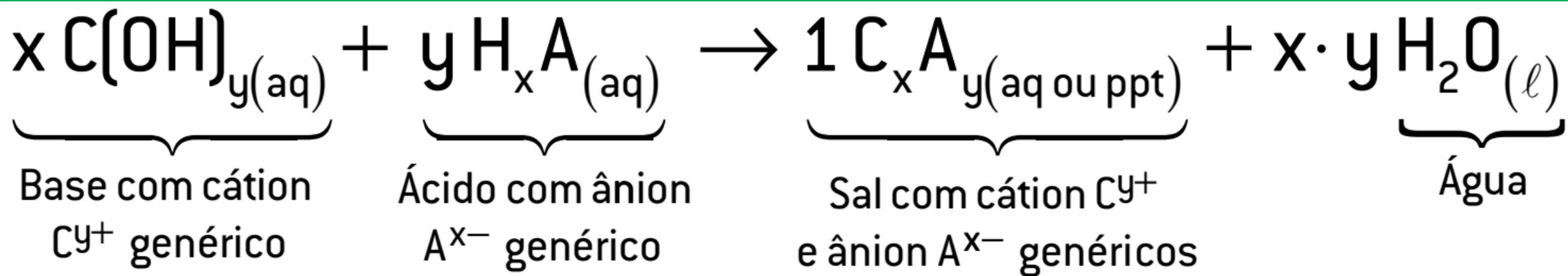
Não conduzem corrente elétrica no estado sólido, apenas no estado líquido (fundente) ou em solução aquosa.

A maior parte dos sais apresenta um sabor salgado, podendo ter uma variação para o amargo.

Funções Inorgânicas (Sais)

Reação de neutralização (ou de salificação)

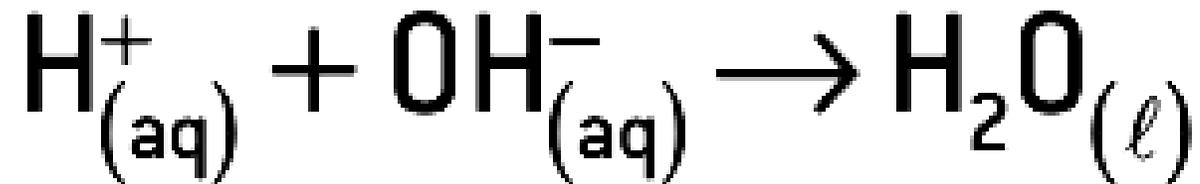
A reação de neutralização ou salificação (produção de um sal) é uma das reações mais clássicas da química e consiste em fazer reagir um ácido com uma base, formando um sal e uma base



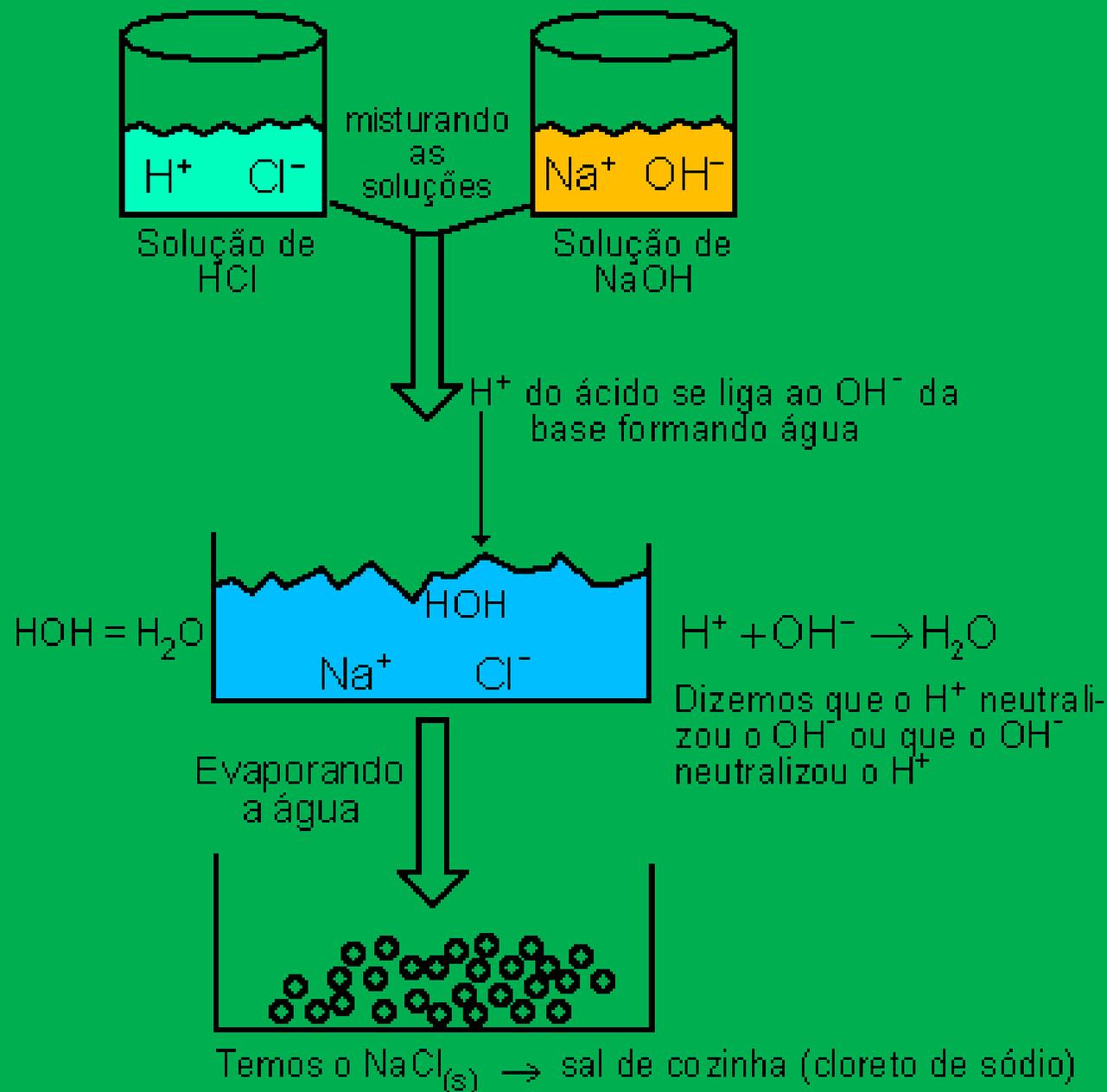
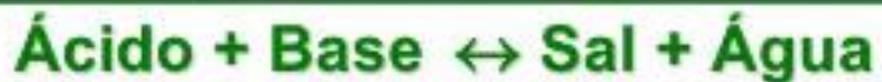
Funções Inorgânicas (Sais)

Reação de neutralização total

Em uma reação de neutralização, o íon H^+ proveniente do ácido, reage com as hidroxilas (OH^-), provenientes das bases, com o objetivo de se neutralizarem, formando a água.



Reação de neutralização (ou de salificação)



Funções Inorgânicas (Sais)

Reação de neutralização (ou de salificação)



O H^+ do ácido se
liga ao OH^- da base
Formando HOH



O sal formado CaSO_4
(sulfato de cálcio)

Funções Inorgânicas (Sais)

Nomenclatura de sais

A nomenclatura do sal comum consiste em fornecer o nome do ânion (proveniente do ácido) e o nome do cátion (proveniente da base).

Nomenclatura do ânion + “de” + nomenclatura do cátion

Sufixo dos ácidos	Sufixo dos ânions
oso	ito
ico	ato
ídrico	eto

MOSQUITO TEIMOSO

TE BATO TE BICO

TE METO NO VIDRICO

Nomenclatura de sais – ânions monovalentes

F^-	fluoreto	I^-	iodeto	CN^-	cianeto
Cl^-	cloreto	IO^-	hipoiodito	CNO^-	cianato
ClO^-	hipoclorito	IO_2^-	iodito	CNS^-	tiocianato
ClO_2^-	clorito	IO_3^-	iodato	MnO_4^-	permanganato
ClO_3^-	clorato	IO_4^-	periodato	AlO_2^-	aluminato
ClO_4^-	perclorato	NO_2^-	nitrito	OH^-	hidróxido
Br^-	brometo	NO_3^-	nitrato	H^-	hidreto
BrO^-	hipobromito	PO_3^-	metafosfato		
BrO_2^-	bromito	$H_2PO_2^-$	hipofosfito		
BrO_3^-	bromato	CH_3COO^-	acetato		
BrO_4^-	perbromato				

Nomenclatura de sais – ânions monovalentes

HS⁻	hidrogenossulfeto ou sulfeto ácido ou bissulfeto
HSO₃⁻	hidrogenossulfito ou sulfito ácido ou bissulfito
HSO₄⁻	hidrogenossulfato ou sulfato ácido ou bissulfato
HCO₃⁻	hidrogenocarbonato ou carbonato ácido ou bicarbonato
H₂PO₄⁻	di-hidrogenofosfato ou fostato diácido

Nomenclatura de sais – ânions bivalentes

Bivalentes					
O^{2-}	óxido	HPO_3^{2-}	fosf ito	MnO_3^{2-}	mangan ito
O_2^{2-}	peróxido	CrO_4^{2-}	crom ato	MnO_4^{2-}	mangan ato
S^{2-}	sulf eto	$Cr_2O_7^{2-}$	dicrom ato	SnO_3^{2-}	estan ito
SO_3^{2-}	sulf ito	CO_3^{2-}	carbon ato	SnO_3^{2-}	estan ato
SO_4^{2-}	sulf ato	$C_2O_4^{2-}$	oxal ato	PbO_2^{2-}	plumb ito

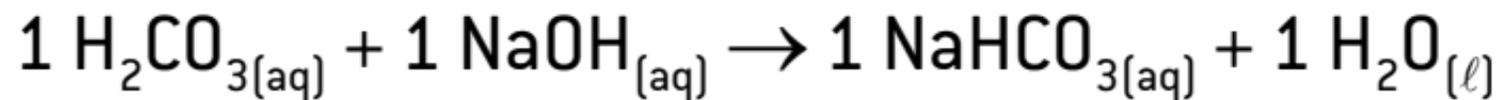
Bivalentes					
$S_2O_3^{2-}$	tiosulf ato	SiO_3^{2-}	metassilic ato	PbO_3^{2-}	plumb ato
ZnO_2^{2-}	zinc ato				
HPO_4^{2-}	hidrogenofosf ato ou fosfato ácido				

Neutralização Total

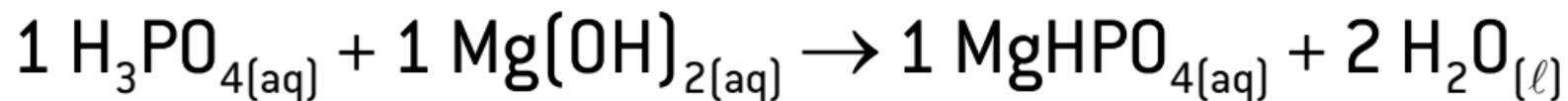


Neutralização Parcial

Não ocorre o consumo total de H^+ ou de OH^- . Os sais formados são denominados **sais ácidos (hidrogenossal)** ou **básicos (hidroxissal)**.



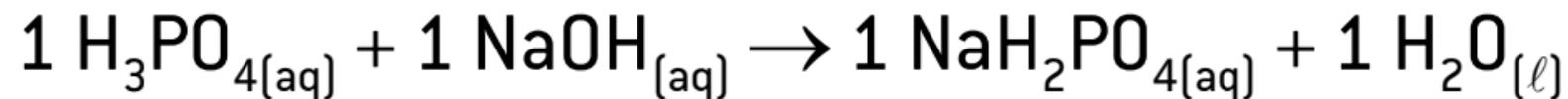
Ácido carbônico {
– carbo**ato** ácido de sódio
– hidrogeno carbon**ato** de sódio
– bicarbon**ato** de sódio



Ácido fosfórico {
– fosf**ato** ácido de magnésio
– hidrogeno fosf**ato** de magnésio

Neutralização Parcial

Não ocorre o consumo total de H^+ ou de OH^- . Os sais formados são denominados **sais ácidos (hidrogenossal)** ou **básicos (hidroxissal)**.



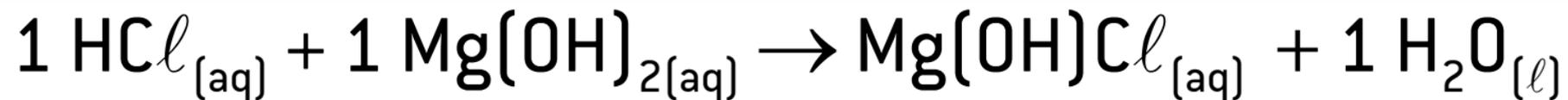
Ácido fosfórico $\left\{ \begin{array}{l} - \text{fosfatodiácido de sódio} \\ - \text{di-hidrogenofosfato de sódio} \end{array} \right.$



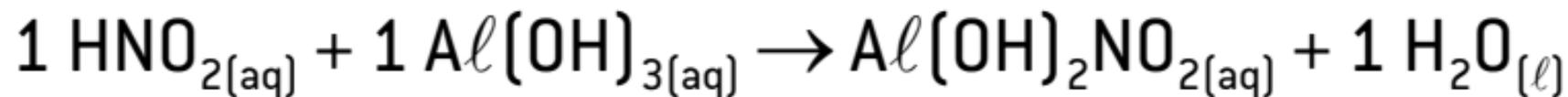
Ácido fosfórico $\left\{ \begin{array}{l} - \text{fosfato ácido de sódio} \\ - \text{hidrogeno fosfato de sódio} \end{array} \right.$

Neutralização Parcial

Não ocorre o consumo total de H^+ ou de OH^- . Os sais formados são denominados **sais ácidos (hidrogenossal)** ou **básicos (hidroxissal)**.



Ácido clorídrico $\left\{ \begin{array}{l} - \text{cloreto básico de magnésio} \\ - \text{hidroxicloreto de magnésio} \end{array} \right.$



Ácido nitroso $\left\{ \begin{array}{l} - \text{nitrito dibásico de alumínio} \\ - \text{di-hidroxi-nitrito de alumínio} \end{array} \right.$

Classificação dos Sais

Quanto à presença de oxigênio

- **Sais oxigenados ou oxissais:** são sais derivados dos oxiácidos; logo, seus ânions contêm oxigênio.
Exemplos: NaClO_3 , CaCO_3 , MgSO_4
- **Sais não oxigenados ou haloides:** são sais derivados dos hidrácidos; logo, seus ânions não contêm oxigênio.
Exemplos: NaCl , NaI , KBr etc.

Classificação dos Sais

Quanto à presença de H^+ ou OH^-

- **Sais normais:** são os que não produzem íons H^+ ou OH^- , neutralização completa entre um ácido e uma base.
Exemplos: $CaSO_4$, $NaCl$, $FeCl_3$ etc.
- **Sais ácidos:** são aqueles que provêm da neutralização parcial de um ácido. Assim sendo, o sal ainda contém íons H^+ .
Exemplos: $NaHCO_3$, $NaHSO_4$
- **Sais básicos:** são aqueles que provêm da neutralização parcial de uma base. Assim sendo, o sal ainda contém íons OH^- .
Exemplos: $Ca(OH)Cl$, $Cr(OH)CO_3$

Classificação dos Sais

Quanto ao número de elementos constituintes

- **Sal binário:** apresenta dois elementos químicos em sua composição.

