



CÓD: OP-056NV-23
7908403545179

CAUCAIA-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA
DO ESTADO DO CEARÁ

Auxiliar Operacional -
Auxiliar de Serviços Gerais

EDITAL Nº 001/2023

Língua Portuguesa

1. Interpretação e compreensão de texto	5
2. Tipos de texto	5
3. Fonética: encontros consonantais e vocálicos, dígrafos, ditongos e sílaba (divisão e classificação)	6
4. Acentuação gráfica	7
5. Ortografia	8
6. Pontuação	9
7. Morfologia: classes de palavras, processo de formação das palavras	12
8. Análise sintática dos períodos simples e composto	20
9. Concordância nominal e verbal	24
10. Semântica: sinonímia e antonímia	26
11. Tipos de linguagem: verbal, não-verbal, denotativa, conotativa, coloquial, formal	26
12. Funções da linguagem	28

Matemática

1. Raciocínio Lógico: Conjuntos	33
2. Operações com conjuntos e problemas envolvendo as operações	38
3. Problemas de raciocínio lógico	41
4. Conjuntos Numéricos: Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. Operações, propriedades e aplicações	42
5. Mínimo múltiplo comum (MMC) e Máximo divisor comum (MDC)	42
6. Operações com radicais e potenciação	44
7. Porcentagem e Regra de Três: Cálculo de porcentagem e resolução de problemas de porcentagem e Regra de Três	47
8. Equações e Sistemas de equações: Equações, sistemas e problemas do primeiro grau. Equações, sistemas e problemas do 2º grau. Resolução gráfica de sistemas de equações do 1º e do 2º grau	50
9. Cálculo Algébrico: Valor numérico de expressões algébricas. Expressão de perímetros e áreas de figuras planas por meio de expressões algébricas. Produtos notáveis e fatoração	55
10. Sistemas de medidas: Unidades de medidas de comprimento, tempo, área, massa e volume	57
11. Unidades monetárias	59
12. Geometria Plana: Triângulos e Quadriláteros: propriedades e classificação. Cálculo do perímetro e da área de triângulos e quadriláteros	61
13. Triângulo Retângulo: Teorema de Pitágoras e aplicações. Circunferência e Círculo: cálculo do comprimento da circunferência e da área do círculo. Polígonos regulares inscritos e circunscritos	73
14. Tratamento da informação: Leitura e interpretação de gráficos de barras, colunas, linhas e setores	79

Atualidades e Convivência Societária

1. Evolução histórica, geográfica, econômica, política e cultural do município de Caucaia	83
2. Acontecimentos e fatos relevantes e atuais do contexto internacional, nacional, estadual e do município de Caucaia nas seguintes áreas: política, economia, sociedade, educação e saúde	87
3. Meio ambiente: problemas, conservação e impactos ambientais globais e locais	87
4. Ética no serviço público	98

ÍNDICE

5. Comportamento, postura profissional e atitudes no serviço	98
6. Organização da prática profissional e prioridade em serviço	99
7. Relações Humanas no trabalho, na família e na comunidade	101

Conhecimentos Específicos

Auxiliar Operacional - Auxiliar de Serviços Gerais

1. Prática no trabalho: Ações gerais, prevenção de acidentes, produtos e equipamentos específicos para cada ação.	105
2. Cuidados especiais com produtos utilizados na higiene do ambiente de trabalho e nos utensílios utilizados na prática.	106
3. A relação entre a prática do trabalho e o meio ambiente.	107
4. Higiene pessoal e coletiva e sua relação com a saúde individual e coletiva	107
5. Ética no serviço público	108
6. Relações Humanas no ambiente profissional e social	109
7. Qualidade na prestação do serviço	109

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

CLASSE	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
ADJETIVO	Expressar características, qualidades ou estado dos seres Sofre variação em número, gênero e grau	Menina <i>inteligente</i> ... Roupa <i>azul-marinho</i> ... Brincadeira <i>de criança</i> ... Povo <i>brasileiro</i> ...
ADVÉRBIO	Indica circunstância em que ocorre o fato verbal Não sofre variação	A ajuda chegou <i>tarde</i> . A mulher trabalha <i>muito</i> . Ele dirigia <i>mal</i> .
ARTIGO	Determina os substantivos (de modo definido ou indefinido) Varia em gênero e número	A galinha botou <i>um</i> ovo. <i>Uma</i> menina deixou <i>a</i> mochila no ônibus.
CONJUNÇÃO	Liga ideias e sentenças (conhecida também como conectivos) Não sofre variação	Não gosto de refrigerante <i>nem</i> de pizza. Eu vou para a praia <i>ou</i> para a cachoeira?
INTERJEIÇÃO	Exprime reações emotivas e sentimentos Não sofre variação	<i>Ah!</i> Que calor... Escapei por pouco, <i>ufa!</i>
NUMERAL	Atribui quantidade e indica posição em alguma sequência Varia em gênero e número	Gostei muito do <i>primeiro</i> dia de aula. <i>Três</i> é a <i>metade</i> de seis.
PRONOME	Acompanha, substitui ou faz referência ao substantivo Varia em gênero e número	Posso <i>ajudar</i> , senhora? <i>Ela me</i> ajudou muito com o <i>meu</i> trabalho. <i>Esta</i> é a casa <i>onde</i> eu moro. <i>Que</i> dia é hoje?
PREPOSIÇÃO	Relaciona dois termos de uma mesma oração Não sofre variação	Espero <i>por</i> você essa noite. Lucas gosta <i>de</i> tocar violão.
SUBSTANTIVO	Nomeia objetos, pessoas, animais, alimentos, lugares etc. Flexionam em gênero, número e grau.	A <i>menina</i> jogou sua <i>boneca</i> no rio. A <i>matilha</i> tinha muita <i>coragem</i> .
VERBO	Indica ação, estado ou fenômenos da natureza Sofre variação de acordo com suas flexões de modo, tempo, número, pessoa e voz. Verbos não significativos são chamados verbos de ligação	Ana se <i>exercita</i> pela manhã. Todos <i>parecem</i> meio bobos. <i>Chove</i> muito em Manaus. A cidade <i>é</i> muito bonita quando vista do alto.

