



ETEC, SENAI e Vestibulinhos

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos de diferentes gêneros textuais e literários, verbais e não verbais, realizando inferências, e comparando-os, considerando os recursos expressivos da linguagem verbal e estabelecendo relações com os contextos de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e da propagação de idéias e escolhas, suporte/portador, tecnologias disponíveis, etc)	1
Reconhecimento das sequências discursivas predominantes em cada gênero textual: Narração; Descrição; Argumentação; Exposição; Injunção	6
Diferenças de sentido das palavras e expressões em um texto, decorrentes do uso de pontuação, das escolhas lexicais e dos elementos morfossintáticos	15
Textualidade, coerência e coesão	21
Funções da linguagem: Fática; Metalinguística; Emotiva; Conativa; Poética; Referencial	24
Linguagem denotativa e conotativa.....	26
Análise e distinção entre as figuras de linguagem, relacionando o seu uso às funções e intenções do texto	27
Distinção entre texto literário e não literário	32
Interpretação e análise das produções artísticas (literatura, escultura, pintura, música, moda, etc) nos movimentos literários, incluindo principais autores e obras e estabelecendo comparações entre os diferentes momentos históricos e as transformações sociais.....	33
Diferenças e semelhanças entre textos literários escritos em língua portuguesa, reconhecendo e valorizando as produções artísticas em diferentes culturas e países que falam esse idioma.....	38
Gêneros literários (épico, lírico e dramático): Origens; Classificações; Distinções.....	42
Relação entre o texto literário e os problemas e concepções dominantes na cultura do período em que foi escrito com os problemas e concepções do presente	44
Análise da literatura na transmissão do conhecimento, enfatizando o cultivo da arte literária em diferentes tempos e sociedades	48
Características e especificidades dos movimentos literários da Era Medieval (Trovadorismo e Humanismo) e da Era Clássica (Classicismo Português / Quinhentismo Brasileiro, Barroco e Arcadismo)	54
Questões	59
Gabarito.....	74

SUMÁRIO



MATEMÁTICA

Números (naturais, inteiros, racionais e reais): Diferentes significados e representações	1
Operações fundamentais.....	
Funções: Conceito de função; Função afim; Função quadrática; Função exponencial; Função logarítmica.....	19
Progressões: Padrões e sucessões numéricas e geométricas; Aritmética; Geométrica	41
Geometria plana: Semelhança de triângulos; Relações métricas no triângulo retângulo; Teorema de Pitágoras; Áreas de superfícies planas e sob curvas.....	47
Trigonometria: Seno, cosseno e tangente de um ângulo agudo; Lei do seno e lei do cosseno para um triângulo qualquer.....	54
Noções de Estatística: Distribuição de frequências (tabelas, gráficos, histogramas e polígonos de frequência); Conceitos de populações, amostra, frequência absoluta, frequência relativa e frequência acumulada.....	57
Combinatória: Princípio fundamental da contagem.....	72
Questões.....	77
Gabarito.....	85

FÍSICA

Cinemática: Grandezas escalares e vetoriais; Posição, velocidade (média e instantânea), aceleração (média e instantânea); Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado; Queda livre, lançamentos horizontal e oblíquo; Grandezas angulares: posição; velocidade (média e instantânea); aceleração. Movimento circular uniforme e uniformemente variado (período e frequência); Representação de diversos tipos de movimento por meio de gráficos.....	1
Dinâmica: Tipos de forças (normal, tração, peso, atrito) e suas relações com o movimento; Trabalho realizado por uma força; Leis de Newton da dinâmica (1ª, 2ª e 3ª); Análise de sistemas em equilíbrio estático e dinâmico; Quantidade de movimento linear e sua conservação; Choques elástico, parcialmente elásticos e inelásticos.....	18
Cosmologia: Teorias geocêntrica e heliocêntrica; Teoria do Big Bang; Lei de Hubble...	30
Hidrostática: Massa específica, densidade e pressão; Condições de flutuação; Princípio de Pascal; Lei de Stevin; Princípio de Arquimedes.....	31
Energia: Energia cinética e energia potencial gravitacional; Sistemas conservativos e não conservativos; Conservação da energia, teorema Trabalho-Energia.....	32
Questões.....	39
Gabarito.....	46