Exemplo: KI

- **Sal ternário:** apresenta três elementos químicos em sua composição.

Exemplo: $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

- **Sal quaternário:** apresenta quatro elementos químicos em sua composição.

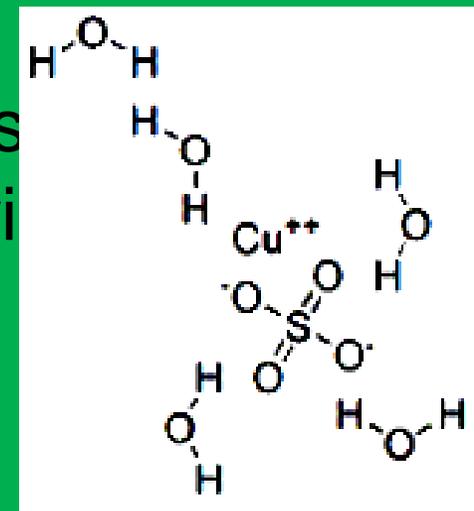
Exemplo: NaHCO_3

Classificação dos Sais

Quanto à presença de água em seu retículo cristalino

- **Sal hidratado:** apresenta molécula de água intercalada em seu retículo cristalino; a molécula de água constituída chamada água de cristalização ou água de hidratação.

Exemplo: $\text{MgSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ (sal de Epsom)



$\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$ – Sulfato de cálcio di-hidratado

$\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ – Sulfato cúprico penta-hidratado ou sulfato de cobre II penta-hidratado

$\text{MgNH}_4\text{PO}_4 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ – Fosfato de amônio e magnésio hexa-hidratado

Sal anidro: não apresenta água de hidratação no seu retículo cristalino.

Classificação dos Sais

Sal Duplo ou Misto

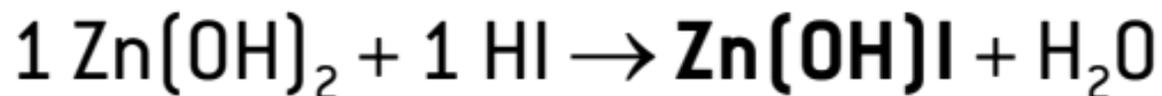
- É aquele formado por dois ou mais cátions distintos e por dois ou mais ânions também distintos.



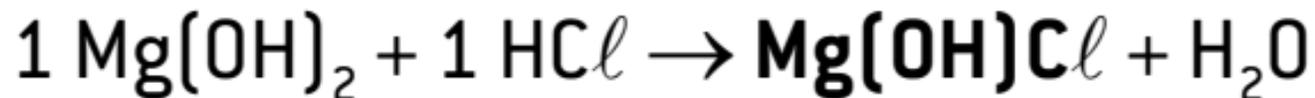
NaKSO_4 – Sulfato de sódio e potássio



Na_2LiPO_4 – Fosfato de di-sódio e lítio



Zn(OH)I – Hidróxido iodeto de zinco



Mg(OH)Cl – Cloreto hidróxido de magnésio

Classificação dos Sais

Solubilidade dos Sais em água

Solubilidade em água	
Solúveis (como regra)	Insolúveis (principais exceções à regra)
Nitratos (NO_3^-)	
Acetatos (CH_3COO^-) e Cloratos (ClO_3^-)	
Cloretos (Cl^-)	AgCl , PbCl_2 , Hg_2Cl_2
Brometos (Br^-)	AgBr , PbBr_2 , Hg_2Br_2
Iodetos (I^-)	AgI , PbI_2 , Hg_2I_2
Sulfatos (SO_4^{2-})	CaSO_4 , SrSO_4 , BaSO_4 , PbSO_4
Sais de metais alcalinos e de amônio	

Classificação dos Sais

Solubilidade dos Sais em água

Insolúveis (como regra)	Solúveis (principais exceções à regra)
Sulfetos (S^{2-})	Os dos metais alcalinos, alcalinoterrosos e de amônio. Exemplos: K_2S , CaS , $(NH_4)_2S$
Hidróxidos (OH^-)	Os dos metais alcalinos, os alcalinoterrosos e os de amônio. Exemplos: $NaOH$, KOH , NH_4OH
Carbonatos (CO_3^{2-})	Os dos metais alcalinos e os de amônio. Exemplos: Na_2CO_3 , K_2CO_3 , $(NH_4)_2CO_3$
Fosfatos (PO_4^{3-})	Os dos metais alcalinos e os de amônio. Exemplos: Na_3PO_4 , K_3PO_4 , $(NH_4)_3PO_4$
Ânions não citados	Os dos metais alcalinos e os de amônio

Atividade de Pesquisa

Pesquisar sobre os principais sais do cotidiano

Sais utilizado em produção de bombas, artefatos explosivos e suas colorações específicas

Sais no solo (agricultura, correção do pH)

NA PRÓXIMA AULA

Química Geral – *Funções Inorgânicas (óxidos)*





A CRASE

USO INDICATIVO

CASOS PARTICULARES

USO FACULTATIVO

Professora: Adineia Viriato

Veja:

Eu fui à farmácia.

Nessa frase temos a preposição **A** exigida pelo verbo **ir** e, também, o artigo **A** do nome *Farmácia*.

Refiro -me à que está de azul.

Nessa frase temos a preposição **A** exigida pelo verbo **referir -se** e, também, o pronome demonstrativo **A**, que está no lugar de um substantivo feminino.

Assisti àquele filme.

Nessa frase temos a preposição **a** exigida pelo verbo **assistir** e, também, o **a** inicial do pronome demonstrativo *aquele*.

Curiosidade: Não confunda **a** (artigo), **a** (preposição) e **a** (pronome demonstrativo).

Artigo a(s): Usado antes de substantivo feminino e diante de alguns pronomes, concordando em número (singular e plural).

a menina

a saudade

as casas

as belezas

a senhora

a outra

as mesmas

as senhoritas

Preposição a: Diante de outras palavras que não admitam artigo ou com as quais não concorde, indicando subordinação entre os termos.

a partir
a começar
a garantir
a falar
a João
a Pedro
a ela
a todas

Pronome demonstrativo a(s): Quando substitui um substantivo feminino.

Conheço *a* que está de azul. — **Conheço *a garota* que está de azul.**

Vi *a* de cabelos loiros na feira ontem. — **Vi *a mulher* de cabelos loiros na feira ontem.**

Crase com pronome demonstrativo

A crase **com o pronome demonstrativo a(s)** depende apenas da **regência**.

Veja:

Comi a que estava madura. — **Comi a (fruta) que estava madura.**

Sem crase, pois o verbo comer não exige preposição.

Assim sendo, o **a** da primeira frase é apenas o pronome demonstrativo.

Refiro -me **à** de cabelos loiros. — **Refiro -me à (garota) de cabelos loiros.**

Com crase, pois o verbo **referir -se** exige a preposição **a**.

Assim sendo, o **a** da primeira frase é, ao mesmo tempo, preposição e pronome demonstrativo.

Sua casa é igual à do Pedro. — **Sua casa é igual à (casa) do Pedro.**

Com crase, pois o nome **igual** exige a preposição **a**.

Sendo assim, o **a** da primeira frase é, ao mesmo tempo, preposição e pronome demonstrativo.

Conheço **a** dos olhos azuis.

Comprei **a** que você recomendou.

Entreguei **à** do guichê 1 todos os papéis solicitados

A crase **com o pronome demonstrativo aquele (e suas flexões)** depende apenas da regência.

Veja:

Comi aquela fruta que você trouxe.

Sem crase, pois o verbo **comer** não exige preposição.

Assim sendo, o **a** inicial do pronome é apenas o **a** inicial do pronome demonstrativo.

Refiro -me àquele rapaz de cabelos loiros.

Com crase, pois o verbo **referir -se** exige a preposição **a**.

Assim sendo, o **a** inicial do pronome é, ao mesmo tempo, preposição **a** e **a** inicial do pronome demonstrativo.

Seus cães são iguais àqueles que vi ontem no veterinário.

Com crase, pois o nome **igual** exige a preposição **a**.

Sendo assim, o **a** inicial do pronome é, ao mesmo tempo, preposição e pronome demonstrativo.

Conheço *aquela* mulher dos olhos azuis.

Comprei *aquele* carro que você recomendou.

Entreguei *àquele* funcionário do guichê 1 todos os papéis solicitados.

Crase com artigo

Da mesma forma que nos casos anteriores, **a regência é fator fundamental para o reconhecimento da crase.**

Basicamente, basta observar se há um termo solicitando preposição e outro que admita artigo, ligados entre si.

Eu obedeco a meu pai. — **A** = preposiçao (exigida pelo verbo **obedecer**), antes de nome masculino.

Eu amo a mamãe. — **A** = artigo, diante de palavra feminina, e o verbo **amar** não pede preposiçao.

Se juntarmos a parte da primeira frase que pede preposição com a parte da segunda que admite artigo, teremos:

Eu obedeço à mamãe. — **A** = preposição (exigida pelo verbo **obedecer**) + **a** = artigo, diante de substantivo feminino.

Curiosidade: Nunca se esqueça de observar — antes de qualquer outra coisa — se há verbo ou nome exigindo preposição.

Regras que facilitam a observação:

a) Com nomes próprios de **localidades**:

Colocar o nome da localidade depois das expressões:

VIM DA _____.

VIM DE _____.

Se você utilizou **VIM DE**, é porque o nome da localidade não admite artigo, logo **não admite crase**.

Se você utilizou **VIM DA**, é porque o nome da localidade admite artigo, logo **admite crase**.

Curiosidades:

a) As localidades África, Ásia, Europa, Espanha, Holanda, França e Inglaterra recebem ou não artigo; assim sendo, recebem ou não crase:

Vou a África. ou Vou à África.

Cheguei a Europa. ou Cheguei à Europa.

b) Se o nome da localidade estiver determinado de alguma maneira, haverá crase obrigatória.

Viajaremos à Roma antiga.

Voltarei à Campinas de Carlos Gomes.

Vou à África das muitas civilizações.

b) Com as palavras **CASA, TERRA e DISTÂNCIA**
(adjuntos adverbiais):

sem determinante, sem crase:

Cheguei a casa.

Voltei a terra.

Olhei tudo a distância.

com determinante, com crase:

Cheguei à casa querida.

Voltei à terra natal.

Olhei tudo à distância de 10 metros.

c) Com **nomes próprios femininos**, a **crase é facultativa**:

Refiro -me a Maria.

Refiro -me à Maria.

Mas: **se houver determinante**, a crase será **obrigatória**:

Refiro -me à Maria da farmácia.

d) Diante de **pronomes**:

Com pronome que **admite artigo feminino**, há crase:

Refiro -me à senhora.

Falei à mesma garota de ontem.

Com pronome que **não admite artigo feminino**, não há crase:

Refiro -me a Vossa Senhoria.

Falei a todas as garotas.

Entreguei a ela o pacote.

Com **pronome possessivo**, o **uso do artigo é facultativo**:

Refiro -me a sua irmã. (a = preposição)

Refiro -me à sua irmã. (à = preposição + artigo)

Falei a sua secretária. (a = preposição)

Falei à sua secretária. (à = preposição + artigo)

e) **Haverá crase nas locuções femininas: adverbiais (de modo ou tempo):**

à vontade, à toa, às pressas, às escuras, à disposição,
à francesa, à milanesa à tarde, à noite, às 12 horas, à
meia –noite

Prepositivas:

à espera de, à procura de, à margem de, às expensas de

Conjuncionais:

à medida que, à maneira que, à proporção que

f) Após a palavra **ATÉ**, a **crase é facultativa**, desde que haja a preposição a na frase:

Fomos até à farmácia.

Fomos até a farmácia.

Mas:

Conheço até a mãe do Vicente.

g) Não há crase:

Antes de **nomes masculinos**:

Refiro -me a José.

Andei a cavalo.

Curiosidade: Se for nome próprio e ocultar as expressões “à moda de” ou “ao estilo de”, haverá crase obrigatória:

Escrevo à Eça de Queirós.

Comi bacalhau à Gomes de Sá.

Com nomes de **personagens históricas ou mitológicas:**

Refiro -me a Joana D´Arc.

Eles prestavam homenagem a Afrodite.

Antes de verbos:

Eles começaram a aprender inglês.

Entre **palavras repetidas:**

Cara a cara.

Gota a gota.

NÃO DESISTA!

PERSISTA!

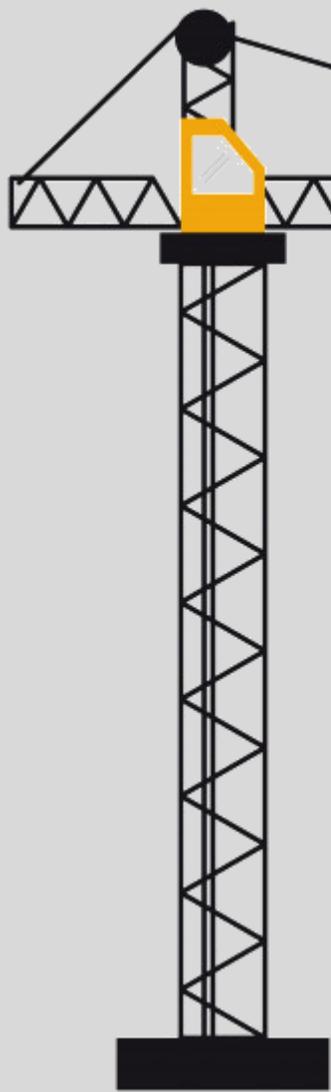
INSISTA!





Física I MECÂNICA

Professor MSc.: Wallace Winchester Peixoto

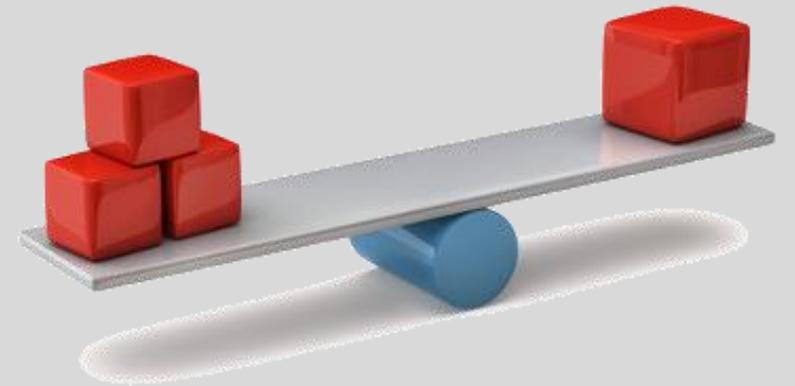


ESTÁTICA DE PONTO MATERIAL E DE CORPO EXTENSO

ESTÁTICA

- Todo o nosso estudo até agora foi dedicado quase que exclusivamente ao movimento. Passamos da Cinemática - descrição matemática dos movimentos - à Dinâmica, em que essa descrição se aprofunda com a utilização das Leis de Newton. No entanto, muitas vezes o movimento é indesejável; nas estruturas como a da imagem, o que se deseja é manter o equilíbrio estático ou repouso. Esse é o objetivo da Estática, o estudo de corpos ou estruturas rígidas em equilíbrio.

- **Estática:** se dedica aos corpos em equilíbrio.