Substantivo

Tipos de substantivos

Os substantivos podem ter diferentes classificações, de acordo com os conceitos apresentados abaixo:

- **Comum:** usado para nomear seres e objetos generalizados. *Ex: mulher; gato; cidade...*
- **Próprio:** geralmente escrito com letra maiúscula, serve para especificar e particularizar. *Ex: Maria; Garfield; Belo Horizonte...*
- **Coletivo:** é um nome no singular que expressa ideia de plural, para designar grupos e conjuntos de seres ou objetos de uma mesma espécie. *Ex: matilha; enxame; cardume...*
 - **Concreto:** nomeia algo que existe de modo independente de outro ser (objetos, pessoas, animais, lugares etc.). *Ex: menina; cachorro; praça...*
 - **Abstrato:** depende de um ser concreto para existir, designando sentimentos, estados, qualidades, ações etc. *Ex: saudade; sede; imaginação...*
 - **Primitivo:** substantivo que dá origem a outras palavras. *Ex: livro; água; noite...*
 - **Derivado:** formado a partir de outra(s) palavra(s). *Ex: pedreiro; livraria; noturno...*
 - **Simples:** nomes formados por apenas uma palavra (um radical). *Ex: casa; pessoa; cheiro...*
 - **Composto:** nomes formados por mais de uma palavra (mais de um radical). *Ex: passatempo; guarda-roupa; girassol...*

Flexão de gênero

Na língua portuguesa, todo substantivo é flexionado em um dos dois gêneros possíveis: **feminino** e **masculino**.

O **substantivo biforme** é aquele que flexiona entre masculino e feminino, mudando a desinência de gênero, isto é, geralmente o final da palavra sendo **-o** ou **-a**, respectivamente (*Ex: menino / menina*). Há, ainda, os que se diferenciam por meio da pronúncia / acentuação (*Ex: avô / avó*), e aqueles em que há ausência ou presença de desinência (*Ex: irmão / irmã; cantor / cantora*).

Confira os exemplos de conjugação apresentados abaixo:

Verbo Lutar

Gerúndio: lutando

Particípio passado: lutado

Infinitivo: lutar

Tipo de verbo: regular

Transitividade: transitivo e intransitivo

Separação silábica: lu-tar

Indicativo		
Presente	Pretérito Imperfeito	Pretérito Perfeito
eu luto tu lutas ele luta nós lutamos vós lutais eles lutam	eu lutava tu lutavas ele lutava nós lutávamos vós lutáveis eles lutavam	eu lutei tu lutaste ele lutou nós lutamos vós lutastes eles lutaram
Pretérito Mais-que-perfeito	Futuro do Presente	Futuro do Pretérito
eu lutara tu lutaras ele lutara nós lutáramos vós lutáreis eles lutaram	eu lutarei tu lutarás ele lutará nós lutaremos vós lutareis eles lutarão	eu lutaria tu lutarias ele lutaria nós lutaríamos vós lutaríeis eles lutariam

Subjuntivo		
Presente	Pretérito Imperfeito	Futuro
que eu lute que tu lutes que ele lute que nós lutemos que vós luteis que eles lutem	se eu lutasse se tu lutasses se ele lutasse se nós lutássemos se vós lutásseis se eles lutassem	quando eu lutar quando tu lutares quando ele lutar quando nós lutarmos quando vós lutardes quando eles lutarem

Imperativo		Infinitivo
Imperativo Afirmativo	Imperativo Negativo	Infinitivo Pessoal
-- luta tu lute você lutemos nós lutai vós lutem vocês	-- não lutes tu não lute você não lutemos nós não luteis vós não lutem vocês	por lutar eu por lutares tu por lutar ele por lutarmos nós por lutardes vós por lutarem eles

Fonte: www.conjugação.com.br/verbo-lutar

Sujeito composto: tem mais de um núcleo.

