



# en@ceja

EXAME NACIONAL PARA CERTIFICAÇÃO  
DE COMPETÊNCIAS DE JOVENS E ADULTOS

## Nível Fundamental

- ▶ Língua Portuguesa
- ▶ Língua Estrangeira
- ▶ Educação Física
- ▶ Educação Artística
- ▶ Matemática
- ▶ Ciências Humanas
- ▶ Ciências da Natureza

**CURSO ON-LINE**  
Língua Portuguesa

# **AVISO IMPORTANTE:** **Este é um Material de Demonstração**

Este arquivo representa uma prévia exclusiva da apostila.

Aqui, você poderá conferir algumas páginas selecionadas para conhecer de perto a qualidade, o formato e a proposta pedagógica do nosso conteúdo. Lembramos que este não é o material completo.

## **POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?**



- × Conteúdo totalmente alinhado ao edital.
- × Teoria clara, objetiva e sempre atualizada.
- × Dicas práticas, quadros de resumo e linguagem descomplicada.
- × Questões gabaritadas
- × Bônus especiais que otimizam seus estudos.

Aproveite a oportunidade de intensificar sua preparação com um material completo e focado na sua aprovação:  
Acesse agora: [www.apostilasopcao.com.br](http://www.apostilasopcao.com.br)

Disponível nas versões impressa e digital, com envio imediato!

**Estudar com o material certo faz toda a diferença na sua jornada até a APROVAÇÃO.**





# ENCCEJA

EXAME NACIONAL PARA CERTIFICAÇÃO DE  
COMPETÊNCIAS DE JOVENS E ADULTOS

NÍVEL FUNDAMENTAL

EDITAL Nº 27, DE 30 DE MARÇO DE 2026

CÓD: OP-158MA-26  
7908403594269

## ÍNDICE

### Língua Portuguesa

1. Linguagem verbal (oral e escrita); distinguindo os recursos das linguagens; escrita, linguagens e formas de expressão..	9
2. Leitura e análise de textos .....	9
3. Subjetividade e objetividade .....	10
4. Conotação e denotação; sentidos e significados das palavras.....	11
5. Textos em verso .....	12
6. Textos narrativos em prosa .....	13
7. Comparação de textos .....	14
8. O tema de um texto.....	14
9. A literatura como memória da humanidade.....	15
10. Gênero de texto .....	23
11. Variação linguística .....	24
12. Norma culta .....	24
13. Expressões idiomáticas .....	26
14. Sinônimos e antônimos .....	29

### Língua Estrangeira

1. Palavras e expressões em outras línguas; palavras emprestadas, que não são originais do português; recursos verbais e recursos não-verbais; o texto e seus elementos de organização; o texto e seus sentidos; instruções em língua estrangeira; as diferentes tradições.....	41
---	----

### Educação Física

1. Elementos do movimento humano .....	79
2. Convenções e códigos de comunicação pelo movimento .....	80
3. Movimento e atividades de lazer; a dança; o teatro.....	80
4. O público nas manifestações artísticas .....	81

### Educação Artística

1. Artes visuais .....	85
2. O olhar brasileiro na arte .....	85
3. Arte e cultura .....	86
4. Música e dança, sons e movimento.....	87
5. Teatro como espelho do cotidiano.....	87

## Matemática

1. Grandezas matemáticas no cotidiano.....	91
2. Resolução de problemas.....	96
3. Raciocínio lógico.....	97
4. Números positivos e negativos; conjuntos numéricos; leitura de escrita numérica.....	104
5. A história da geometria; principais formas geométricas, interpretar informações e aplicar estratégias geométricas na solução de problemas do cotidiano.....	107
6. Unidades de medida (distância, peso, energia, horas e datas).....	114
7. Velocidade média e proporcionalidade.....	114
8. Representação gráfica da variação de grandezas.....	115
9. Porcentagens e razões.....	117
10. Fórmulas e equações.....	120
11. Interpretação de gráficos.....	124
12. Notação científica e as potências.....	128
13. Combinações; probabilidades.....	130
14. Porcentagens.....	135