EQUILÍBRIO DO PONTO MATERIAL

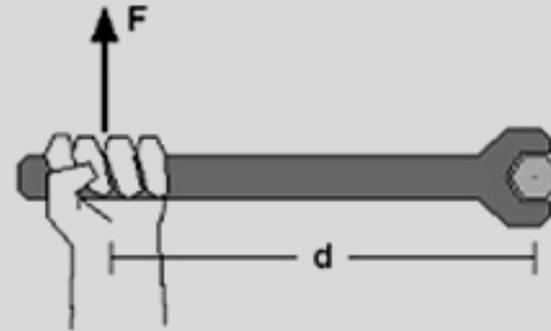
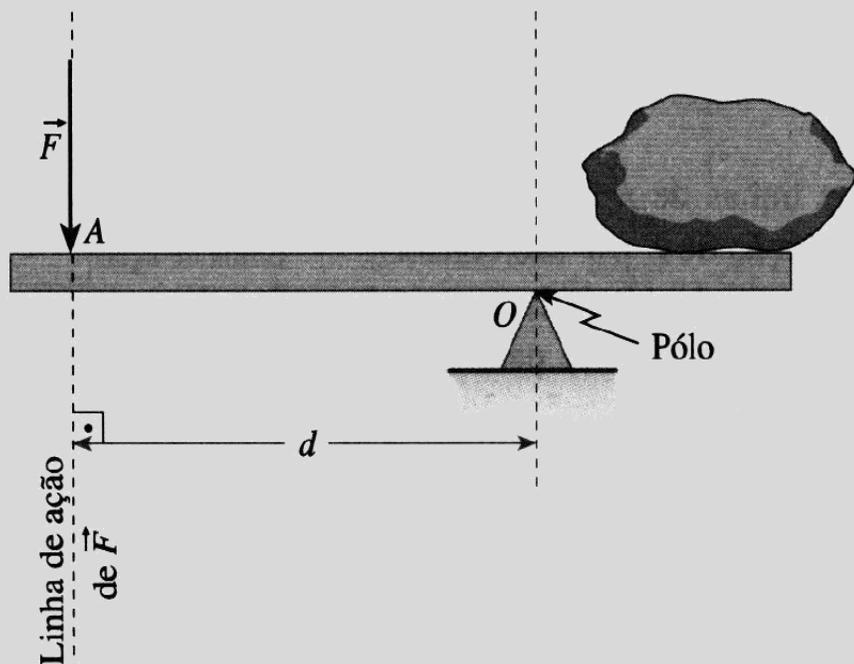
- **Ponto Material:** é o objeto em que se pode desprezar suas dimensões no fenômeno analisado.
- A condição de equilíbrio do ponto material é uma garantia de que o ponto material não sofrerá translação.

$$\vec{\mathbf{F}}_{\mathbf{R}}=\mathbf{0} \left\{ \begin{array}{l} \vec{\mathbf{F}}_{\mathbf{RX}}=\mathbf{0} \\ \vec{\mathbf{F}}_{\mathbf{RY}}=\mathbf{0} \end{array} \right.$$

Um ponto se encontra em equilíbrio quando é nula a resultante das forças que no ponto atuam.

MOMENTO DE UMA FORÇA – TORQUE

- O torque surge quando há giro ou tendência ao giro. Essa tendência de rotação tem uma intensidade dada por:



$$\vec{M} = \vec{F} \cdot d$$

\vec{F} = Força capaz de provocar rotação.

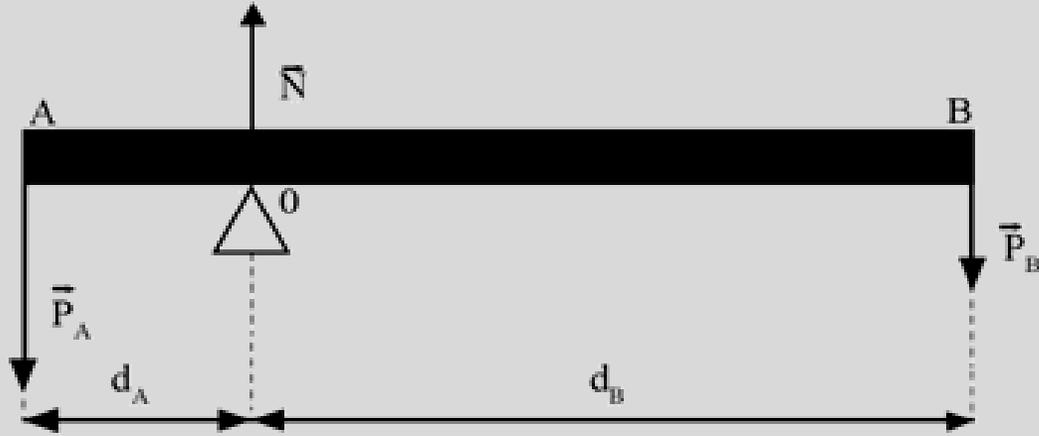
d = Distância da força até o eixo de rotação.

- Momento de força (torque) é uma grandeza vetorial, ou seja, possui: módulo (intensidade), direção e sentido;
- ***Unidade No SI → Newton vezes metro (N.m);***
- Se a força não for perpendicular, usamos a relação:

$$M = F \cdot d \cdot \text{sen } \vartheta$$

EQUILÍBRIO DE UM CORPO EXTENSO

C O N D I Ç Õ E S	1° A resultante de todas as forças que agem no corpo é nula.	$\vec{F}_R = 0 \quad \begin{cases} \vec{F}_{Rx} = 0 \\ \vec{F}_{Ry} = 0 \end{cases}$	Condição que faz que o corpo não tenha translação.
	2° A resultante dos momentos de todas as forças que atuam sobre o corpo em relação a um mesmo ponto é nula.	$\vec{M}_R = 0$	Condição que faz com que o corpo não tenha rotação.



1ª Condição

$$F = 0$$

$$N = P_A + P_B$$

2ª Condição

$$M_R = 0$$

$$M_A = M_B$$

$$P_A d_A = P_B d_B$$

Observação:

O peso da barra (se for considerado) é aplicado no centro da gravidade da mesma.





@WALLACEWINCHESTER



WALLACE WINCHESTER PEIXOTO



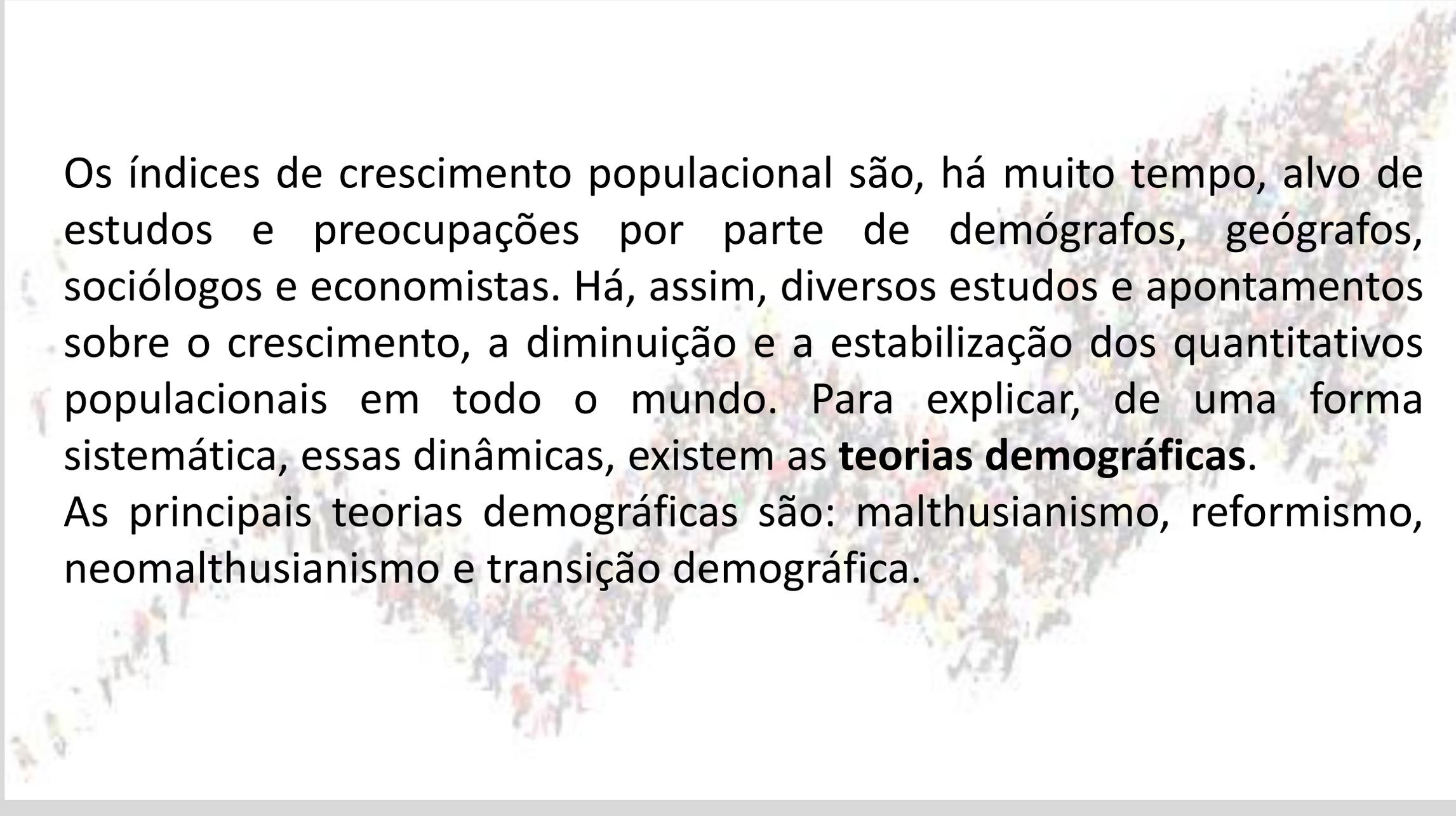
@ELITE_MIL



GEOGRAFIA

Prof^a. Vivian Lima

Teorias demográficas, estrutura da população,
crescimento demográfico e transição demográfica



Os índices de crescimento populacional são, há muito tempo, alvo de estudos e preocupações por parte de demógrafos, geógrafos, sociólogos e economistas. Há, assim, diversos estudos e apontamentos sobre o crescimento, a diminuição e a estabilização dos quantitativos populacionais em todo o mundo. Para explicar, de uma forma sistemática, essas dinâmicas, existem as **teorias demográficas**.

As principais teorias demográficas são: malthusianismo, reformismo, neomalthusianismo e transição demográfica.

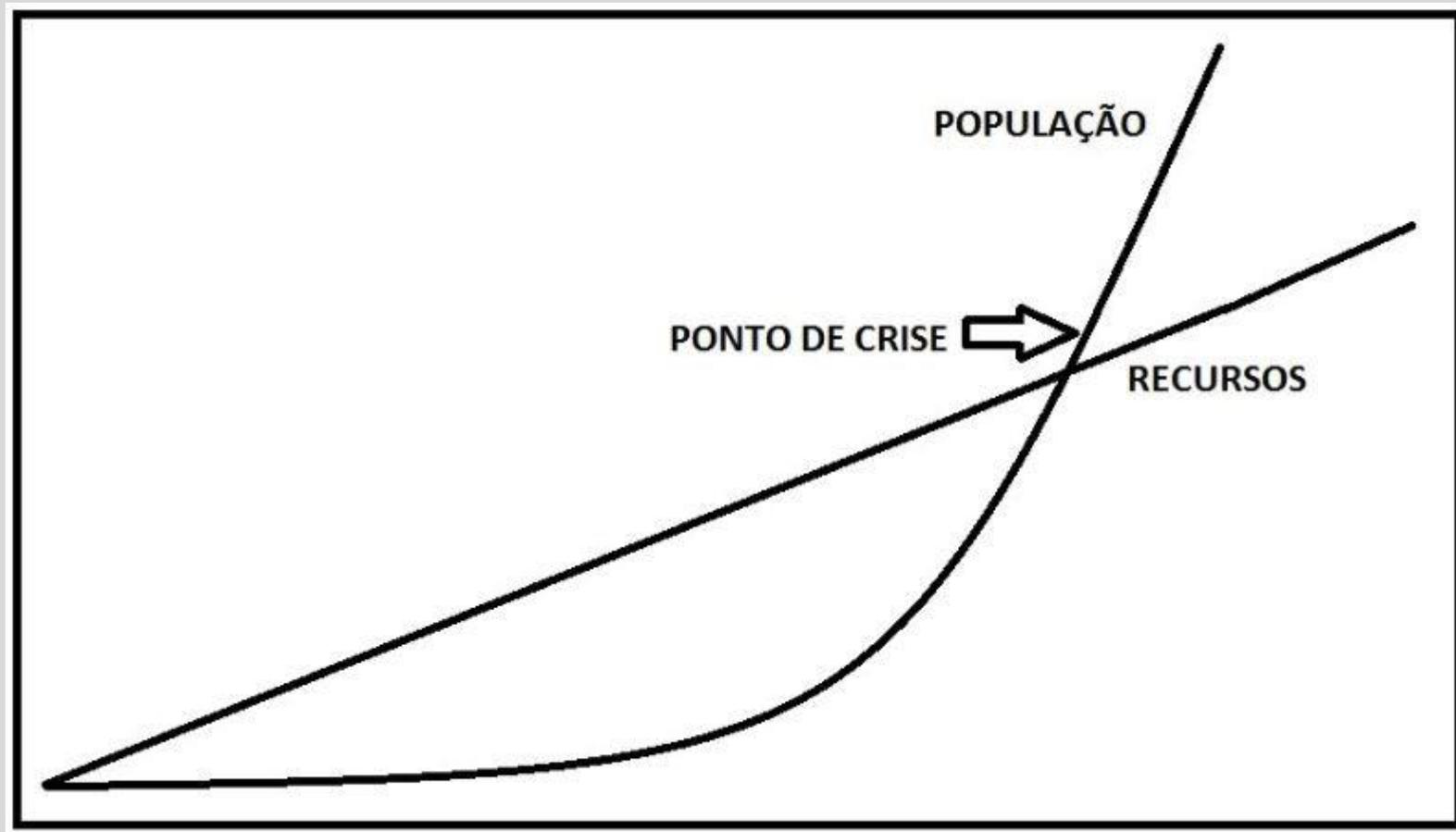
MALTUSIANISMO

em 1798, publicou uma obra chamada *Ensaio sobre o princípio da população*. O seu trabalho refletia, de certa forma, as preocupações de sua época,

Malthus, que o crescimento demográfico seria superior ao ritmo de produção de alimentos.

A **teoria malthusiana** preconizava que o número de pessoas aumentava conforme uma progressão geométrica (2,4,8,16, 32, 64, ...), enquanto a produção de alimentos e bens de consumo crescia conforme uma progressão aritmética, portanto, mais lenta (2, 4, 6, 8, 10, 12, ...). Assim, para evitar a ocorrência de grandes tragédias sociais, Malthus defendia o “controle moral” da população. Punição criminais para quem não pudesse criar seus filhos. Nesse sentido, para o malthusianismo, os casais mais pobres não deveriam casar-se e procriar, pois gerariam apenas miséria para o mundo.