Exemplo: *O rapaz e a moça foram encostados ao muro.*

Sujeito elíptico (ou oculto): não expresso e que pode ser determinado pela desinência verbal ou pelo contexto.

Exemplo: *Viajarei amanhã.* (sujeito oculto: *eu*)

Sujeito indeterminado: é aquele que existe, mas não podemos ou não queremos identificá-lo com precisão.

Ocorre:

- quando o verbo está na **3ª pessoa do plural**, sem referência a nenhum substantivo anteriormente expresso.

Exemplo: *Batem à porta.*

- com verbos intransitivo (VI), transitivo indireto (VTI) ou de ligação (VL) acompanhados da partícula SE, chamada de índice de indeterminação do sujeito (IIS).

Exemplos:

Vive-se bem. (VI)

Precisa-se de pedreiros. (VTI)

Falava-se baixo. (VI)

Era-se feliz naquela época. (VL)

Orações sem sujeito

São orações cujos verbos são impessoais, com sujeito inexistente.

Ocorrem nos seguintes casos:

- com verbos que se referem a fenômenos meteorológicos.

Exemplo: *Chovia. Ventava durante a noite.*

- *haver* no sentido de existir ou quando se refere a tempo decorrido.

Exemplo: *Há duas semanas não o vejo.* (= Faz duas semanas)

- *fazer* referindo-se a fenômenos meteorológicos ou a tempo decorrido.

Exemplo: *Fazia 40° à sombra.*

- *ser* nas indicações de horas, datas e distâncias.

Exempl: *São duas horas.*

Predicado nominal

O núcleo, em torno do qual as demais palavras do predicado gravitam e que contém o que de mais importante se comunica a respeito do sujeito, e um *nome* (isto é, um substantivo ou adjetivo, ou palavra de natureza substantiva). O verbo e de *ligação* (liga o núcleo ao sujeito) e indica estado (*ser, estar, continuar, ficar, permanecer*; também *andar*, com o sentido de *estar*; *virar*, com o sentido de *transformar-se em*; e *viver*, com o sentido de *estar sempre*).

Exemplo:

Os príncipes viraram sapos muito feios. (verbo de ligação mais núcleo substantivo: *sapos*)

Verbos de ligação

São aqueles que, sem possuírem significação precisa, ligam um sujeito a um predicativo. São verbos de ligação: *ser, estar, ficar, parecer, permanecer, continuar, tornar-se* etc.

Exemplo: *A rua estava calma.*

Predicativo do sujeito

É o termo da oração que, no predicado, expressa qualificação ou classificação do sujeito.

Exemplo: *Você será engenheiro.*

- O predicativo do sujeito, além de vir com verbos de ligação, pode também ocorrer com verbos **intransitivos** ou com verbos **transitivos**.

Predicado verbal

Ocorre quando o núcleo é um verbo. Logo, não apresenta predicativo. E formado por verbos transitivos ou intransitivos.

Exemplo: *A população da vila assistia ao embarque.* (Núcleo do sujeito: *população*; núcleo do predicado: *assistia*, verbo transitivo indireto)

Verbos intransitivos

São verbos que não exigem complemento algum; como a ação verbal não passa, não transita para nenhum complemento, recebem o nome de **verbos intransitivos**. Podem formar predicado sozinhos ou com adjuntos adverbiais.

Exemplo: *Os visitantes retornaram ontem à noite.*

Verbos transitivos

São verbos que, ao declarar alguma coisa a respeito do sujeito, exigem um complemento para a perfeita compreensão do que se quer dizer. Tais verbos se denominam **transitivos** e a pessoa ou coisa para onde se dirige a atividade transitiva do verbo se denomina **objeto**. Dividem-se em: diretos, indiretos e diretos e indiretos.

Verbos transitivos diretos: Exigem um objeto direto.

Exemplo: *Espero-o no aeroporto.*

Verbos transitivos indiretos: Exigem um objeto indireto.

Exemplo: *Gosto de flores.*

Verbos transitivos diretos e indiretos: Exigem um objeto direto e um objeto indireto.

Exemplo: *Os ministros informaram a nova política econômica aos trabalhadores.* (VTDI)

Complementos verbais

Os *complementos verbais* são representados pelo objeto direto (OD) e pelo objeto indireto (OI).

Objeto indireto

É o complemento verbal que se liga ao verbo pela preposição por ele exigida. Nesse caso o verbo pode ser transitivo indireto ou transitivo direto e indireto. Normalmente, as preposições que ligam o objeto indireto ao verbo são *a, de, em, com, por, contra, para* etc.

Exemplo: *Acredito em você.*

Objeto direto

Complemento verbal que se liga ao verbo sem preposição obrigatória. Nesse caso o verbo pode ser transitivo direto ou transitivo direto e indireto.

Exemplo: *Comunicaram o fato aos leitores.*

Sabendo que o volume é 125, podemos calcular a medida de sua aresta fazendo $\sqrt[3]{125} = 5$, pois $5^3 = 125$.