## Ciências Humanas

1. A chegada dos portugueses.....	141
2. A fixação das fronteiras brasileiras.....	141
3. As terras indígenas.....	143
4. O transporte no Brasil.....	143
5. Fluxos Migratórios No Brasil.....	144
6. As décadas de 1950, 1960 e 1970.....	145
7. Crescimento econômico e danos ao meio ambiente.....	145
8. Mudança no espaço geográfico brasileiro, terras de quilombolas. Os quilombos nos dias de hoje; a história do quilombo no vale do ribeira.....	147
9. Identidade cultural.....	147
10. Patrimônio cultural.....	148
11. As leis trabalhistas.....	148
12. Lutas recentes sobre o processo de flexibilização da clt.....	149
13. Sociais, cidadania e democracia.....	150
14. Os movimentos indígenas e a questão das terras.....	150
15. Distribuição da população urbana e rural no Brasil.....	150
16. O crescimento das cidades.....	153
17. A questão do campo.....	156
18. Distribuição regional no brasil moderno.....	159
19. Desigualdades.....	161
20. O uso e apropriação dos recursos naturais no campo e na cidade.....	162
21. Saneamento e desmatamento.....	166
22. Diferentes transformações dos ambientes; o clima e os recursos naturais.....	168

## ÍNDICE

23. Problemas ambientais nas cidades e no campo .....	170
24. Desenvolvimento sustentável e conservação dos recursos naturais .....	170
25. O que mudou e o que permaneceu na organização das cidades ao longo do século xx .....	172
26. As ferrovias e as hidrovias.....	174
27. As mudanças das técnicas do campo.....	174
28. Produção e consumo .....	176
29. O consumo mundial e os meios de comunicação .....	177
30. Onde começa a organização da sociedade .....	178
31. A constituição; o poder que emana do povo; o clientelismo político no Brasil; a política; o estado e a consolidação das formas de organização das sociedades; como se organiza o estado brasileiro.....	178

## Ciências Naturais

1. Fenômenos naturais .....	187
2. A terra e o universo.....	190
3. A energia, suas fontes e suas transformações .....	192
4. O consumo de energia elétrica .....	197
5. Conservação de alimentos.....	210
6. Meios de transporte .....	216
7. Meios de comunicação .....	218
8. Os animais e suas adaptações contra os predadores .....	223
9. Mosquitos na cidade e o combate contra eles .....	233
10. Desmatamento .....	236
11. Solo .....	237
12. Poluição do ar: queima de cana e o uso dos combustíveis.....	244
13. Tecnologia e geração de empregos.....	244
14. Mortalidade infantil .....	248
15. Doenças .....	248
16. Insalubridade .....	249
17. Acidentes de trabalho.....	250
18. Sexualidade.....	252
19. Métodos anticoncepcionais.....	254
20. Doenças sexualmente transmissíveis .....	259
21. A água; substâncias químicas; estados físicos da matéria .....	264
22. Rótulos de produtos e alimentos; embalagens; plástico, vidro e seus usos .....	266
23. A temperatura.....	268
24. Composição dos materiais .....	281
25. Fuso-horário; o calendário; o dia e a noite; o movimento da terra; as fases da lua; vida fora da terra .....	286
26. Terremotos, chuva e seca, enchente .....	290
27. Meio ambiente; aquecimento global; recursos renováveis e não renováveis; recursos energético; preservação ambiental .....	291
28. Redução, reutilização e reciclagem.....	302
29. Deterioração da água.....	306

## LINGUAGEM VERBAL (ORAL E ESCRITA); DISTINGUINDO OS RECURSOS DAS LINGUAGENS; ESCRITA, LINGUAGENS E FORMAS DE EXPRESSÃO

Existem muitas linguagens e cada uma delas é composta de diversos elementos. Alguns exemplos: letras e palavras são elementos da linguagem escrita; cores e formas são elementos da linguagem visual; timbre e ritmo são alguns dos elementos da linguagem sonora.

A linguagem expressa, cria, produz ou comunica algo. Há linguagens verbais e **não verbais**. Cada uma delas é composta por diversos elementos. Alguns exemplos: letras e palavras são elementos da linguagem verbal; cores e formas são elementos da linguagem visual; timbre e ritmo são alguns dos elementos da linguagem sonora.

### Linguagem verbal

A linguagem verbal é caracterizada pela comunicação através do uso de palavras. Essas palavras podem ser faladas ou escritas. O conjunto das palavras utilizadas em uma língua é chamado de léxico.