NEOMALTUSIANA

Após a Segunda Guerra Mundial (1949-1956), o pensamento de Malthus foi retomado, naquilo que ficou conhecido como **teoria neomalthusiana**. Dotados das mesmas preocupações de Malthus, os neomalthusianos afirmaram que era necessário estabelecer um controle do crescimento populacional. No entanto, diferentemente do malthusianismo, o neomalthusianismo defendia o uso de métodos contraceptivos, o que não era preconizado anteriormente em função da formação religiosa de Malthus. Com isso, o neomalthusianismo foi amplamente adotado como política de governo por parte de inúmeros países, que passaram a estabelecer políticas de controle sobre o aumento de seus habitantes.

A SUPERPOPULAÇÃO COMO CAUSA DA POBREZA



A expansão demográfica é a causa do atraso econômico dos países.

REFORMISTAS

Atribui-se às derivações do pensamento de Karl Marx e recebeu o nome de **teoria reformista ou marxista**. Para essa concepção, não era o excesso populacional o responsável pelas condições de miséria e pobreza no espaço geográfico, mas sim as desigualdades sociais, como a concentração de renda no contexto da produção capitalista.

A responsável pelo crescimento acelerado da população é a condição generalizada da pobreza dos países subdesenvolvidos.

As reformas sociais, melhor distribuição de renda e elevação do padrão cultural da população, provocavam naturalmente a desaceleração demográfica por meio da redução espontânea da natalidade.



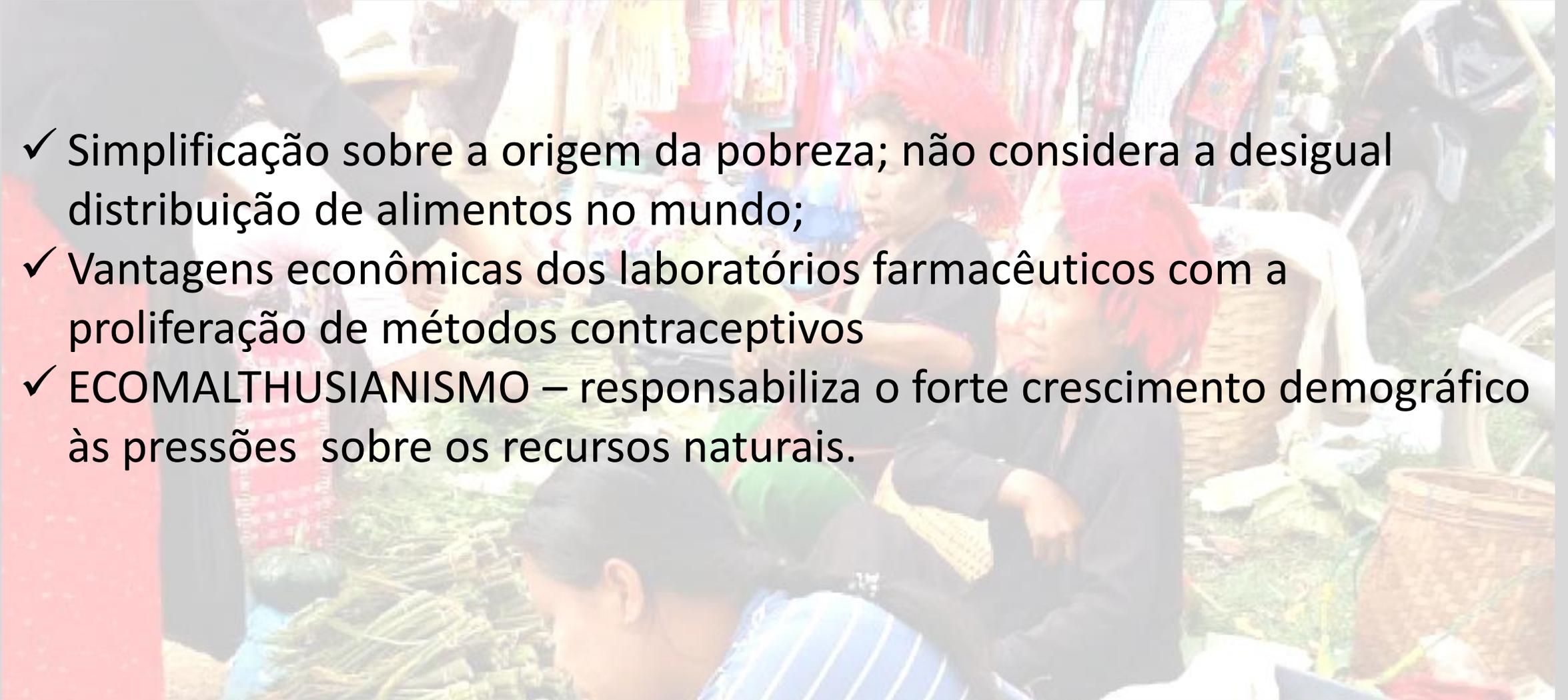


Afirmam que a história comprovou esse processo no mundo desenvolvido.



CRITICAS AO NEOMALTHUSIANISMO

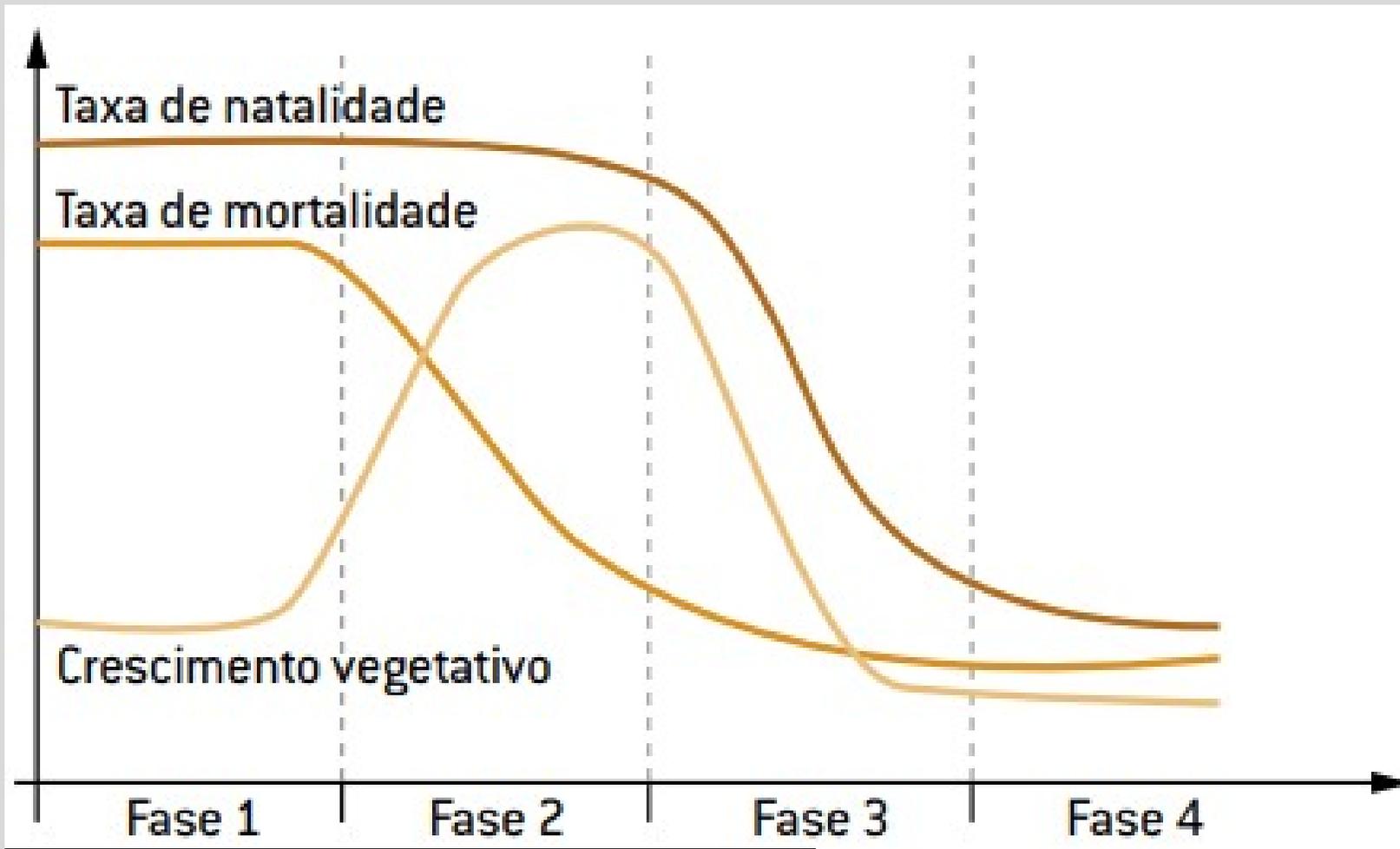
- ✓ Simplificação sobre a origem da pobreza; não considera a desigual distribuição de alimentos no mundo;
- ✓ Vantagens econômicas dos laboratórios farmacêuticos com a proliferação de métodos contraceptivos
- ✓ ECOMALTHUSIANISMO – responsabiliza o forte crescimento demográfico às pressões sobre os recursos naturais.



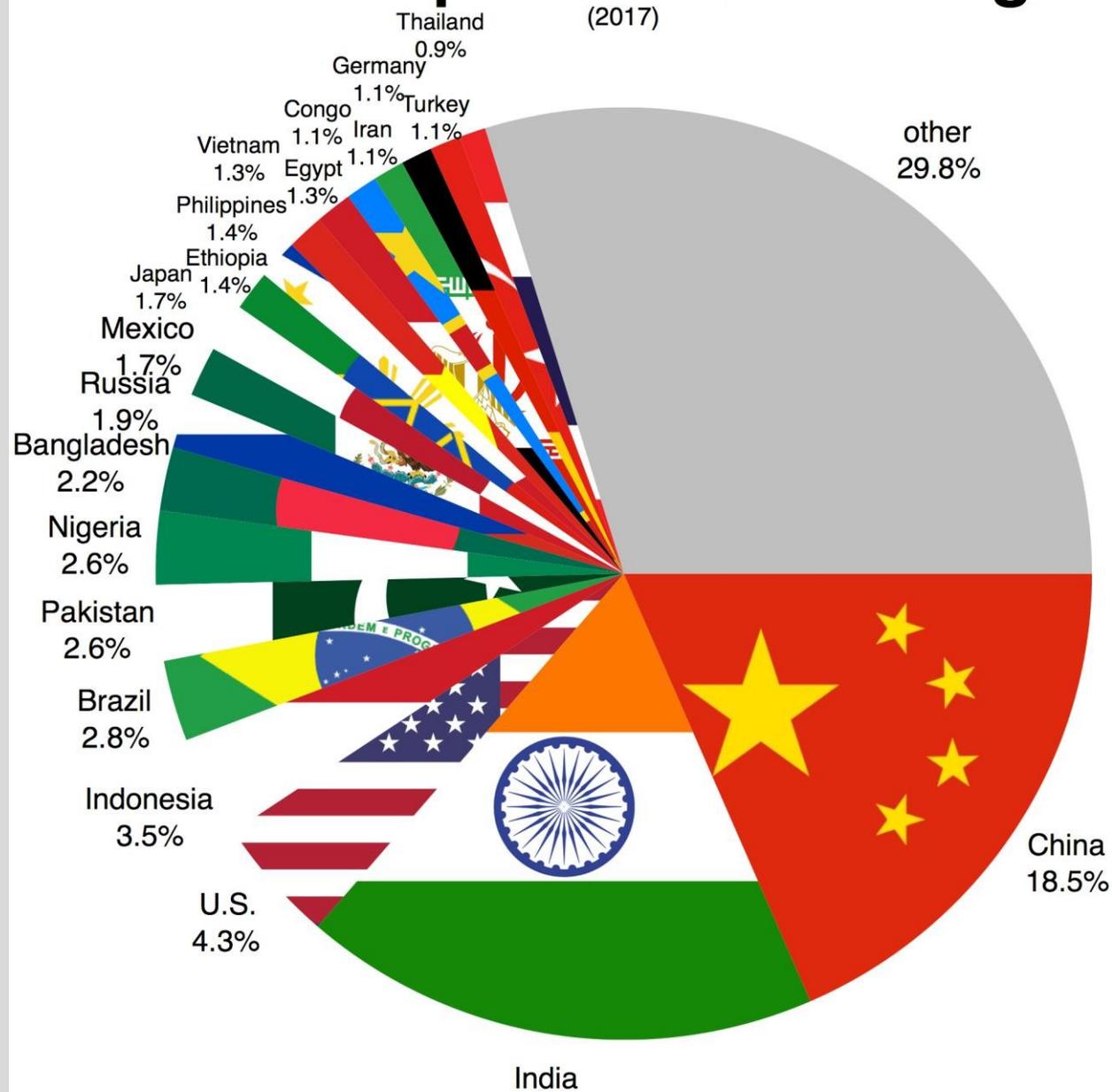
Em geral, as populações tendem a crescer à medida que as condições sociais melhoram e o número de mortes diminui, elevando o crescimento vegetativo. No entanto, as melhorias sociais também ocasionam uma maior consciência da população, que passa a adotar em maior escala o planejamento familiar, diminuindo a taxa de natalidade. Por esse motivo, a transição demográfica demonstra que, com o tempo, as populações que crescem em um período tendem a estabilizar-se posteriormente, à medida que as sociedades modernizam-se.

TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

Uma nova teoria surgiu para diagnosticar o erro do neomalthusianismo, a teoria da transição demográfica, que acusa os neomalthusianos de não considerarem o contexto histórico e social relacionado com os fatores demográficos.



World Population Percentages



A população mundial hoje é de, aproximadamente 7,6 bilhões de pessoas. Ao longo da existência humana, houve períodos nos quais o crescimento da população foi mais rápido e outros em que ele foi mais lento.