Da mesma forma:

$\sqrt[3]{64} = 4$, porque $4^3 = 64$; $\sqrt[4]{81} = 3$, porque $3^4 = 81$; $\sqrt[5]{32} = 2$, porque $2^5 = 32$.

Ou, de modo geral, indicando a raiz enésima de a por b , podemos escrever:

$$\sqrt[n]{a} = b \Leftrightarrow b^n = a \quad (n \in \mathbb{N} \text{ e } n \geq 1)$$

Na raiz $\sqrt[n]{a}$, o número n é chamado índice e o número a , radicando.

Veja os **exemplos**:

– Na raiz $\sqrt{25}$, o radicando é 25 e o índice é 2.

– Na raiz $\sqrt[3]{27}$, o radicando é 27 e o índice é 3.

Observação: $\sqrt[2]{25} = \sqrt{25}$ tirar o índice 2 na indicação da raiz quadrada. Assim:

— **Raiz de um Número Real**

1º Caso: $n = 1$

Se $n = 1$, então $\sqrt[1]{a} = a$

Exemplos:

– $\sqrt[1]{10} = 10$, porque $10^1 = 10$

– $\sqrt[1]{-8} = -8$, porque $(-8)^1 = -8$

A raiz de índice 1 é igual ao próprio radicando.

2º Caso: n é par e $a > 0$

Considere como exemplo a raiz $\sqrt{25}$. Nele o radicando $a = 25$ é positivo e o índice $n = 2$ é par.

Temos:

$$(-5)^2 = 25 \text{ e } (+5)^2 = 25$$

Deveríamos então dizer que a raiz quadrada de 25 é 5 ou -5, porém o resultado de uma operação deve ser único e, para que não haja dúvida quanto ao sinal da raiz, convencionaremos que:

$$\sqrt{25} = 5$$

A raiz de índice par de um número positivo é um número positivo.

3º Caso: n é ímpar

Considere como exemplos as raízes:

– $\sqrt[3]{64}$, na qual $a = 64$ (positivo) e $n = 3$ (ímpar).

Temos:

$\sqrt[3]{64} = 4$, porque $4^3 = 64$

– $\sqrt[3]{-64}$, na qual $a = -64$ (negativo) e $n = 3$ (ímpar). Temos:

$\sqrt[3]{-64} = -4$, porque $(-4)^3 = -64$

A raiz de índice ímpar tem o mesmo sinal do radicando.

Observação: A raiz de índice n do número zero é zero, ou seja:

$$\sqrt[n]{0} = 0, \text{ para todo } n \in \mathbb{N}^*$$

4º Caso: n é par e $a < 0$

Considere como exemplo a raiz quadrada de -36, onde $a = -36$ (negativo) e $n = 2$ (par).

Não existe raiz quadrada real de -36, porque não existe número real que, elevado ao quadrado, dê -36.

Não existe a raiz real de índice par de um número real negativo.

— **Potência com Expoente Fracionário**

Observe as equivalências em que as bases das potências são positivas:

$$(7^3)^2 = 7^2 \Leftrightarrow \sqrt{7^6} = 7^3 \text{ e } \sqrt{7^6} = 7^{\frac{6}{2}}$$

6- Expoente do radicando

2- Índice da raiz

Essas equivalências nos sugerem que todo radical de radicando positivo pode ser escrito em forma de potência com expoente fracionário. Assim:

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad (a \in \mathbb{R}_+, m \in \mathbb{Z} \text{ e } n \in \mathbb{N}^*)$$

Exemplos:

$$\sqrt[5]{2^3} = 2^{\frac{3}{5}}$$

$$\sqrt[4]{3} = 3^{\frac{1}{4}}$$

— **Propriedade dos Radicais**

1ª Propriedade:

Considere o radical $\sqrt[3]{5^3} = 5^{\frac{3}{3}} = 5^1 = 5$

Exemplo:

(CÂMARA DE SÃO PAULO/SP – TÉCNICO ADMINISTRATIVO – FCC) O preço de venda de um produto, descontado um imposto de 16% que incide sobre esse mesmo preço, supera o preço de compra em 40%, os quais constituem o lucro líquido do vendedor. Em quantos por cento, aproximadamente, o preço de venda é superior ao de compra?

- (A) 67%.
- (B) 61%.
- (C) 65%.
- (D) 63%.
- (E) 69%.

Resolução:

Preço de venda: V
 Preço de compra: C
 $V - 0,16V = 1,4C$
 $0,84V = 1,4C$

$$\frac{V}{C} = \frac{1,4}{0,84} = 1,67$$

O preço de venda é 67% superior ao preço de compra.