SUMÁRIO



QUÍMICA

Matéria e suas propriedades: Estados físicos da matéria; Mudanças de estado físico; Densidade; Ponto de fusão e ebulição; Solubilidade	1
Substâncias e Misturas: Sistemas homogêneos e heterogêneos; Substâncias puras e misturas; Solução e fase; Separação de misturas homogêneas; Separação de misturas heterogêneas.....	4
Estrutura atômica: Modelos atômicos (Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr); Número de massa; Número atômico; Número de nêutrons; Conceito de elemento; Representação dos elementos químicos; Isótopos, isóbaros e isótonos; Íon	8
Classificação periódica dos elementos químicos: Período e grupos; Elementos representativos; Elementos de transição; Elementos de transição interna; Propriedades periódicas; Propriedades aperiódicas; Distribuição eletrônica	17
Ligações químicas: Ligação iônica; Ligação covalente; Ligação covalente dativa; Ligação metálica; Substâncias iônicas; Substâncias metálicas; Substâncias moleculares; Geometria molecular; Eletronegatividade; Polaridade das moléculas; Forças intermoleculares	35
Funções inorgânicas: Ionização e dissociação; Substâncias eletrolíticas e não eletrolíticas; Ácidos; Bases; Sais; Óxidos; Hidretos.....	41
Reações químicas (aspectos qualitativos): Fenômenos físicos e fenômenos químicos; Equações químicas; Classificação de reações; Balanceamento de equações químicas	63
Grandezas químicas: Unidade de massa; Massa atômica e massa molecular; Número de Avogadro; Mol; Massa molar	68
Reações químicas (aspectos quantitativos): Leis ponderais; Coeficientes e a quantidade de matéria (mol); Cálculos estequiométricos; Composição das substâncias; Determinação de fórmulas das substâncias (percentual, mínima e molecular).....	70
Questões	79
Gabarito.....	86

BIOLOGIA

Estrutura dos ecossistemas: Habitat e nicho ecológico; Componentes estruturais de um ecossistema; Cadeia e teia alimentar; Fluxo de energia: Os níveis tróficos; Pirâmides ecológicas; Modelo do fluxo energético.....	1
Ciclo da matéria: Ciclo da água; Ciclo do carbono; Ciclo do oxigênio; Ciclo do nitrogênio.....	5
Comunidades e populações: Características estruturais de uma comunidade; A dinâmica das comunidades (sucessão ecológica); Interações entre populações de uma comunidade; Principais características de uma população; Fatores reguladores do tamanho da população	8
Interferência na dinâmica do meio ambiente e soluções: Alterações bióticas (extinção de espécies); Alterações abióticas: poluição sonora; poluição térmica; poluição do ar; poluição por elementos radioativos; poluição por substâncias não biodegradáveis; poluição por derramamento de petróleo; poluição por eutroficação; desenvolvimento sustentável	16

SUMÁRIO



Qualidade de vida das populações humanas: Condições socioeconômicas e qualidade de vida nas diferentes regiões do mundo: Definições de saúde propostas pela OMS e SUS; Indicadores de saúde das populações de regiões brasileiras	22
Doenças que afetam a populações brasileira de acordo com a comunidade, sexo, nível de renda e moradia	25
Evolução da incidência das DSTs e da AIDS no Brasil e no mundo	33
Medidas de cuidados com o corpo com atenção a: gravidez na adolescência; DSTs...	40
Doenças que reapareceram de acordo com a ocupação desordenada dos espaços urbanos e degradação ambiental	43
Questões	47
Gabarito	54

HISTÓRIA

Civilizações antigas: Egito, Mesopotâmia, Grécia e Roma	1
Idade Média: feudalismo e sociedade medieval.....	21
Renascimento e reformas religiosas	29
Revoluções burguesas: Revolução Inglesa e Francesa	36
Brasil Colônia: economia açucareira e mineração	40
Independência do Brasil e período imperial	49
República Velha e Era Vargas.....	53
Ditadura militar e redemocratização.....	65
Questões	70
Gabarito.....	78

GEOGRAFIA

Cartografia: leitura e interpretação de mapas	1
Geografia física: relevo, clima, vegetação e hidrografia.....	14
Geopolítica e globalização	23
População: crescimento, distribuição e migrações	33
Atividades econômicas: agricultura, indústria e serviços	37
Questões	46
Gabarito.....	54

SUMÁRIO



GÊNEROS TEXTUAIS E LITERÁRIOS: CARACTERÍSTICAS E FINALIDADES

A comunicação se dá por meio de diferentes formas textuais, cada uma com estrutura, função e propósito específicos. Os gêneros textuais e literários são categorias que organizam a produção discursiva de acordo com suas características e finalidades.