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO MUNDIAL

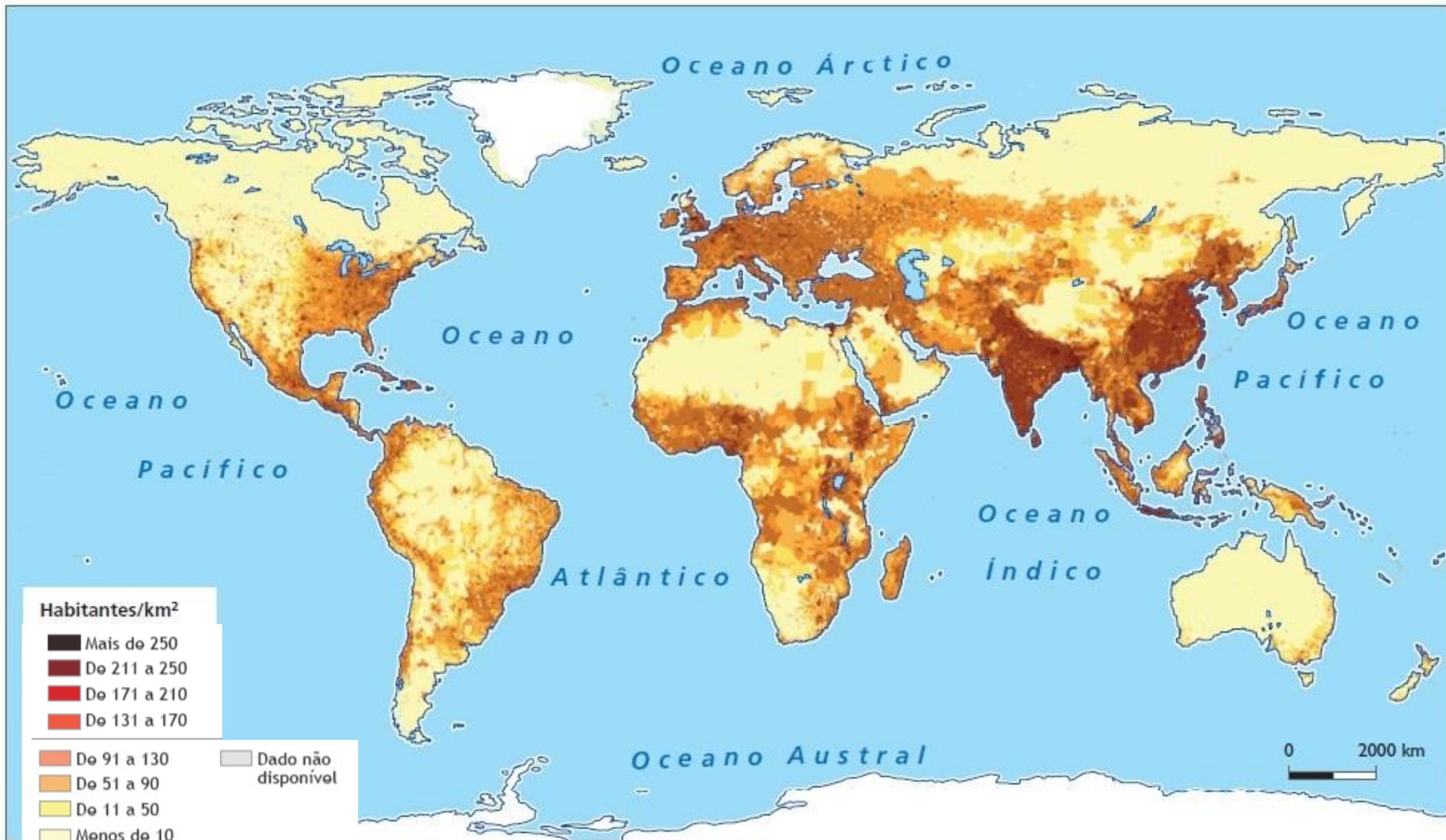
População absoluta

População absoluta é o total de habitantes de um determinado lugar. Esse número é obtido por meio de levantamentos gerais da população e pela contagem de todos os habitantes de uma cidade, país ou região.

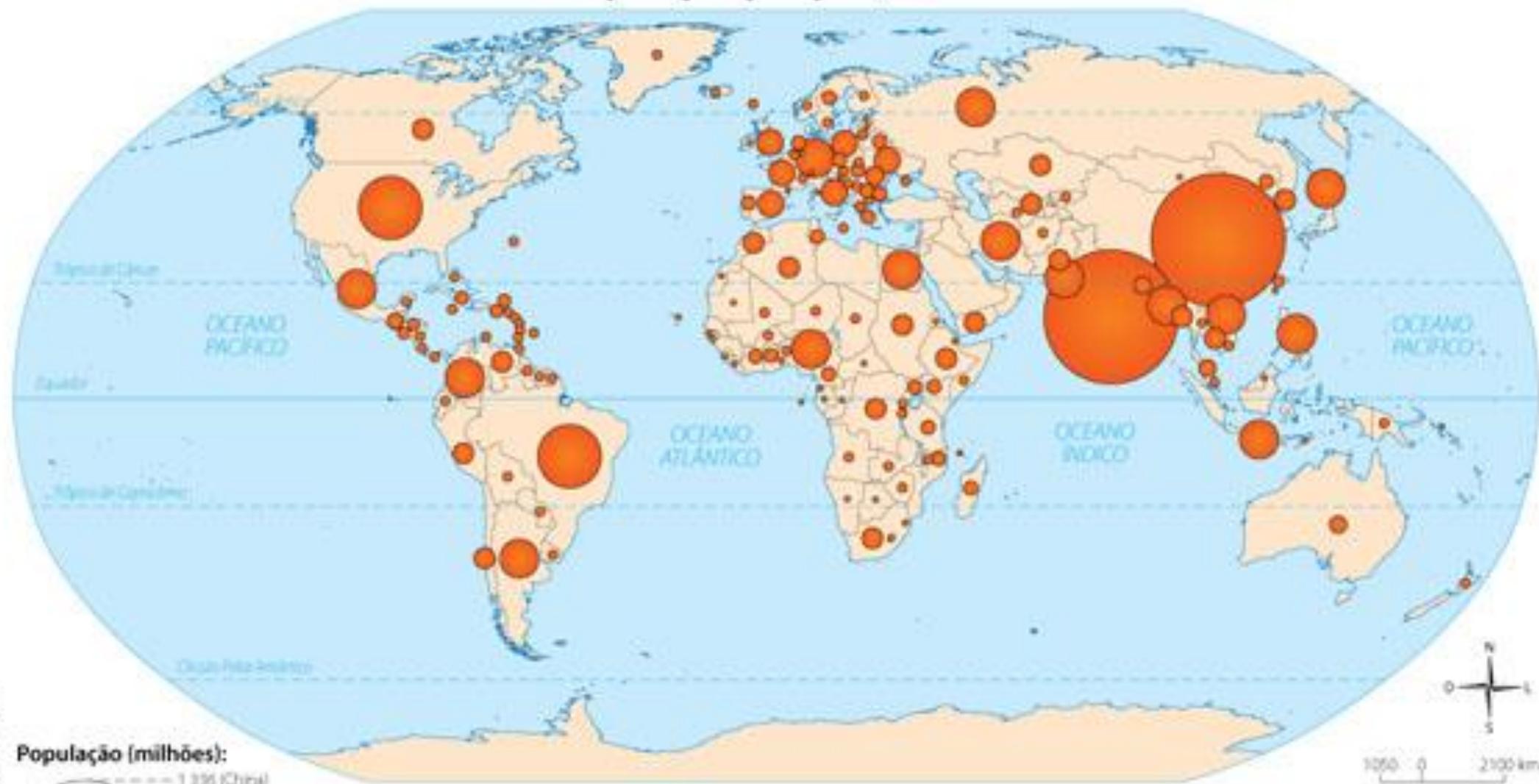
Também chamada de **densidade demográfica** ou **densidade populacional**, é a razão entre a população absoluta de um determinado território e a área onde essa população está distribuída. Com essa informação, é possível conhecer e analisar a distribuição da população em uma determinada cidade, país ou região, identificando áreas mais e menos povoadas.

Populoso (população absoluta): é a quantidade total de habitantes de um determinado lugar.

Povoadado (população relativa): refere-se à relação entre a população absoluta do local e a área por ela ocupada. É calculada por meio da divisão da população absoluta pela área ocupada.

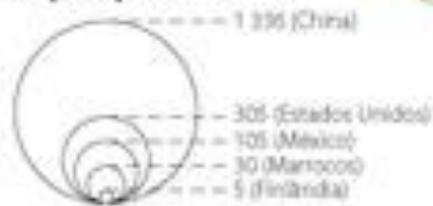


População por país, 2007



Conexão Editorial

População (milhões):



Máximo:

China	1 336,3	Estados Unidos	305,8	Paquistão	163,9	Nigéria	148,7
Índia	1 169,0	Indonésia	231,6	Bangladesh	158,7	Japão	127,9
União Europeia	499,7	Brasil	191,8	Rússia	142,5	México	107,0

ESTRUTURA OCUPACIONAL

Distribuição da população economicamente ativa (PEA) em países selecionados

País	PEA total (em milhões de pessoas)	Agropecuária (%)	Indústria (%)	Serviços (%)
Reino Unido	33,1	1,3	15,2	83,3
Estados Unidos	158,6	1,6	17,2	81,2
Alemanha	45,3	1,6	24,6	73,8
Japão	65,9	2,9	26,2	70,9
Arábia Saudita	12,02	6,7	21,4	71,9
Brasil	110,4	15,7	13,3	71
Filipinas	42,8	29	16	55
China	805,9	33,6	30,3	36,1
Índia	513,7	49	20	31
África do Sul	21,7	4	18	66
Uganda	19	40	10	50

A população Economicamente Ativa (PEA) engloba os indivíduos em idade para o trabalho. Que é dividida em função das atividades econômicas, que por sua vez, são divididas em três setores básicos: agropecuária, indústria e serviços.

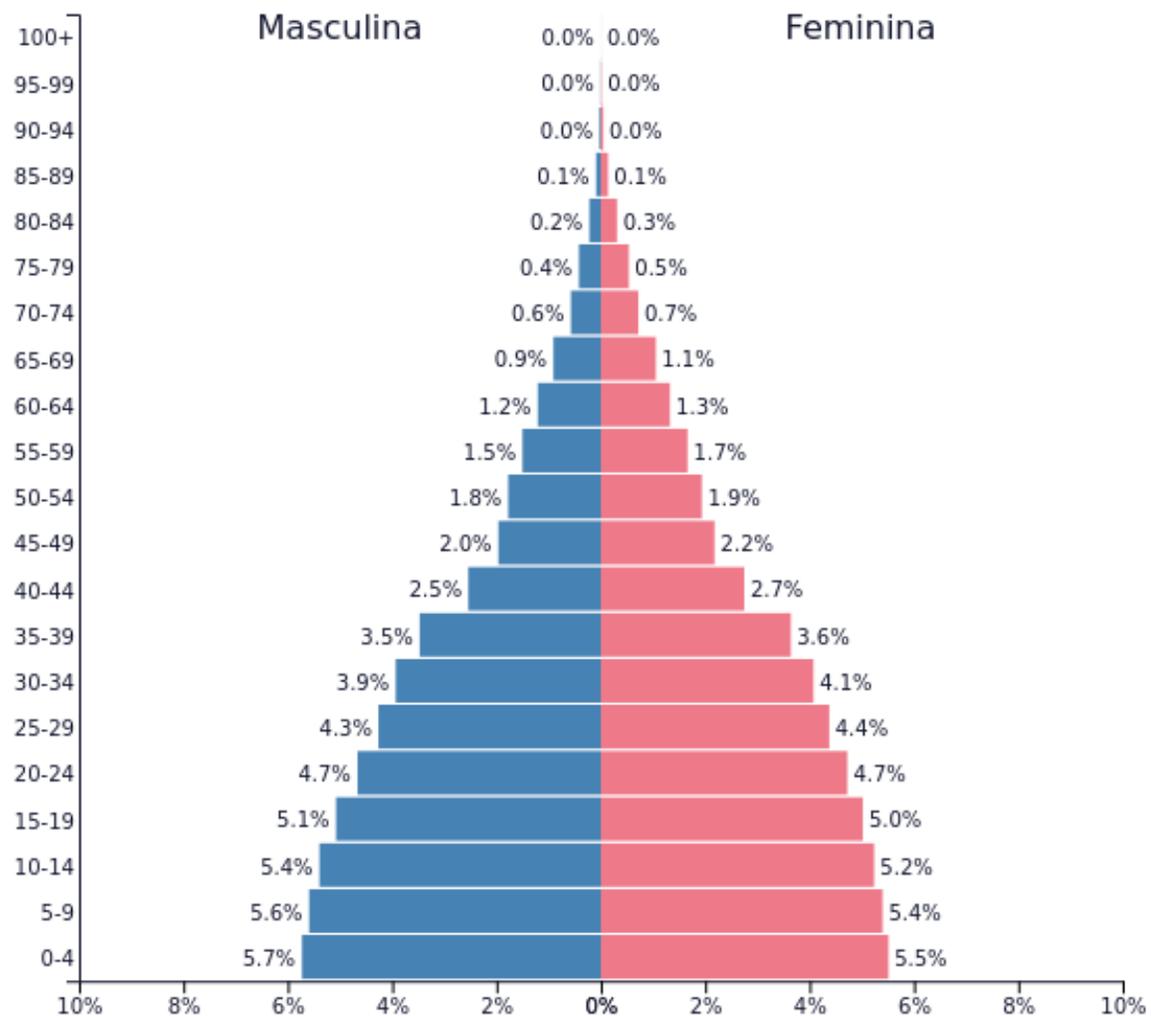
PIRÂMIDE ETÁRIA

Pirâmides etárias são indicadores populacionais que, por meio de gráficos, permitem a análise da dinâmica populacional de um determinado local segundo faixas etárias e de sexo.

As pirâmides refletem, portanto, a evolução demográfica, demonstrando a expansão, declínio ou estabilidade de uma população.

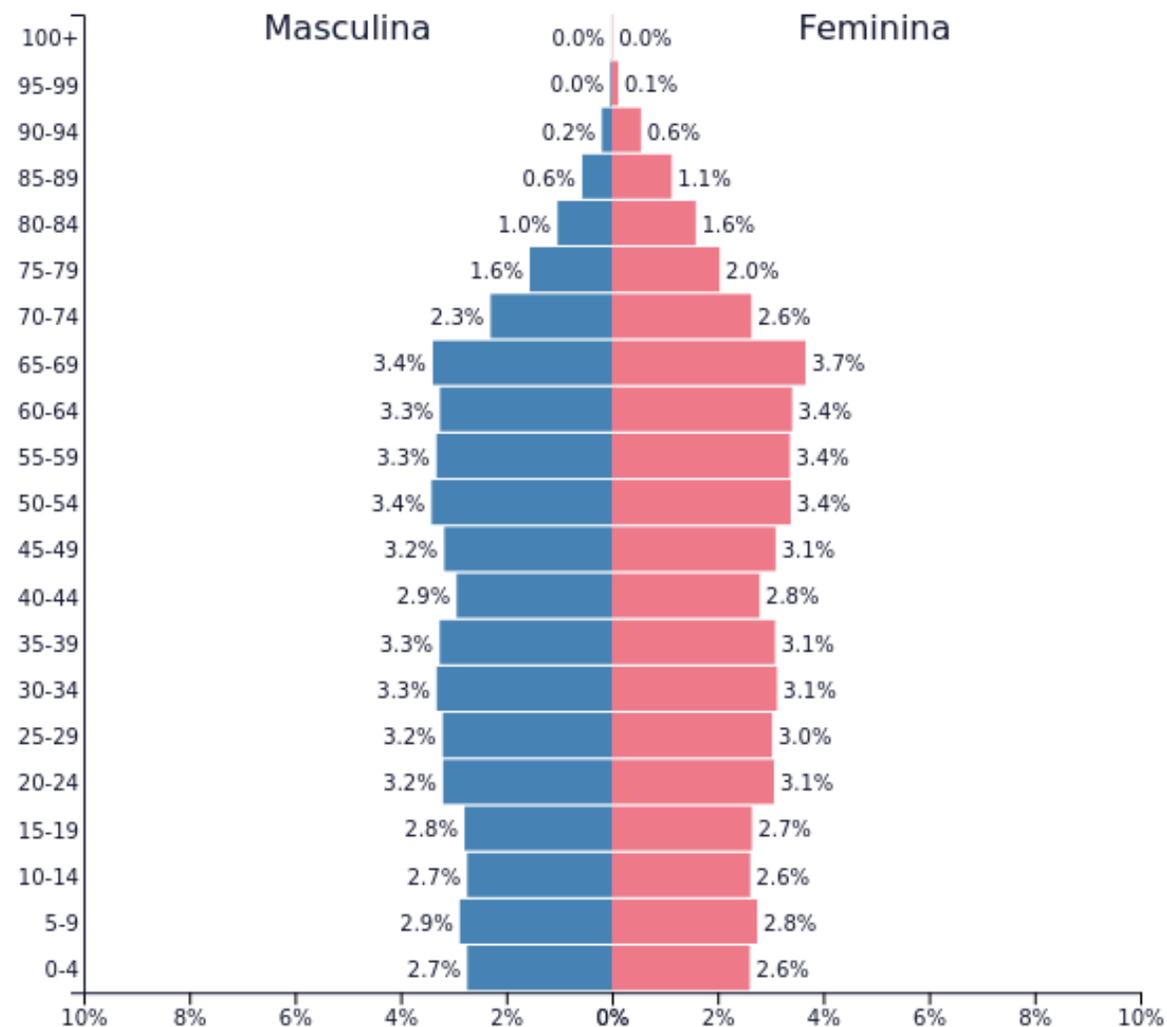
Os gráficos são formados por barras superpostas e possuem topo, corpo e base. As barras inferiores correspondem à população mais jovem, e as barras superiores correspondem à população mais velha. O lado esquerdo do gráfico representa a população masculina, enquanto o lado direito representa a população feminina.