Resposta: A

Aumento e Desconto em porcentagem

– Aumentar um valor V em p%, equivale a multiplicá-lo por

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Logo:

$$V_A = \left(1 + \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

- Diminuir um valor V em p%, equivale a multiplicá-lo por

$$\left(1 - \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Logo:

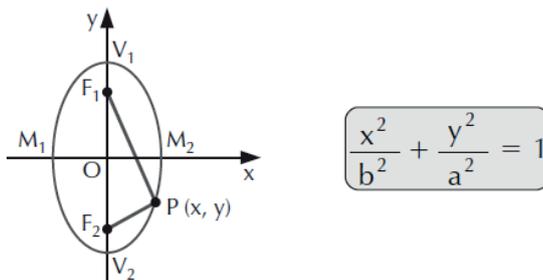
$$V_D = \left(1 - \frac{p}{100}\right) \cdot V$$

Fator de multiplicação

É o valor final de $\left(1 + \frac{p}{100}\right)$ ou $\left(1 - \frac{p}{100}\right)$, é o que chamamos de **fator de multiplicação**, muito útil para resolução de cálculos de porcentagem. O mesmo pode ser um **acréscimo** ou **decréscimo** no valor do produto.

Acréscimo ou Lucro	→	Fator de Multiplicação	Prejuízo ou Desconto	→	Fator de Multiplicação
1 %	→	1,01	1 %	→	0,99
5 %	→	1,05	5 %	→	0,95
10 %	→	1,10	10 %	→	0,90
15 %	→	1,15	25 %	→	0,75
37 %	→	1,37	37 %	→	0,63
100 %	→	2,00	50 %	→	0,50
185 %	→	2,85	80 %	→	0,20

b) Centrada na origem e com o eixo maior na vertical.

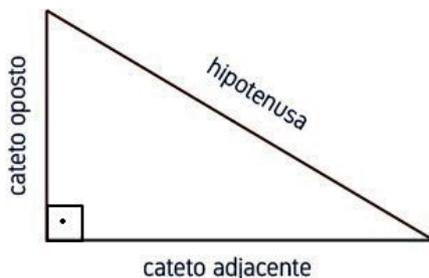


TRIÂNGULO RETÂNGULO: TEOREMA DE PITÁGORAS E APLICAÇÕES. CIRCUNFERÊNCIA E CÍRCULO: CÁLCULO DO COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA E DA ÁREA DO CÍRCULO. POLÍGONOS REGULARES INSCRITOS E CIRCUNSCRITOS

A trigonometria é a parte da matemática que estuda as relações existentes entre os lados e os ângulos dos triângulos¹. Ela é utilizada também em outras áreas de estudo como física, química, biologia, geografia, astronomia, medicina, engenharia etc.

— **Funções Trigonômicas**

As funções trigonométricas são as funções relacionadas aos triângulos retângulos, que possuem um ângulo de 90°. São elas: seno, cosseno e tangente.



As funções trigonométricas estão baseadas nas razões existentes entre dois lados do triângulo em função de um ângulo. Elas são formadas por dois catetos (oposto e adjacente) e a hipotenusa:

$$\text{Seno} = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{hipotenusa}}$$

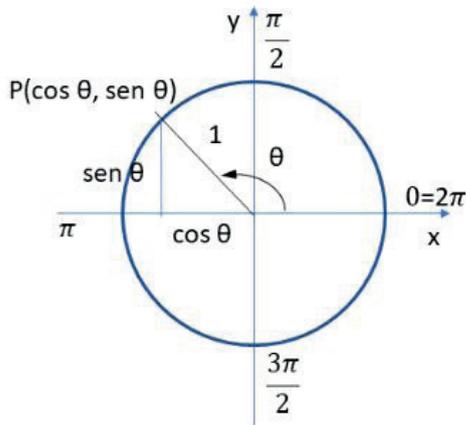
Lê-se cateto oposto sobre a hipotenusa.

$$\text{Cosseno} = \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{hipotenusa}}$$

Lê-se cateto adjacente sobre a hipotenusa.

$$\text{Tangente} = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}}$$

¹ <https://www.todamateria.com.br/trigonometria/>



Como todos os pontos da circunferência trigonométrica estão a uma distância de 1 unidade da origem, podemos usar o teorema de Pitágoras. O que resulta na seguinte relação trigonométrica fundamental:

$$\text{sen } x^2 + \text{cos } x^2 = 1$$

Podemos definir ainda a $\text{tg } x$, de um arco de medida x , no círculo trigonométrico como sendo:

$$\text{tg } x = \frac{\text{sen } x}{\text{cos } x}$$

— Outras Relações Fundamentais

Cotangente do Arco de Medida x

$$\text{cotg } x = \frac{1}{\text{tg } x} = \frac{\text{cos } x}{\text{sen } x}$$

Secante do Arco de Medida x

$$\text{sec } x = \frac{1}{\text{cos } x}$$

Cossecante do Arco de Medida x

$$\text{cossec } x = \frac{1}{\text{sen } x}$$

— Funções Trigonômicas

As funções trigonométricas, também chamadas de funções circulares, estão relacionadas com as demais voltas no ciclo trigonométrico⁴.

As principais funções trigonométricas são:

- Função Seno;
- Função Cosseno;
- Função Tangente.

No círculo trigonométrico temos que cada número real está associado a um ponto da circunferência.