### Língua Falada e Língua Escrita

Não devemos confundir **língua** com **escrita**, pois são dois meios de comunicação distintos. A escrita representa um estágio posterior de uma língua. A **língua falada** é mais espontânea, abrange a comunicação linguística em toda sua totalidade. Além disso, é acompanhada pelo tom de voz, algumas vezes por mímicas, incluindo-se fisionomias. A **língua escrita** não é apenas a representação da língua falada, mas sim um sistema mais disciplinado e rígido, uma vez que não conta com o jogo fisionômico, as mímicas e o tom de voz do falante.

No Brasil, por exemplo, todos falam a língua portuguesa, mas existem usos diferentes da língua devido a diversos fatores. Dentre eles, destacam-se:

**Fatores culturais:** o grau de escolarização e a formação cultural de um indivíduo também são fatores que colaboram para os diferentes usos da língua. Uma pessoa escolarizada utiliza a língua de uma maneira diferente da pessoa que não teve acesso à escola.

**Fatores contextuais:** nosso modo de falar varia de acordo com a situação em que nos encontramos, quando conversamos com nossos amigos, não usamos os termos que usaríamos se estivéssemos discursando em uma solenidade de formatura.

**Fatores profissionais:** o exercício de algumas atividades requer o domínio de certas formas de língua chamadas **línguas técnicas**. Abundantes em termos específicos, essas formas têm

uso praticamente restrito ao intercâmbio técnico de engenheiros, químicos, profissionais da área de direito, informática, biólogos, médicos, linguistas entre outros especialistas.

**Fatores naturais:** o uso da língua pelos falantes sofre influência de fatores naturais, como idade e sexo. Uma criança não utiliza a língua da mesma maneira que um adulto, daí fala-se em linguagem infantil e linguagem adulta.

### Fala

É a utilização oral da língua pelo indivíduo. É um ato individual, pois cada indivíduo, para a manifestação da fala, pode escolher os elementos da língua que lhe convém, conforme seu gosto e sua necessidade, de acordo com a situação, o contexto, sua personalidade, o ambiente sociocultural em que vive, etc.

Desse modo, dentro da unidade da língua, há uma grande diversificação nos mais variados **níveis da fala**. Cada indivíduo, além de conhecer o que fala, conhece também o que os outros falam; é por isso que somos capazes de dialogar com pessoas dos mais variados graus de cultura, embora nem sempre a linguagem delas seja exatamente como a nossa.

### Níveis da Fala

Devido ao caráter individual da fala, é possível observar alguns níveis:

**Nível coloquial-popular:** é a fala que a maioria das pessoas utilizam no seu dia a dia, principalmente em situações informais. Esse nível da fala é mais espontâneo, ao utilizá-lo, não nos preocupamos em saber se falamos de acordo ou não com as regras formais estabelecidas pela língua.

**Nível formal-culto:** é o nível da fala normalmente utilizada pelas pessoas em situações formais. Caracteriza-se por um cuidado maior com o vocabulário e pela obediência às regras gramaticais estabelecidas pela língua.

## LEITURA E ANÁLISE DE TEXTOS

### Definição Geral

Embora correlacionados, esses conceitos se distinguem, pois sempre que **compreendemos** adequadamente um texto e o objetivo de sua mensagem, chegamos à **interpretação**, que nada mais é do que as conclusões específicas. Exemplificando, sempre que nos é exigida a compreensão de uma questão em uma avaliação, a resposta será localizada no próprio no texto, posteriormente, ocorre a interpretação, que é a leitura e a conclusão fundamentada em nossos conhecimentos prévios.

## AMOSTRA

**Compreensão de Textos**

Resumidamente, a compreensão textual consiste na análise do que está explícito no texto, ou seja, na identificação da mensagem. É assimilar (uma devida coisa) intelectualmente, fazendo uso da capacidade de entender, atinar, perceber, compreender. Compreender um texto é apreender de forma objetiva a mensagem transmitida por ele. Portanto, a compreensão textual envolve a decodificação da mensagem que é feita pelo leitor. Por exemplo, ao ouvirmos uma notícia, automaticamente compreendemos a mensagem transmitida por ela, assim como o seu propósito comunicativo, que é informar o ouvinte sobre um determinado evento.

**Interpretação de Textos**

É o entendimento relacionado ao conteúdo, ou melhor, os resultados aos quais chegamos por meio da associação das ideias e, em razão disso, sobressai ao texto. Resumidamente, interpretar é decodificar o sentido de um texto por indução.