Enquanto os gêneros textuais se orientam por necessidades comunicativas práticas, os gêneros literários privilegiam aspectos estéticos e subjetivos. A compreensão dessas distinções é essencial para interpretar corretamente os textos e suas intenções.

► Gêneros textuais: conceito e tipologia

Os gêneros textuais são formas de organização da linguagem que surgem e se transformam de acordo com as necessidades comunicativas de uma sociedade. São dinâmicos e variados, podendo ser encontrados em diferentes suportes, como jornais, livros, redes sociais e documentos oficiais. Alguns exemplos de gêneros textuais incluem:

- **Narrativos:** Contam uma história, com personagens, enredo e contexto temporal, como contos, crônicas e reportagens.
- **Dissertativos-argumentativos:** Apresentam uma tese e argumentos para defendê-la, como artigos de opinião, editoriais e redações de vestibular.
- **Descritivos:** Têm como objetivo caracterizar pessoas, objetos ou ambientes, como diários e perfis biográficos.
- **Injuntivos e instrucionais:** Orientam ações, como manuais, receitas e bulas de remédio.
- **Expositivos:** Informam e explicam conceitos, como verbetes de dicionário e textos científicos.

Cada um desses gêneros cumpre uma função específica dentro da comunicação e segue convenções que ajudam a organizar as informações de maneira eficiente para o leitor.

► Gêneros literários: arte e estética na linguagem

Os gêneros literários são formas de expressão artística que utilizam a linguagem para transmitir emoções, ideias e reflexões sobre a realidade. Diferente dos gêneros textuais, que têm um caráter mais prático, os gêneros literários exploram aspectos subjetivos e estilísticos da comunicação. Tradicionalmente, são divididos em três categorias:

- **Lírico:** Expressa sentimentos, emoções e estados subjetivos, geralmente em forma de poesia. Exemplos: soneto, haicai, ode.
- **Épico (ou narrativo):** Relata eventos e ações, muitas vezes protagonizados por heróis. Exemplos: epopeia, romance, conto, novela.
- **Dramático:** Representa conflitos e situações para serem encenados no teatro. Exemplos: tragédia, comédia, drama.

Esses gêneros são fundamentais na literatura, pois permitem a construção de diferentes visões de mundo, explorando a linguagem de forma criativa e simbólica.

► A importância da distinção entre gêneros

Embora os gêneros textuais e literários tenham características distintas, muitas vezes há intersecções entre eles. Um texto jornalístico pode conter trechos descritivos, narrativos e dissertativos, assim como um romance pode incluir elementos de crítica social e reflexão filosófica. O leitor precisa estar atento às marcas textuais que indicam a intenção do autor e a função do texto, garantindo uma interpretação mais precisa e contextualizada.



O agrupamento de termos ou elementos que associam características semelhantes é denominado conjunto. Quando aplicamos essa ideia à matemática, se os elementos com características semelhantes são números, referimo-nos a esses agrupamentos como conjuntos numéricos.

Em geral, os conjuntos numéricos podem ser representados graficamente ou de maneira extensiva, sendo esta última a forma mais comum ao lidar com operações matemáticas. Na representação extensiva, os números são listados entre chaves $\{\}$. Caso o conjunto seja infinito, ou seja, contenha uma quantidade incontável de números, utilizamos reticências após listar alguns exemplos. Exemplo: $N = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$.

Existem cinco conjuntos considerados essenciais, pois são os mais utilizados em problemas e questões durante o estudo da Matemática. Esses conjuntos são os Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais.

CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS (N)

O conjunto dos números naturais é simbolizado pela letra N e compreende os números utilizados para contar e ordenar. Esse conjunto inclui o zero e todos os números positivos, formando uma sequência infinita.

Em termos matemáticos, os números naturais podem ser definidos como $N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$

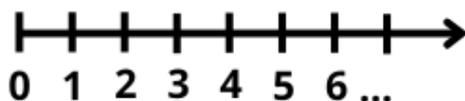
O conjunto dos números naturais pode ser dividido em subconjuntos:

$N^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ ou $N^* = N - \{0\}$: conjunto dos números naturais não nulos, ou sem o zero.

$N_p = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais pares.