⁴ <https://www.todamateria.com.br/funcoes-trigonometricas/>

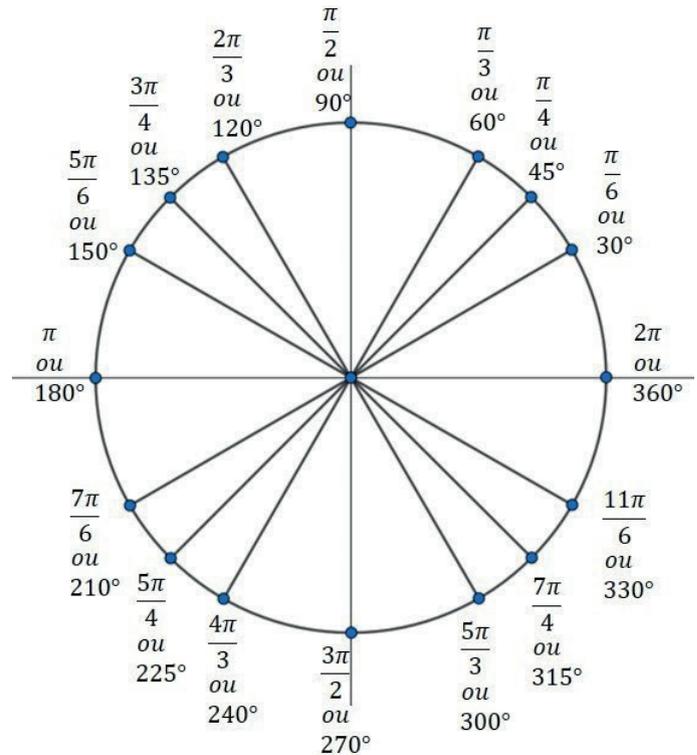


Figura do Círculo Trigonométrico dos ângulos expressos em graus e radianos.

Funções Periódicas

As funções periódicas são funções que possuem um comportamento periódico. Ou seja, que ocorrem em determinados intervalos de tempo.

O período corresponde ao menor intervalo de tempo em que acontece a repetição de determinado fenômeno.

Uma função $f: A \rightarrow B$ é periódica se existir um número real positivo p tal que

$$f(x) = f(x+p), \forall x \in A$$

O menor valor positivo de p é chamado de período de f .

Note que as funções trigonométricas são exemplos de funções periódicas visto que apresentam certos fenômenos periódicos.

Função Seno

A função seno é uma função periódica e seu período é 2π . Ela é expressa por:

$$f(x) = \text{sen } x$$

No círculo trigonométrico, o sinal da função seno é positivo quando x pertence ao primeiro e segundo quadrantes. Já no terceiro e quarto quadrantes, o sinal é negativo.

O desmatamento pode ser atribuído a diversas atividades, sendo essas, em sua maioria, antrópicas. A retirada da cobertura vegetal está relacionada, por exemplo, com a expansão do agronegócio; com o extrativismo animal, vegetal ou mineral; com a necessidade de explorar matéria-prima para atividades de todos os setores da economia; com a urbanização referente ao aumento das cidades; e também com atividades ilegais que envolvem queimadas propositais e até mesmo exploração de áreas de conservação para fins pessoais, como especulação fundiária.

A expansão do agronegócio é considerada uma das principais causas do aumento do desmatamento no mundo todo. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), só na América Latina, a expansão da agricultura e da pecuária comercial é responsável por aproximadamente 70% do desmatamento.

Dados da FAO revelam que a prática agrícola, por meio das produções em escala industrial, e a pecuária, por meio do aumento dos pastos extensivos, fomentam o desmatamento em vários países do mundo.

Essa questão tem gerado diversas polêmicas, pois o agronegócio é o carro-chefe da economia de diversos países. Portanto, muitos justificam o desmatamento como necessário ao suprimento das necessidades humanas, como a produção de alimentos. Contudo, segundo o relatório O estado das florestas do mundo, de 2016, lançado pela FAO, aponta que não é necessário desmatar florestas para produzir alimentos. É necessário, ao invés de expandir as áreas agrícolas retirando as florestas, intensificar a atividade agrícola e as medidas de proteção social.

Consequências do desmatamento

Assim como as causas do desmatamento são muitas, suas consequências são proporcionais. Apesar de muitos acreditarem que se trata de um “mal necessário” para a manutenção do bem-estar social, especialmente com a questão da agropecuária e do extrativismo, que são atividades essenciais ao desenvolvimento de um país, a questão do desmatamento tomou proporções jamais vistas, colocando em risco todo o equilíbrio biológico do planeta Terra.

As principais consequências estão relacionadas ao meio ambiente e a tudo que lhe diz respeito. Ao desmatar, compromete-se toda a biodiversidade da área. Espécies da fauna perdem seu habitat e espécies da flora podem entrar para a lista de ameaças à extinção e assim causar um enorme desequilíbrio ambiental, prejudicando até mesmo as atividades primárias, das quais dependem muitas famílias, e também a economia, como a caça, a agricultura e a pecuária.