A interpretação de textos compreende a habilidade de se chegar a conclusões específicas após a leitura de algum tipo de texto, seja ele escrito, oral ou visual.

Grande parte da bagagem interpretativa do leitor é resultado da leitura, integrando um conhecimento que foi sendo assimilado ao longo da vida. Dessa forma, a interpretação de texto é subjetiva, podendo ser diferente entre leitores.

**Exemplo de compreensão e interpretação de textos**

Para compreender melhor a compreensão e interpretação de textos, analise a questão abaixo, que aborda os dois conceitos em um texto misto (verbal e visual):

FGV > SEDUC/PE > *Agente de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial > 2015*

Português > *Compreensão e interpretação de textos*

A imagem a seguir ilustra uma campanha pela inclusão social.



*“A Constituição garante o direito à educação para todos e a inclusão surge para garantir esse direito também aos alunos com deficiências de toda ordem, permanentes ou temporárias, mais ou menos severas.”*

A partir do fragmento acima, assinale a afirmativa **incorreta**.  
(A) A inclusão social é garantida pela Constituição Federal de 1988.

(B) As leis que garantem direitos podem ser mais ou menos severas.

(C) O direito à educação abrange todas as pessoas, deficientes ou não.

(D) Os deficientes temporários ou permanentes devem ser incluídos socialmente.

(E) “Educação para todos” inclui também os deficientes.

**Comentário da questão:**

Em “A” – Errado: o texto é sobre direito à educação, incluindo as pessoas com deficiência, ou seja, inclusão de pessoas na sociedade.

Em “B” – Certo: o complemento “mais ou menos severas” se refere à “deficiências de toda ordem”, não às leis.

Em “C” – Errado: o advérbio “também”, nesse caso, indica a inclusão/adição das pessoas portadoras de deficiência ao direito à educação, além das que não apresentam essas condições.

Em “D” – Errado: além de mencionar “deficiências de toda ordem”, o texto destaca que podem ser “permanentes ou temporárias”.

Em “E” – Errado: este é o tema do texto, a inclusão dos deficientes.

**Resposta: Letra B.**

**SUBJETIVIDADE E OBJETIVIDADE**

Existem diversas maneiras de se referir ou analisar um mesmo fato. Pode-se olhá-lo de um modo “clínico”, objetivo, direto e imparcial ou, então, analisar, interpretar, expor a opinião sobre ele. Nesse segundo caso, o texto será subjetivo e parcial.

Os estudiosos da língua dizem que não existe um texto totalmente objetivo, pois, por mais “neutro” que possa parecer, sempre revela uma intenção, uma visão de mundo. Portanto, o que existe é um grau de objetividade maior ou menor.

A visão de mundo que se tem é como as lentes dos óculos que modificam sua visão! Dependendo de sua ideologia, você interpretará um fato de um modo ou de outro.

Diferença entre texto objetivo e texto subjetivo

Texto mais objetivo: concentra-se nos fatos. O uso da terceira pessoa (ele) e a ausência de muitos adjetivos e advérbios são algumas das características linguísticas desse tipo de texto.

Texto mais subjetivo: concentra-se nas impressões do autor. O uso da primeira pessoa (eu) e a presença de adjetivos e advérbios são algumas das características linguísticas desse tipo de texto.

Fonte: Disponível em: <https://www.coladaweb.com/portugues/objetividade-e-subjetividade>. Acesso em: 03.abr.2023.

**DISTINÇÃO DE FATO E OPINIÃO SOBRE ESSE FATO****Fato**

O fato é algo que aconteceu ou está acontecendo. A existência do fato pode ser constatada de modo indiscutível. O fato pode é uma coisa que aconteceu e pode ser comprovado de alguma maneira, através de algum documento, números, vídeo ou registro.

Exemplo de fato:

A mãe foi viajar.

**PALAVRAS E EXPRESSÕES EM OUTRAS LÍNGUAS;  
PALAVRAS EMPRESTADAS, QUE NÃO SÃO ORIGINAIS  
DO PORTUGUÊS; RECURSOS VERBAIS E RECURSOS  
NÃO-VERBAIS; O TEXTO E SEUS ELEMENTOS  
DE ORGANIZAÇÃO; O TEXTO E SEUS SENTIDOS;  
INSTRUÇÕES EM LÍNGUA ESTRANGEIRA; AS  
DIFERENTES TRADIÇÕES**

## INGLÊS

### Reading Comprehension

Interpretar textos pode ser algo trabalhoso, dependendo do assunto, ou da forma como é abordado. Tem as questões sobre o texto. Mas, quando o texto é em outra língua? Tudo pode ser mais assustador.