$N_i = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$, em que $n \in N$: conjunto dos números naturais ímpares.

$P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$: conjunto dos números naturais primos.



Operações com Números Naturais

Praticamente, toda a Matemática é edificada sobre essas duas operações fundamentais: adição e multiplicação.

Adição de Números Naturais

A primeira operação essencial da Aritmética tem como objetivo reunir em um único número todas as unidades de dois ou mais números.

Exemplo: $6 + 4 = 10$, onde 6 e 4 são as parcelas e 10 é a soma ou o total.

Subtração de Números Naturais

É utilizada quando precisamos retirar uma quantidade de outra; é a operação inversa da adição. A subtração é válida apenas nos números naturais quando subtraímos o maior número do menor, ou seja, quando $a - b$ tal que $a \geq b$.

Exemplo: $200 - 193 = 7$, onde 200 é o Minuendo, o 193 Subtraendo e 7 a diferença.

Obs.: o minuendo também é conhecido como aditivo e o subtraendo como subtrativo.



Grandeza física

É um conceito primitivo relacionado à possibilidade de medida, como comprimento, tempo, massa, velocidade e temperatura, entre outras unidades. As leis da Física exprimem relações entre grandezas. Medir uma grandeza envolve compará-la com algum valor unitário padrão.

Desde 1960 foi adotado o Sistema Internacional de unidades (SI), que estabeleceu unidades padrão para todas as grandezas importantes, uniformizando seu emprego em nível internacional. As unidades fundamentais do SI estão relacionadas na tabela a seguir:

Grandeza física	Unidade de medida
Comprimento	metro (m)
Massa	quilograma (kg)
Tempo	segundo (s)
Corrente Elétrica	ampère (A)
Temperatura termodinâmica	Kelvin (K)
Quantidade de matéria	mol (mol)
Intensidade luminosa	candela (cd)

Medida¹ é um processo de comparação de grandezas de mesma espécie, ou seja, que possuem um padrão único e comum entre elas. Duas grandezas de mesma espécie possuem a mesma dimensão.

No processo de medida, a grandeza que serve de comparação é denominada de grandeza unitária ou padrão unitário.

As grandezas físicas são englobadas em duas categorias:

- a) Grandezas fundamentais (comprimento, tempo).
- b) Grandezas derivadas (velocidade, aceleração).

Também temos o conceito de **Grandeza mensurável** que é aquela que pode ser medida. São mensuráveis as grandezas adicionáveis ou sejam as extensivas. Exemplo: a área

Já a **Grandeza incomensurável** ou não mensurável é aquela que não pode ser medida. São incomensuráveis as grandezas não adicionáveis ou sejam as intensivas. Exemplo: a temperatura.

Sistema de unidades

É um conjunto de definições que reúne de forma completa, coerente e concisa todas as grandezas físicas fundamentais e derivadas. Ao longo dos anos, os cientistas tentaram estabelecer sistemas de unidades universais como por exemplo o CGS, MKS, SI.

Sistema Internacional (SI)

É derivado do MKS e foi adotado internacionalmente a partir dos anos 60. É o padrão mais utilizado no mundo, mesmo que alguns países ainda adotem algumas unidades dos sistemas precedentes.

Sistema métrico decimal

O sistema métrico decimal é parte integrante do Sistema de Medidas. É adotado no Brasil tendo como unidade fundamental de medida o **metro**.

1 UFPR – DELT – Medidas Elétricas – Prof. Marlio Bonfim

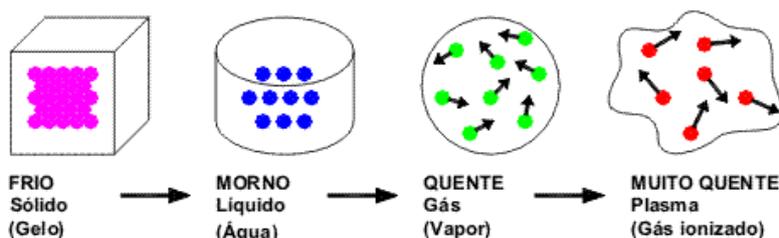


Quando nos referimos à água, a ideia que nos vem de imediato à mente é a de um líquido fresco e incolor. Quando nos referimos ao ferro, imaginamos um sólido duro. Já o ar nos remete à ideia de matéria no estado gasoso. Toda matéria que existe na natureza se apresenta em uma dessas formas - sólida, líquida ou gasosa - e é isso o que chamamos de estados físicos da matéria.