Haiti - 2019
População: **11,263,079**

PopulationPyramid.net

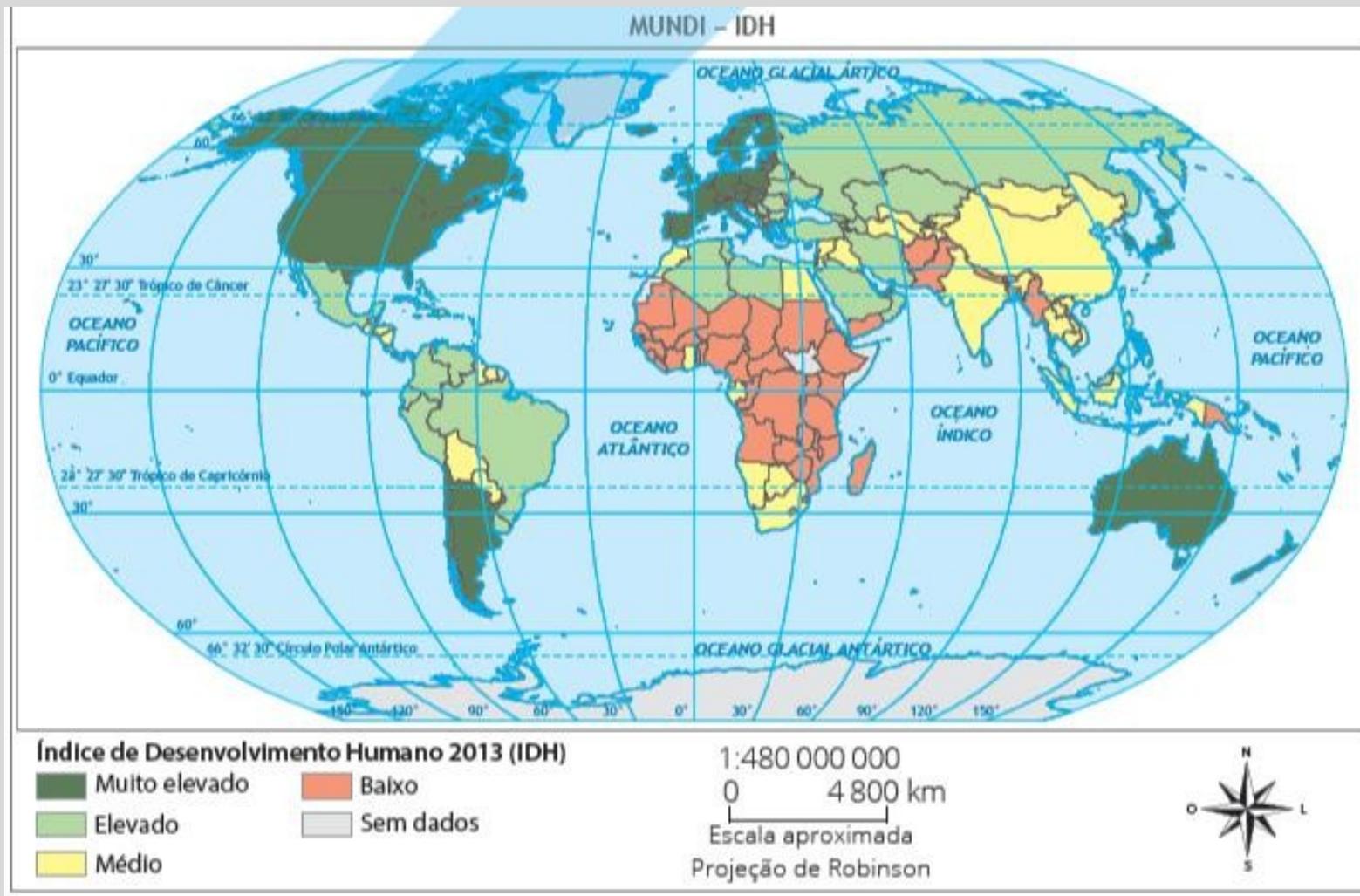


Finlândia - 2016
População: **5,497,714**

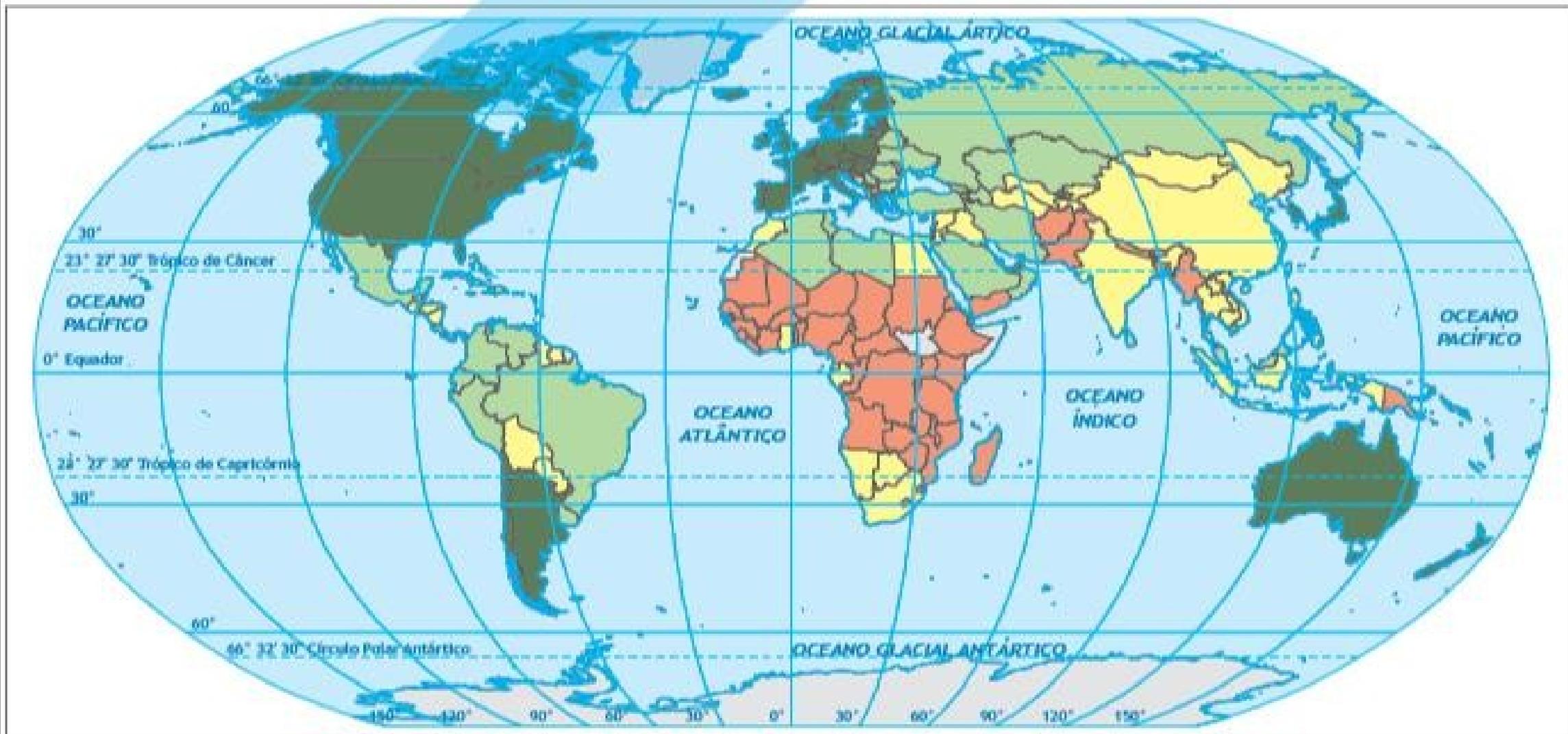
PopulationPyramid.net

INDICADORES SOCIAIS DE UMA POPULAÇÃO

O **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)** – é construído com base em três grandes indicadores, aos quais são atribuídos pesos iguais: a expectativa de vida, nível de instrução e pelo PIB per capita. Nesse caso, os mesmos critérios são utilizados para países subdesenvolvidos e desenvolvidos.



MUNDI - IDH



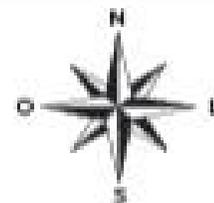
Índice de Desenvolvimento Humano 2013 (IDH)

- | | |
|---|---|
|  Muito elevado |  Baixo |
|  Elevado |  Sem dados |
|  Médio | |

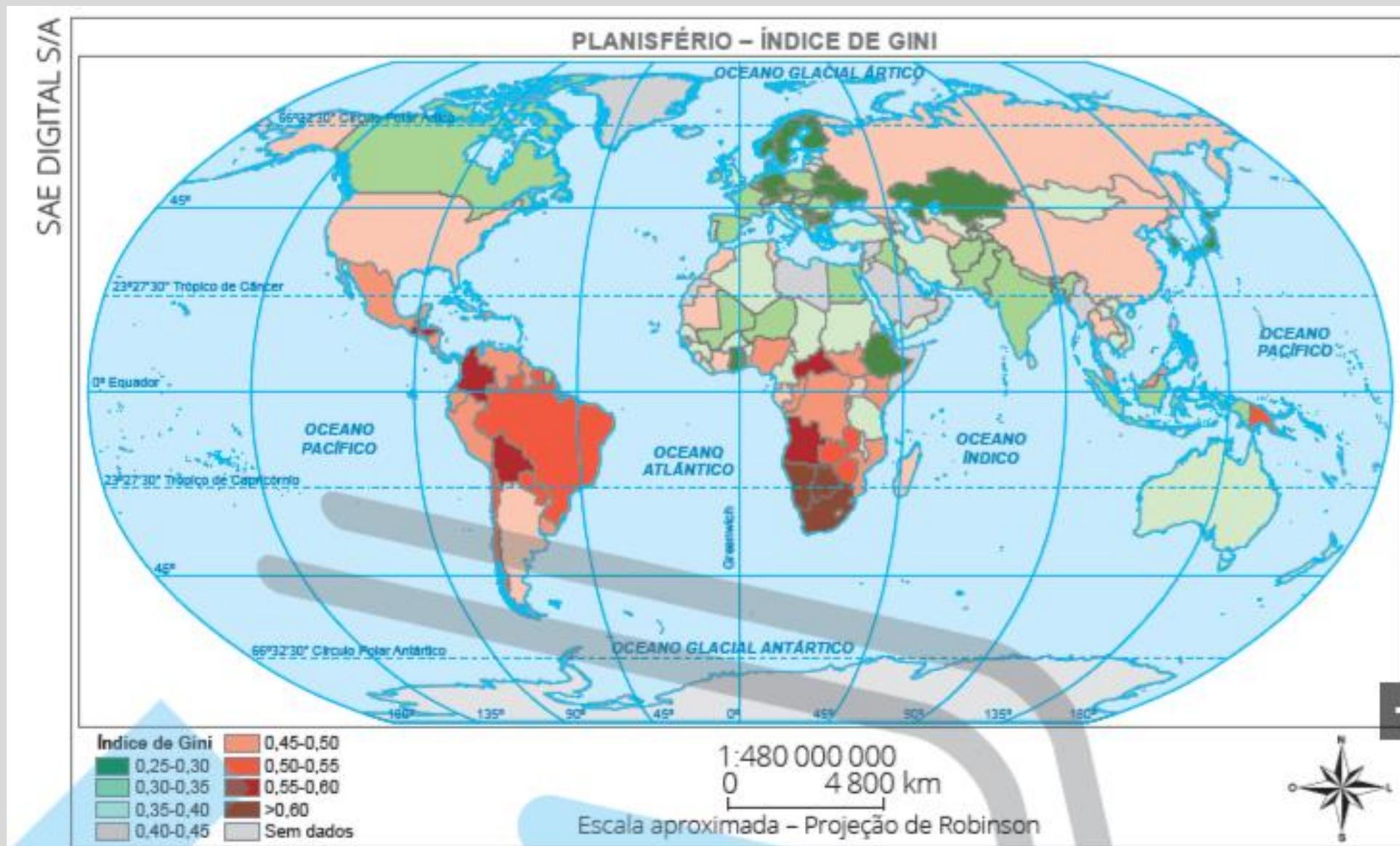
1:480 000 000

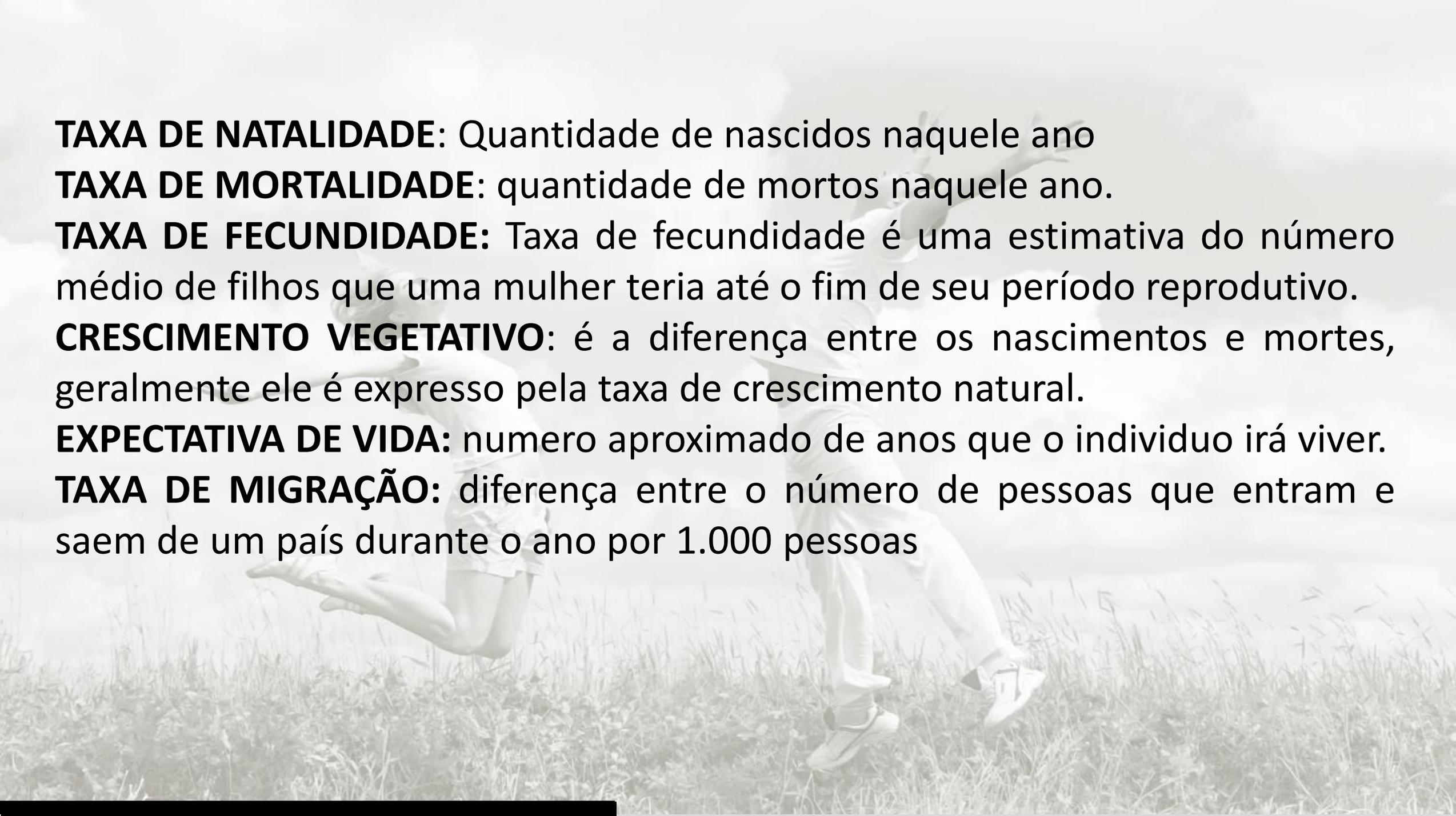
0 4 800 km

Escala aproximada
Projeção de Robinson



Coefficiente de Gini, é uma medida de desigualdade desenvolvida pelo estatístico italiano Corrado Gini, em 1912. Pode ser usado para qualquer distribuição embora seja comumente utilizado para medir a desigualdade de distribuição de renda.