A retirada da cobertura vegetal também agrava a questão das mudanças climáticas. Além do aumento das emissões de gases poluentes à atmosfera que tem agravado o efeito estufa e o aquecimento global, o desmatamento também é considerado um dos fatores responsáveis pelas alterações no clima. Os anos estão cada vez mais quentes, e o aumento da temperatura da Terra tem causado inúmeros danos aos ecossistemas e também à saúde humana.

Outra questão diretamente ligada ao desmatamento está relacionada às alterações provocadas no solo, bem como nos recursos hídricos. Retirar a vegetação de uma determinada área favorece o processo de erosão do solo, pois é a cobertura vegetal que auxilia na infiltração da água da chuva. Portanto, sem ela, a água escorre sobre o solo, provocando deslizamentos e a

erosão. A retirada da vegetação próxima a áreas de cursos d'água também provoca deslizamentos de terra, que se deposita nos rios, provocando então o assoreamento.

Todas essas questões convertem para o bem-estar e a qualidade de vida de todos os seres vivos no planeta. Todos nós dependemos das florestas, seja para a produção de oxigênio, seja para o fornecimento de matéria-prima para a produção de itens essenciais à vida. Se acabamos com esse recurso natural, obviamente somos nós que sofreremos diretamente as consequências. E isso já tem sido observado.

Diversos recursos naturais estão acabando, comprometendo as gerações futuras. O clima tem sofrido mudanças sentidas em todas as partes do mundo. E exatamente por essas questões, o desmatamento tem sido apontado como um dos maiores desafios da atualidade.

Desmatamento no mundo

O desmatamento é uma questão de ordem mundial. De acordo com dados fornecidos pelo Observatório Mundial das Florestas, a devastação das florestas alcançou cerca de 29,7 milhões de hectares no mundo todo em 2016, um aumento de quase 51% comparado a 2015. Os principais contribuintes desse aumento foram os incêndios florestais, como os que ocorrem em Portugal e na Califórnia (EUA), e também a expansão da agricultura, do extrativismo vegetal e da mineração.

Só em 2018, segundo os dados da Global Forest Watch, o mundo perdeu cerca de 12 milhões de hectares de florestas tropicais, o que equivale a quase 30 campos de futebol por minuto. A World Resources Institute (organização não governamental ambientalista dos Estados Unidos) divulgou dados que mostram também os países que mais desmataram florestas primárias (correspondentes à vegetação em seu estado original e não ao resultado de reflorestamento).

A lista dos países que mais desmataram é liderada pelo Brasil e seguida por países como a República Democrática do Congo, Indonésia, Colômbia, Bolívia e Malásia. Brasil e Indonésia, juntos, desmataram aproximadamente 46% das florestas tropicais no mundo em 2018. Acredita-se que esse aumento do desmatamento tem prejudicado os esforços para conter o aquecimento global.

Paralelamente, alguns países têm diminuído suas taxas de desmatamento. Entre 2010 e 2015, a diminuição do desmatamento mundial foi para cerca de 33 mil quilômetros quadrados líquidos, segundo a FAO. Esse é o resultado obtido entre a devastação das áreas e o reflorestamento. Anualmente são perdidos cerca de 76 mil quilômetros quadrados, compensados por 43 mil quilômetros quadrados de reflorestamento.

O Brasil também havia demonstrado redução de desmatamento, entre os anos de 2010 e 2011, para 20 mil quilômetros quadrados devastados, 20 mil a menos que os registros de anos anteriores. No entanto, atualmente, o cenário modificou-se novamente. As taxas de desmatamento voltaram a subir, e esse assunto será abordado no tópico seguinte.

Desmatamento no Brasil

Como dito, o Brasil lidera o ranking mundial de desmatamento de florestas primárias, especialmente nos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. No ano de 2017, o país devastou 45 mil km², demonstrando que o país tornou a aumentar suas taxas de desmatamento que haviam caído.

— **Desenvolvimento Sustentável⁴**

O objetivo de uma política visando o desenvolvimento sustentável é de incentivar o desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, promover o uso eficiente dos recursos naturais, reduzir a degradação do meio ambiente e assegurar os recursos naturais para o futuro. Os modelos atuais de desenvolvimento econômico têm levado a uma imensa desigualdade social, além de serem perdulários e altamente poluidores.

É impossível dissociar a preservação ambiental da péssima qualidade de vida de milhares de seres humanos. Ao mesmo tempo o consumo de energia e a produção de resíduos são, de sobra, maiores nos países desenvolvidos em relação aos subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

Para um país em desenvolvimento como o Brasil, seria aparentemente aconselhável explorar ao máximo seus recursos naturais para aumentar a riqueza da nação. Porém, se os recursos naturais forem utilizados mais rapidamente que sua capacidade de reposição, o desenvolvimento será insustentável, pois no futuro, eles deixarão de existir. Mas, se os recursos forem explorados de uma maneira responsável, eles poderão se regenerar e continuar a existir perpetuamente.