No estado sólido, as moléculas de água estão bem “presas” umas às outras e se movem muito pouco: elas ficam “balançando”, vibrando, mas sem se afastarem muito umas das outras. Não é fácil variar a forma e o volume de um objeto sólido, como a madeira de uma porta ou o plástico de que é feito uma caneta, por exemplo.

O estado líquido é intermediário entre o sólido e o gasoso. Nele, as moléculas estão mais soltas e se movimentam mais que no estado sólido. Os corpos no estado líquido não mantêm uma forma definida, mas adotam a forma do recipiente que os contém, pois as moléculas deslizam umas sobre as outras. Na superfície plana e horizontal, a matéria, quando em estado líquido, também se mantém na forma plana e horizontal.

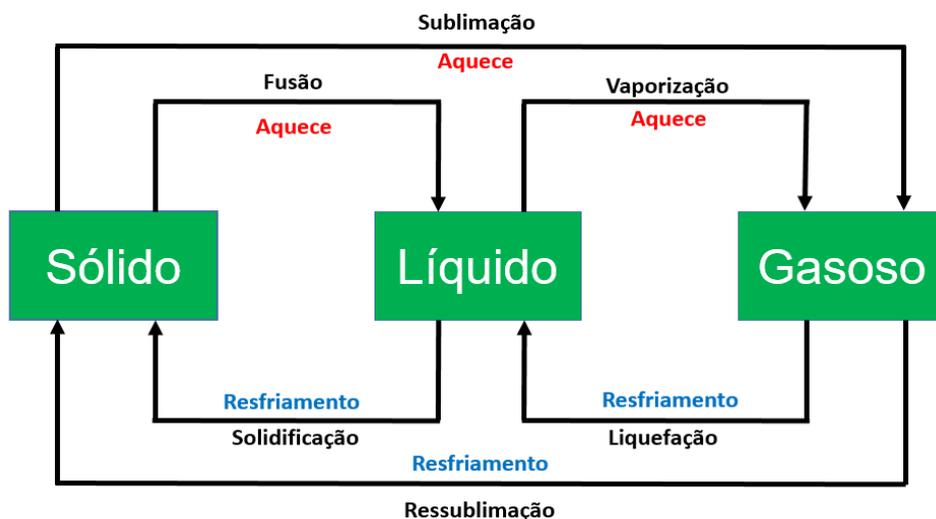
No estado gasoso a matéria está muito expandida e, muitas vezes, não podemos percebê-la visualmente. Os corpos no estado gasoso não possuem volume nem forma próprios e também adotam a forma do recipiente que os contém. No estado gasoso, as moléculas se movem mais livremente que no estado líquido, estão muito mais distantes umas das outras que no estado sólido ou líquido, e se movimentam em todas as direções. Frequentemente há colisões entre elas, que se chocam também com a parede do recipiente em que estão. É como se fossem abelhas presas em uma caixa, e voando em todas as direções.



Em resumo: no estado sólido as moléculas de água vibram em posições fixas. No estado líquido, as moléculas vibram mais do que no estado sólido, mas dependente da temperatura do líquido (quanto mais quente, maior a vibração, até se desprenderem, passando para o estado gasoso, em um fenômeno conhecido como ebulição). Consequentemente, no estado gasoso (vapor) as moléculas vibram fortemente e de forma desordenada.

Mudanças de Estado Físico (Transformações)

As passagens entre os três estados físicos (sólido, líquido e gasoso) têm o nome de mudanças de estado físico.





A especialidade da biologia que estuda o meio ambiente e os seres vivos que nele habitam, suas interações e sua distribuição por diversos habitats, se chama Ecologia. Este estudo científico visa compreender as relações dos seres vivos entre si e com o meio ambiente, bem como a distribuição destes seres vivos pelos ambientes e o seu consumo em termos de alimento e energia, visando entender as transformações e fluxos de energia presentes nos ecossistemas. Vejamos alguns conceitos da ecologia abaixo:

Habitat e nicho ecológico

O conceito de habitat pode ser definido como o local em que uma espécie habita, o ambiente geográfico no qual um grupo de animais vive. Cada espécie é adaptada para viver em diferentes locais, cada qual segundo suas aptidões e limitações, de modo que sobrevivam e possam realizar atividades em prol de sua sobrevivência, como a alimentação e reprodução.