TAXA DE NATALIDADE: Quantidade de nascidos naquele ano

TAXA DE MORTALIDADE: quantidade de mortos naquele ano.

TAXA DE FECUNDIDADE: Taxa de fecundidade é uma estimativa do número médio de filhos que uma mulher teria até o fim de seu período reprodutivo.

CRESCIMENTO VEGETATIVO: é a diferença entre os nascimentos e mortes, geralmente ele é expresso pela taxa de crescimento natural.

EXPECTATIVA DE VIDA: numero aproximado de anos que o individuo irá viver.

TAXA DE MIGRAÇÃO: diferença entre o número de pessoas que entram e saem de um país durante o ano por 1.000 pessoas

1) O envelhecimento da população está mudando radicalmente as características da população da Europa, onde o número de pessoas com mais de 60 anos deverá chegar nas próximas décadas a 30% da população total. Graças aos avanços da medicina e da ciência, a população está cada vez mais velha. Isso ocorre em função do:

- a) Declínio da taxa de natalidade e aumento da longevidade.
- b) Aumento da natalidade e diminuição da longevidade.
- c) Crescimento vegetativo e aumento da taxa de natalidade.
- d) Aumento da longevidade e do crescimento vegetativo.
- e) Declínio da taxa de mortalidade e diminuição da longevidade.

2. (UFRN) A teoria reformista é uma resposta aos neomalthusianos. De acordo com essa teoria, é correto afirmar que:

- a) as precárias condições econômicas e sociais acarretam uma redução espontânea das taxas de natalidade.
- b) uma população jovem numerosa, devido às elevadas taxas de natalidade, é a causa principal do subdesenvolvimento.
- c) o controle da natalidade só será possível mediante rígidas políticas demográficas desenvolvidas pelo Estado.
- d) o equilíbrio da dinâmica populacional se dá pelo enfrentamento das questões sociais e econômicas.

3) Leia com atenção a notícia que se segue:

França pagará 750 euros mensais por terceiro filho

O governo francês irá pagar uma licença de 750 euros (cerca de R\$ 2.050,00) por mês durante um ano a famílias que decidirem ter um terceiro filho, anunciou ontem o primeiro ministro do país, Dominique Villepin.

A medida anunciada pelo governo francês está diretamente relacionada:

- a) à política anti-imigração (xenófoba) e de purificação racial adotada pela França nas últimas décadas.
- b) às elevadas taxas de natalidade verificadas no país e em toda a Europa.
- c) à sobrecarga no sistema de previdência social francês, em que um número cada vez menor de jovens precisa sustentar um número cada vez maior de aposentados.
- d) à aproximação do governo francês com as ideias da Igreja Católica, que proíbe o uso de métodos contraceptivos não naturais.
- e) à ideia imperialista de que o poderio econômico de uma nação está diretamente ligado ao tamanho de sua população.

4. Os neomalthusianos, mencionados pelo texto, temem o rápido crescimento populacional frente à capacidade da sociedade e do planeta em lidar com esse crescimento, da mesma forma que pensava Thomas Malthus. No entanto, diferentemente do malthusianismo clássico, o neomalthusianismo:

- a) impede que qualquer tipo de controle populacional seja implementado pelo Estado em termos de políticas públicas.
- b) defende a difusão de métodos contraceptivos, planejamento familiar e outras medidas de redução da natalidade.
- c) apregoa o retorno do crescimento das taxas da mortalidade como mal necessário frente à explosão demográfica
- d) considera a necessidade de se impor um controle da moral da população, em que os casais só devem procriar se tiverem condições financeiras.
- e) afirma que a única saída para a explosão demográfica é a migração em massa das regiões povoadas para áreas desabitadas.



GEOGRAFIA

Prof^a. Vivian Lima

Bons estudos!

Força!



HISTÓRIA GERAL
Fagner Bezerra

REPÚBLICA OLIGÁRQUICA:
3 PARTE

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

- O mineiro Venceslau Brás, representante do PRM tornou-se presidente da República em 1914. Com a desistência de Pinheiro Machado, que antes do pleito decidiu apoiar Venceslau, o candidato da “oposição” foi Rui Barbosa.
- Ao assumir o governo, o presidente eleito enviou tropas federais para conter o conflito do Contestado (1912-1916). Como já visto na aula anterior, o movimento foi abafado pelas autoridades brasileiras com extrema violência (milhares morreram e os limites territoriais entre PR e SC foram resolvidos).

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL

- “A grande Guerra” havia eclodido na Europa em 1914, ainda durante o governo de Hermes da Fonseca.
- Inicialmente o Brasil havia adotado postura de neutralidade. Porém, em 1917 o torpedeamento do navio Paraná por submarinos alemães desencadeou os conflitos entre Brasil e a tríplice Aliança.
- Em resposta ao ataque sofrido, o Brasil confiscou as embarcações alemãs ancoradas em portos brasileiros.

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

- Em Outubro de 1917, outra embarcação brasileira (Macau) foi afundada. O presidente Venceslau declarou guerra contra a Alemanha enviando um grupo de aviadores, um corpo médico militar e uma flotilha (divisão de embarcações) para o policiamento da costa noroeste da África.
- Como **consequência da 1ª Guerra**, a economia brasileira foi forçada a se adaptar durante o mandato de Venceslau Brás. As **importações caíram**, forçando o país a **diversificar a economia entre agricultura e a indústria**.
- **O café** precisou até ser **queimado** para que o preço não despencasse, essa política favoreceu, inclusive, uma valorização da saca (1917-1920).

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

- O surto industrial, fruto da necessidade, fez com que o Brasil deixasse apenas de ser um exportador de café e borracha, e passasse a produzir diversos gêneros (algodão, tecidos, carnes, cereais), a extrair mais metais (manganês e ferro), além de desenvolver a indústria bélica, usinas elétricas e siderúrgicas.
- Como a Europa enfrentava uma crise industrial, o Brasil desenvolveu uma **política externa** voltada para **exportação de alimentos** para o “velho mundo”. O resultado, em âmbito **interno**, foi a **elevação dos preços**. Fato que gerou grandes movimentos grevistas contrários à carestia.

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

GREVE GERAL DE 1917

- Entre junho e julho de 1917 houve uma Greve Geral dos trabalhadores contra a carestia desencadeada por essa política econômica voltada para o mercado exterior.
- Os operários exigiam melhores condições de trabalho e aumento salarial.
- O movimento operário de 1917 tem sua gênese na falta de alimentos (carestia) e, conseqüentemente, na inflação elevada.
- Como o processo industrial era relativamente novo no Brasil, comparado aos outros países, muitos estrangeiros que acabavam trabalhando nas fábricas não aceitavam as péssimas condições de trabalho (alusivas as fábricas europeias do início do séc. XIX). Assim, o marxismo (socialismo) ganhava espaço.

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

GREVE GERAL DE 1917

- As primeiras fábricas, no Brasil, começaram a abrir atraindo camponeses que buscavam na cidade melhores oportunidades de salário e vida.
- Não havia legislação trabalhista; as jornadas duravam até 16 horas por dia; mulheres e crianças realizavam trabalhos pesados; e as questões laborais eram resolvidas com a polícia.
- Durante a República Oligárquica, até os sindicatos eram representações estaduais. A única **entidade em nível nacional** era a **Confederação Operária Brasileira** fundada em 1906, por iniciativa dos sindicatos do Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Pernambuco e Bahia.

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

GREVE GERAL DE 1917

- A mudança ocorreu quando os imigrantes italianos e espanhóis, que vinham trabalhar nas fábricas paulistas, começaram a divulgar os princípios anarquistas e socialistas através de jornais operários. Chamavam a atenção para a necessidade de organização e mobilização dos trabalhadores, a fim de conseguirem direitos trabalhistas.



GOVERNO VENCESLAU BRÁS

GREVE GERAL DE 1917

- A paralisação começou na fábrica Crespi que empregava 2000 trabalhadores, no bairro da Moca. Os operários pediam aumento de salário, redução da jornada de trabalho, proibição do trabalho infantil e do trabalho feminino à noite.
- O movimento se espalhou por outras fábricas do bairro provocando a adesão de mais operários. Inspirados pelas **ideias anarquistas** divulgadas pelo **jornalista Edgar Leuenroth**, os trabalhadores fazem os primeiros comícios em bairros e praças públicas.
- Durante o mês de junho a adesão ao movimento cresceu. Em julho, foi criado o **Comitê de Greve**. A morte do sapateiro **espanhol José Martinez** aumentou a revolta.

GOVERNO VENCESLAU BRÁS

GREVE GERAL DE 1917

- Em 12 de julho, a greve foi decretada. São Paulo amanheceu com fábricas, comércios e transportes parados.
- Diante da forte repressão policial, os operários se recusavam a negociar diretamente com os patrões. Os jornalistas se encarregavam de fazer a intermediação.
- Depois de negociações, os operários conquistaram o aumento de 20% de salário, direito de associação e a não demissão dos envolvidos na greve.
- **No dia 16 de julho**, um comício realizado no Largo da Concórdia, decreta o **fim da primeira greve geral do Brasil**.

GOVERNO DELFIM MOREIRA

- Para a sucessão presidencial, Venceslau Brás apoiou a candidatura do ex-presidente Rodrigues Alves que foi eleito pelo voto direto. No entanto, Rodrigues Alves não assumiu o cargo devido aos problemas de saúde.
- O mineiro Delfim Moreira era primo de Venceslau Brás. Governou o estado mineiro durante a gestão de seu primo no executivo federal.
- Delfim foi escolhido como vice na chapa do paulista Rodrigues Alves para satisfazer o interesse oligárquico de MG. Devido a uma grave doença de Alves, Moreira assumiu até a recuperação do pres. eleito. **Em 16 de janeiro**, Rodrigues Alves morreu acometido de “gripe espanhola”.

GOVERNO DELFIM MOREIRA

- **LEMBRE-SE:** A Constituição de 1891 previa a realização de novas eleições caso o presidente fosse impedido de tomar posse do cargo ou **não cumprisse o mínimo de dois anos do mandato**. Dessa forma, Delfim Moreira governou provisoriamente a República até a efetivação das novas eleições.
- **CURIOSIDADE:** A saúde de Delfim Moreira também não se encontrava em bom estado. Assim, o ministro de Viação e Obras Públicas, Afrânio de Melo Franco, assumia a maioria das funções administrativas admitidas ao presidente. Em decorrência disso, o breve mandato de Delfim Moreira ficou reputado como “**regência republicana**”.

GOVERNO DELFIM MOREIRA

- **Economia:**
- Para **reverter o déficit orçamentário** "pós-Primeira Guerra", foram **elevadas as tarifas alfandegárias**, o governo emitiu **títulos da dívida pública** (o governo emite papéis como forma de captar investimentos de pessoas e direcioná-los para o custeio de serviços públicos) e **reduziu os gastos públicos**.
- A **carestia persistia** e afetava a vida do trabalhador. Greves Gerais persistiam desde 1917, com a participação de trabalhadores de várias categorias, principalmente do setor têxtil.
- No terceiro dia do mandato de Delfim Moreira, trabalhadores nas cidades de Niterói e do Rio de Janeiro mobilizaram uma Greve Geral que foi duramente reprimida pelo governo. Sindicatos foram fechados, sindicalistas anarquistas estrangeiros foram expulsos do país.

GOVERNO DELFIM MOREIRA

- Delfim Moreira considerava o movimento grevista prejudicial para a ordem pública e a repressão, por forças policiais, necessária.
- Foram expulsos do Brasil cerca de cem trabalhadores estrangeiros que aderiam às greves e as incentivavam. Para conter as manifestações populares contra o aumento do custo de vida, o governo federal recorreu, a repressão policial, além do tabelamento de preços dos produtos básicos de consumo.
- **Fim do governo Delfim Moreira**

Em 1919, foi organizada nova eleição presidencial. Delfim Moreira não participou da escolha do sucessor, mas se opôs a candidatura de Rui Barbosa. Lideranças políticas mineiras, principalmente Arthur Bernardes e Raul Soares, optaram por Epitácio Pessoa. Em 13 de abril de 1919, **Epitácio Pessoa** foi eleito para o cargo de presidente da República que assumiu em 28 de julho do mesmo ano.





Matemática – Igor Aguiar

Trigonometria

- EQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS.

EQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

Uma equação trigonométrica é qualquer equação na qual a incógnita faz parte do arco ou do ângulo de alguma função trigonométrica.