Existem vários recursos naturais que são renováveis e que podem se regenerar. Os peixes ou outros animais se reproduzem, a água e o ar se limpam e a grama e as árvores crescem novamente - caso o estrago não seja tão grande a ponto de esgotar os recursos antes de sua reposição.

Portanto, é necessário explorar recursos renováveis de uma forma sustentável e responsável e com a intervenção dos governos.

Assegurando o desenvolvimento sustentável

No último século, a Terra sofreu grandes alterações ambientais. Ocorreu também o esgotamento de diversos recursos naturais como o desaparecimento de florestas inteiras e a extinção de várias espécies. O comprometimento de bens naturais, considerados livres e abundantes, como o ar e a água, tem chegado a níveis alarmantes. Acesso ao meio ambiente é disponível para todos. Os recursos são limitados e o acesso a eles é ilimitado. É necessário, portanto, uma regulamentação do governo.

Desmatamento por causa de práticas agrícolas e as queimadas têm alterado drasticamente o habitat de várias espécies. O período de reposição dessas florestas é enorme e depende da situação do solo após o desmatamento, até impossível.

Internacionalmente, um foco muito grande é sempre dado à Floresta Amazônica. O governo brasileiro, visando o desenvolvimento do estado da Amazônia, chegou a subsidiar a criação de gado, indústrias e outras atividades que causaram o desmatamento de áreas extensas da floresta. Internacionalmente, o governo brasileiro sofre pressão a respeito de medidas sérias para a preservação da Floresta Amazônica - que é frequentemente chamada de “o pulmão do mundo”.

O tempo de recuperação e reposição de florestas é muito maior do que o tempo de reposição de peixes ou de outras espécies. Porém, quando a caça e a pesca não são controladas, a extinção se torna uma realidade. Acesso livre à pesca acaba desabonando classes inteiras de peixes. O pacu, por exemplo, um peixe muito apreciado, antes abundante em todos os rios de Mato Grosso do Sul, parte de São Paulo e do Paraná, foi tão perseguido, que hoje é muito raro.

4 https://www.educabras.com/enem/materia/geografia/meio_ambiente_2/aulas/o_desenvolvimento_sustentavel_e_os_impactos_ambientais

Portanto, por mais que a caça, a pesca, a indústria e o desmatamento contribuam para a economia, é necessário visar um desenvolvimento econômico com um dano mínimo aos ecossistemas naturais.

O papel do Estado deve ser o de passar e implementar medidas que integrem as considerações ambientais com as econômicas.

Alguns fatores precisam ser levados em consideração:

- Que é o período de reposição de cada recurso natural renovável?
- Qual é o perigo de explorar até o limite irreversível cada recurso natural?
- Qual é o perigo de levar espécies à extinção?
- Como o governo pode controlar o uso do meio ambiente?

Após ser determinada a melhor forma de manter o desenvolvimento sustentável, o governo pode regular o acesso a recursos através de impostos sobre poluição e da venda de permissões limitadas para poluir ou explorar certas áreas, implementando um sistema de cotas ou por outros meios legais que cedem o direito do uso limitado dos recursos naturais.

Essas licenças ou permissões, além de limitarem a degradação do meio ambiente, passam a ter um valor econômico para quem as possui. Por exemplo, impostos sobre poluição reduzem o incentivo de se manufaturar produtos que poluem; também servem como incentivo para os produtores acharem alternativas menos poluentes.

Proteger o meio ambiente tem seus custos, por isso muitos países pobres são mais tolerantes em relação às indústrias poluentes. Porém, os governantes desses países pobres devem se conscientizar que estão sacrificando o meio ambiente e recursos naturais que são uma fonte de capital preciosa e insubstituível.

Tratados Internacionais

Os problemas ecológicos são problemas mundiais. Danos irreversíveis ao meio ambiente, incluindo mudanças na temperatura da Terra, não têm fronteiras políticas.

As organizações mundiais e os países desenvolvidos têm tentado desenvolver políticas para incentivar ou até mesmo pressionar os países do “sul” a manterem o meio ambiente. Países ricos têm dado abatimentos nas dívidas externa de países mais pobres com a condição desses se empenharem para conservar o meio ambiente.

Governos e instituições não governamentais têm trabalhado para elaborar normas que conciliam o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente, visando o desenvolvimento sustentável. O crescimento econômico deve ser regido por políticas capazes de preservar os recursos naturais.

Em 1972, na Suécia, as nações do mundo se reuniram na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente, com a finalidade de debater os problemas causados pela poluição e maneiras de preservar o ambiente. O documento resultante dessa conferência ficou conhecido como Declaração de Estocolmo e discute a importância da manutenção da qualidade do ambiente para garantir o bem-estar físico, mental e social do homem.

O Brasil, em 1992, sediou a segunda conferência da ONU sobre ambiente, a ECO-92, no Rio de Janeiro. O tema central visou elaborar normas de conduta que conseguissem conciliar o desenvolvimento econômico e a preservação dos ambientes naturais. Essa problemática sintetiza o chamado desenvolvimento