Quando retiradas de seu habitat ou se veem obrigadas a migrarem para outras localidades mais favoráveis, por conta de problemas ligados ao desmatamento, poluição, escassez de recursos, entre outros problemas, vê-se o processo de seleção natural, o qual faz com que as espécies se adaptem novamente ou sejam extintas.

Muitas espécies partilham de um mesmo habitat, como por exemplo a savana africana, lar para diversas espécies como os elefantes, os leões e as hienas, o que significa que há interações ecológicas não apenas entre os animais e o ambiente em que vivem, mas entre outras espécies.

A estas interações com o ambiente e os outros seres vivos, chamamos de nicho ecológico, ou seja, é o modo de viver daquela espécie, a forma como se alimenta, se reproduz, seu comportamento e hábitos, os recursos que utiliza para sua sobrevivência, suas relações com os demais animais (relações de predador, presa e vice-versa). O nicho ecológico é a identificação do papel que os animais exercem dentro de um ecossistema segundo seu modo de vida.

O nicho ecológico dos leões, por exemplo, tem a ver com a competição com outros animais que disputam por alimento e território, a predação de animais para sua alimentação; eles vivem em bandos e tem hábitos noturnos. O modo de vida dos leões afeta diretamente o ecossistema em que vive, no funcionamento da cadeia alimentar especialmente, mas também na forma como as espécies interagem e se relacionam umas com as outras e o resultado disso, o consumo, transformação e fluxos de energia presentes em um habitat.

Relações intraespecíficas e interespecíficas

Existem diferentes tipos de interação entre comunidades de seres vivos em um ecossistema, relações intraespecíficas, ou seja, entre seres vivos do mesmo grupo ou família de uma mesma espécie, e relações interespecíficas, entre espécies. Estas interações também podem ser harmônicas ou desarmônicas. Sendo as harmônicas as interações que trazem benefício para os seres participantes das relações. Já as desarmônicas são as relações maléficas, ou seja, em que uma ou outra espécie saem prejudicadas. Tanto as harmônicas quanto as desarmônicas podem ocorrer entre seres da mesma espécie (intraespecíficas) ou de diferentes espécies (interespecíficas). Confira abaixo os diferentes tipos:

a) Relações ecológicas intraespecíficas

Trata-se das interações homotípicas, relações que ocorrem entre os seres de uma mesma espécie, podendo ser relações de caráter competitivo (negativas ou desarmônicas) ou cooperativo (relações positivas ou harmônicas).

As relações intraespecíficas harmônicas ocorrem quando se estabelece uma relação pacífica de cooperação, sem qualquer tipo de dano ou prejuízo, como é o caso do trabalho das formigas, um trabalho conjunto em prol do bem comum de sua colônia, ou das sociedades organizadas, como é o caso das abelhas que trabalham em conjunto em prol do bem comum.