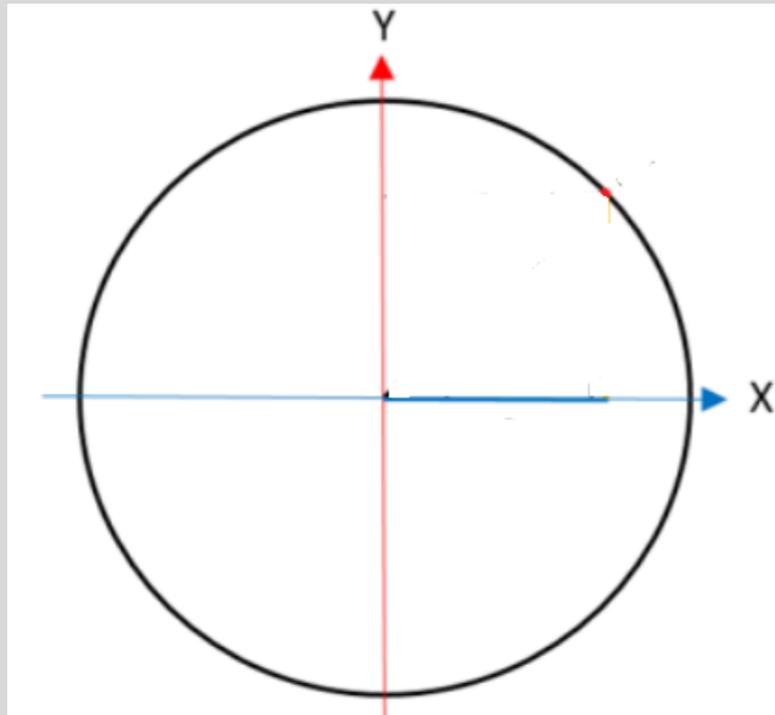
Exemplo:

$$1) \quad 2 \cdot \operatorname{Sen} x = \sqrt{2}$$

$$2) \quad \operatorname{Sen} x + 4 \operatorname{cos} x = 1$$

Equações trigonométricas fundamentais

Equação do tipo $\text{sen}x = a$

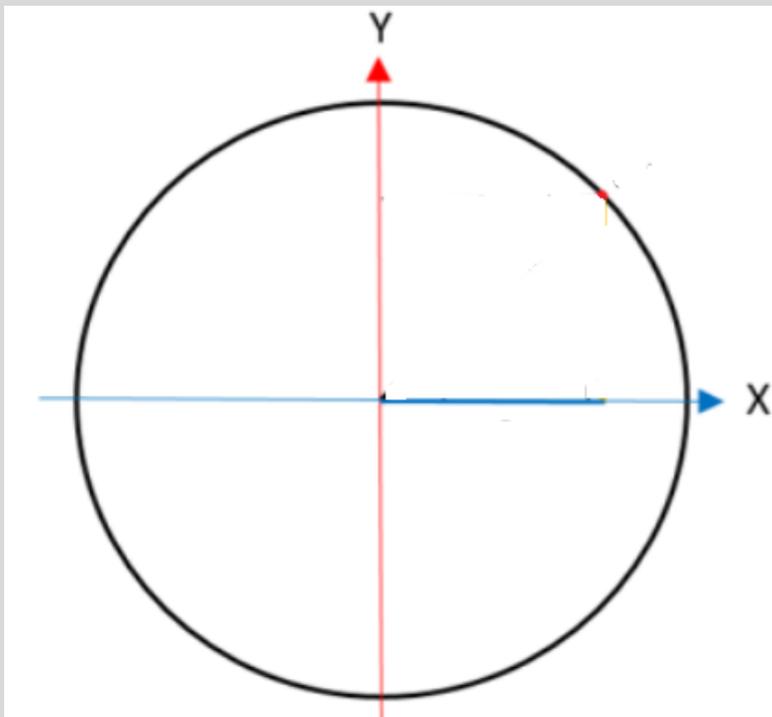


Temos, então:

$$\text{sen}x = a \Leftrightarrow \begin{cases} x = \beta + 2k\pi \\ \text{ou} \\ x = \pi - \beta + 2k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$$

Exemplo:

Resolva a equação $\text{sen}x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

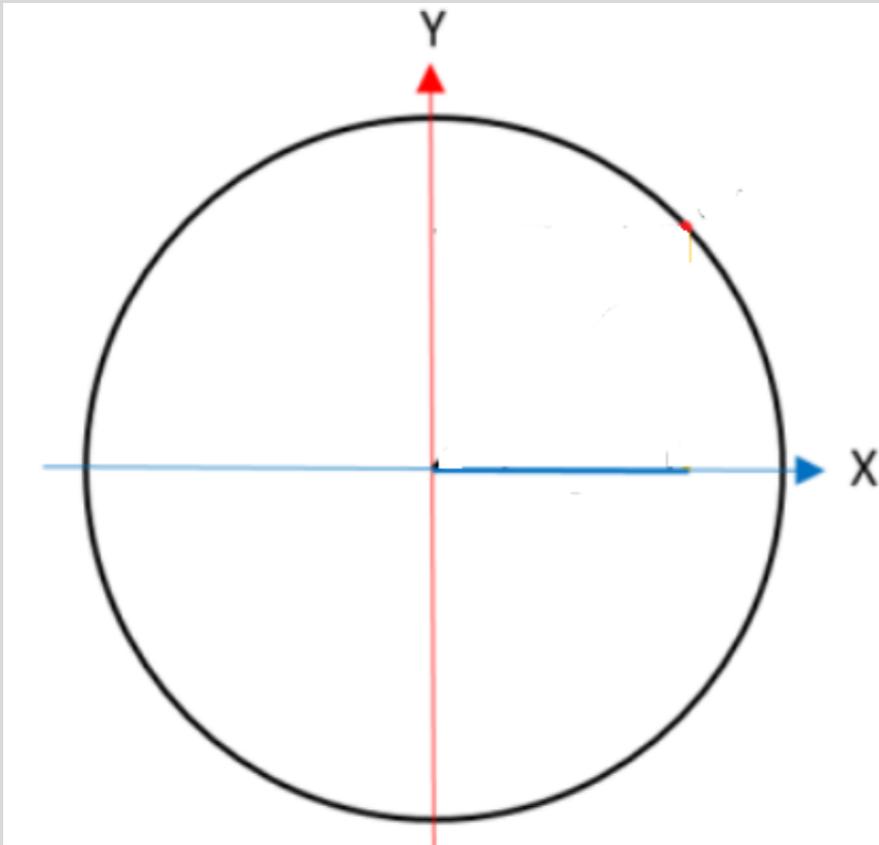


Equações trigonométricas fundamentais

Equação do tipo $\cos x = a$

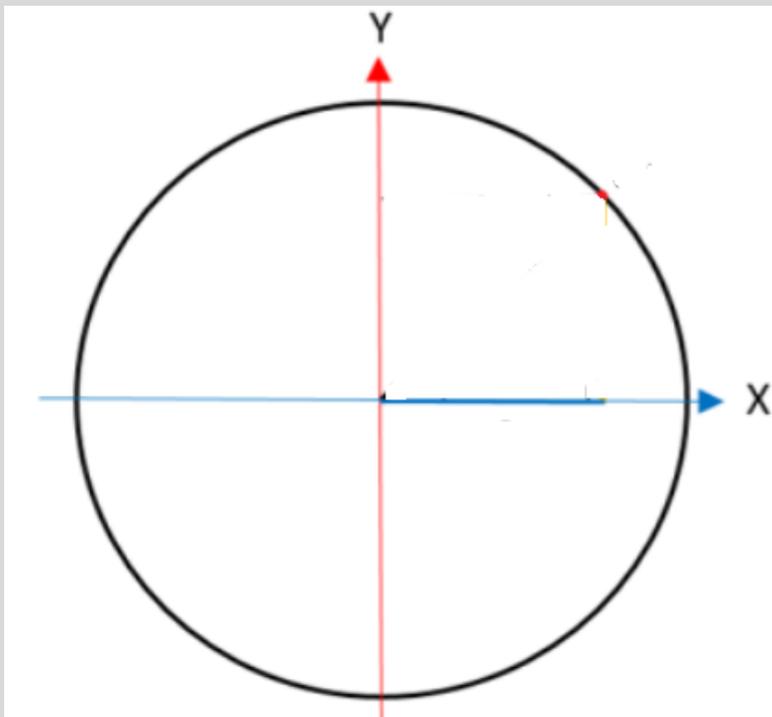
Temos, então:

$$\cos x = a \Leftrightarrow \begin{cases} x = \beta + 2k\pi \\ \text{ou} \\ x = -\beta + 2k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$$



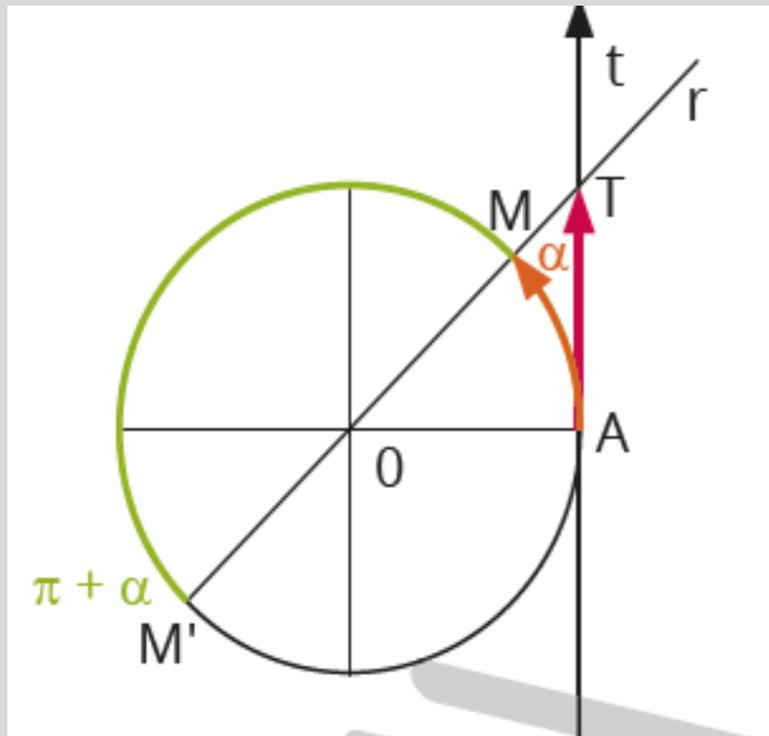
Exemplo:

Resolva a equação $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$



Equações trigonométricas fundamentais

Equação do tipo $\operatorname{tg} x = a$

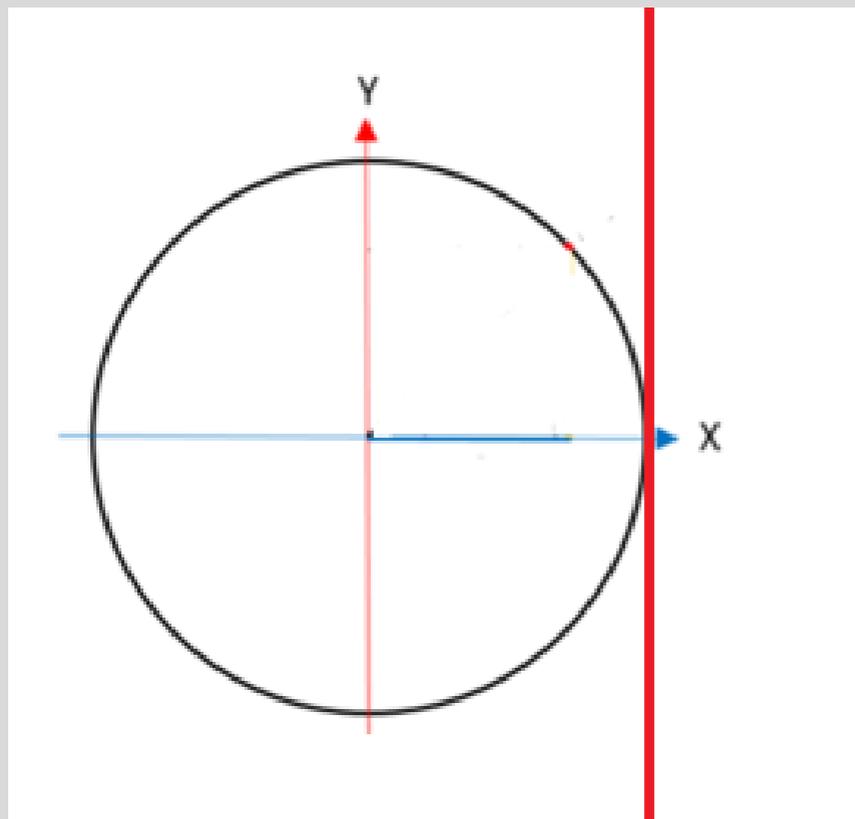


Temos, então:

$$\operatorname{tg} x = a \Leftrightarrow x = \alpha + k\pi, \quad k \in \mathbb{Z}$$

Exemplos:

Resolva a equação $\operatorname{tg} x = \frac{\sqrt{3}}{3}$

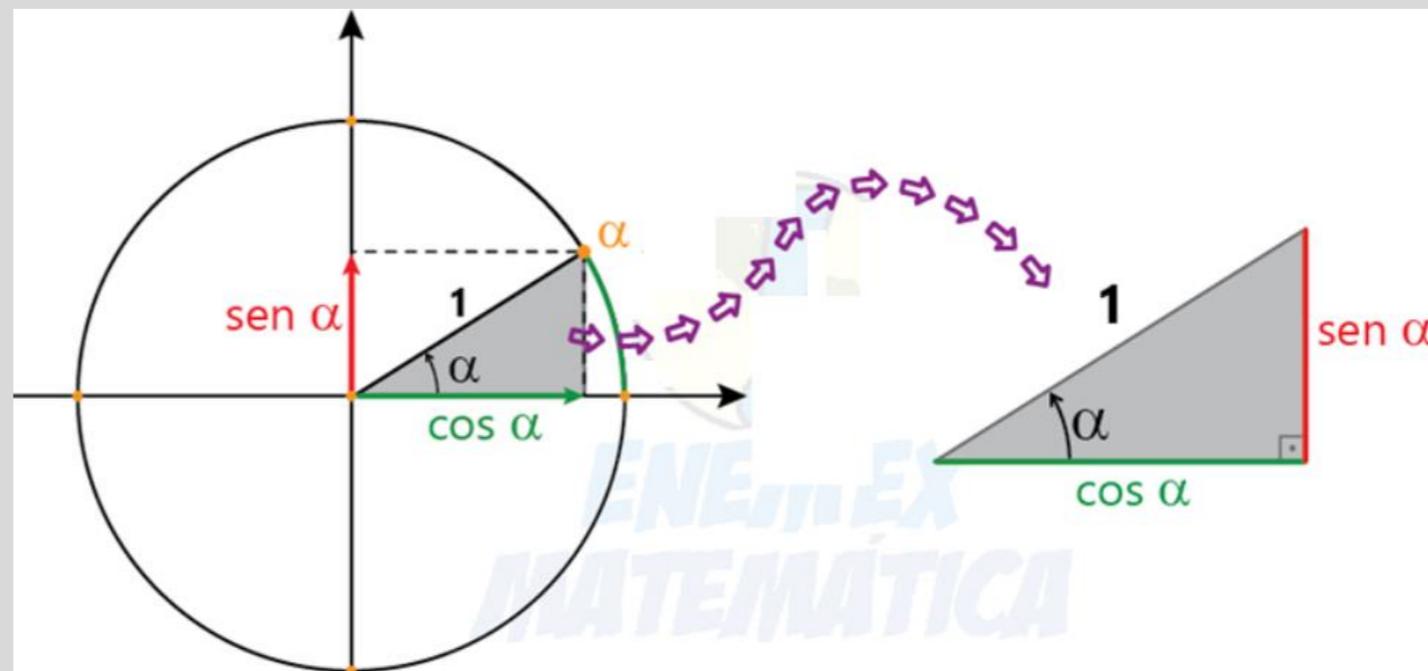


Equações trigonométricas redutíveis às fundamentais

01) Resolva a equação $2 \cos x - \sec x = 1$

Equações trigonométricas redutíveis às fundamentais

02) Resolva a equação $\cos^2 x = 1 + \operatorname{sen} x$



Equações trigonométricas redutíveis às fundamentais

03) Resolva a equação $\mathit{tg} x + \mathit{co} \mathit{tg} x = 2$



PRÓXIMA AULA:

- Trigonometria.



@AGUIAR_IGOR



Prof. Igor Aguiar



@ELITE_MIL