História

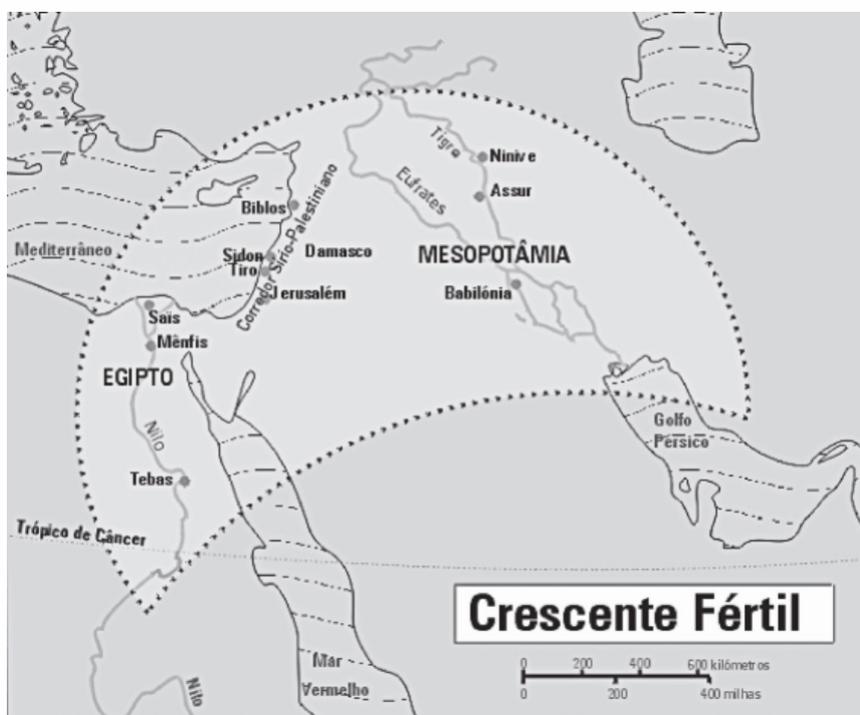
O Crescente Fértil

Crescente Fértil é o nome da região conhecida como o lar das primeiras civilizações. A Mesopotâmia faz parte dessa região, uma faixa de terra junto ao Mar Mediterrâneo e o nordeste da África.

A origem desse nome é devida ao seu traçado em forma de semicírculo que lembra a Lua no quarto crescente e também pela presença de grandes rios, cujos vales apresentavam solos férteis propícios para a prática da agricultura. As duas características explicam o nome: lua **CRESCENTE** + solo **FÉRTIL**.

Foram essas áreas férteis em uma região árida que atraíram a fixação de povos nômades e impulsionaram a agricultura baseada na irrigação. Merecem destaque no período a Mesopotâmia e o Egito.

Nesses vales – todo o Crescente Fértil, junto aos rios Nilo, Tigre e Eufrates – se desenvolveram algumas das grandes civilizações da Antiguidade Oriental como a egípcia, babilônica, persa, fenícia, assíria, entre outras.



<https://www.aio.com.br/questions/content/a-regiao-representada-no-mapa-com-o-desenho-que-se-assemelha-a-uma-lua>

A seguir veremos algumas características dessas civilizações.

MESOPOTÂMIA

A origem do nome Mesopotâmia vem do grego (meso = no meio; pótamos = rio). Ela é uma antiga região do Oriente Médio, compreendida entre os rios Tigre e Eufrates, e onde predominavam condições semelhantes ao Egito, pois os dois rios forneciam facilidades para o transporte de mercadorias, pesca e agricultura.

Apesar da presença das enchentes periódicas dos rios, a Mesopotâmia apresentou certas dificuldades no estabelecimento de populações ribeirinhas, pois, ao contrário do que acontecia no Egito com o rio Nilo, essas cheias eram irregulares. Além disso, o clima mais seco e as doenças tropicais tornavam o trabalho do solo mais difícil, apesar de sua fertilidade.



Cartografia

Observe a tirinha de Calvin e Haroldo.



WATERSON, BILL. *Calvin e Haroldo: Yukon ho!* São Paulo: Conrad, 2008.

Na tirinha acima, Calvin e Haroldo estão nos Estados Unidos e planejam ir a Yukon, um território localizado no noroeste do Canadá. Para ir até lá, saindo do estado de Washington, por exemplo, é necessário atravessar toda a província canadense da Colúmbia Britânica, ou seja, cerca de 1.500 quilômetros em linha reta, e bem mais que isso indo de carro. Eles consultaram um globo terrestre para terem uma ideia da distância e do tempo de viagem.

Será que foi uma boa opção?

Situar-se no espaço geográfico sempre foi uma preocupação dos grupos humanos. Nos primórdios, isso acontecia em virtude da necessidade de se deslocar para encontrar abrigo e alimentos. Com o passar do tempo, as sociedades se tornaram mais complexas e surgiram muitas outras necessidades.

Isso explica a crescente importância da **Cartografia**.

Segundo a Associação Cartográfica Internacional (ACI), em definição estabelecida em 1966 e ratificada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) no mesmo ano: “A Cartografia apresenta-se como o conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, tendo por base os resultados de observações diretas ou da análise de documentação, se voltam para a elaboração de mapas, cartas e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos, bem como a sua utilização”.

A localização no espaço geográfico sempre foi uma questão essencial para os grupos humanos. Nos tempos antigos, isso ocorria principalmente pela necessidade de se mover para encontrar abrigo e alimentos. Com a evolução das sociedades e sua crescente complexidade, surgiram diversas outras demandas. Esse cenário explica a relevância crescente da **Cartografia**.

De acordo com a Associação Cartográfica Internacional (ACI), em uma definição estabelecida em 1966 e confirmada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) no mesmo ano: “A Cartografia pode ser entendida como o conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, com base nos resultados de observações diretas ou da análise de documentos, se dedicam à criação de mapas, cartas e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos, bem como ao seu uso”.