Se o leitor manter a calma, e se embasar nas estratégias do Inglês Instrumental e ter certeza que ninguém é cem por cento leigo em nada, tudo pode ficar mais claro.

Vejamos o que é e quais são suas estratégias de leitura:

### Inglês Instrumental

Também conhecido como Inglês para Fins Específicos - ESP, o Inglês Instrumental fundamenta-se no treinamento instrumental dessa língua. Tem como objetivo essencial proporcionar ao aluno, em curto prazo, a capacidade de ler e compreender aquilo que for de extrema importância e fundamental para que este possa desempenhar a atividade de leitura em uma área específica.

### Estratégias de leitura

- **Skimming:** trata-se de uma estratégia onde o leitor vai buscar a ideia geral do texto através de uma leitura rápida, sem apegar-se a ideias mínimas ou específicas, para dizer sobre o que o texto trata.

- **Scanning:** através do scanning, o leitor busca ideias específicas no texto. Isso ocorre pela leitura do texto à procura de um detalhe específico. Praticamos o scanning diariamente para encontrarmos um número na lista telefônica, selecionar um e-mail para ler, etc.

- **Cognatos:** são palavras idênticas ou parecidas entre duas línguas e que possuem o mesmo significado, como a palavra “vírus” é escrita igualmente em português e inglês, a única diferença é que em português a palavra recebe acentuação. Porém, é preciso atentar para os chamados falsos cognatos, ou seja, palavras que são escritas igual ou parecidas, mas com o significado diferente, como “evaluation”, que pode ser confundida com “evolução” onde na verdade, significa “avaliação”.

- **Inferência contextual:** o leitor lança mão da inferência, ou seja, ele tenta adivinhar ou sugerir o assunto tratado pelo texto, e durante a leitura ele pode confirmar ou descartar suas hipóteses.

- **Reconhecimento de gêneros textuais:** são tipo de textos que se caracterizam por organização, estrutura gramatical, vocabulário específico e contexto social em que ocorrem. Dependendo das marcas textuais, podemos distinguir uma poesia de uma receita culinária, por exemplo.

- **Informação não-verbal:** é toda informação dada através de figuras, gráficos, tabelas, mapas, etc. A informação não-verbal deve ser considerada como parte da informação ou ideia que o texto deseja transmitir.

- **Palavras-chave:** são fundamentais para a compreensão do texto, pois se trata de palavras relacionadas à área e ao assunto abordado pelo texto. São de fácil compreensão, pois, geralmente, aparecem repetidamente no texto e é possível obter sua ideia através do contexto.

- **Grupos nominais:** formados por um núcleo (substantivo) e um ou mais modificadores (adjetivos ou substantivos). Na língua inglesa o modificador aparece antes do núcleo, diferente da língua portuguesa.

- **Afixos:** são prefixos e/ou sufixos adicionados a uma raiz, que modifica o significado da palavra. Assim, conhecendo o significado de cada afixo pode-se compreender mais facilmente uma palavra composta por um prefixo ou sufixo.

- **Conhecimento prévio:** para compreender um texto, o leitor depende do conhecimento que ele já tem e está armazenado em sua memória. É a partir desse conhecimento que o leitor terá o entendimento do assunto tratado no texto e assimilará novas informações. Trata-se de um recurso essencial para o leitor formular hipóteses e inferências a respeito do significado do texto.

O leitor tem, portanto, um papel ativo no processo de leitura e compreensão de textos, pois é ele que estabelecerá as relações entre aquele conteúdo do texto e os conhecimentos de mundo que ele carrega consigo. Ou mesmo, será ele que poderá agregar mais profundidade ao conteúdo do texto a partir de sua capacidade de buscar mais conhecimentos acerca dos assuntos que o texto traz e sugere.

Não se esqueça que saber interpretar textos em inglês é muito importante para ter melhor acesso aos conteúdos escritos fora do país, ou para fazer provas de vestibular ou concursos.

### Nouns (Countable and uncountable)

**Regular and irregular plural of nouns:** To form the plural of the nouns is very easy, but you must practice and observe some rules.

### Regular plural of nouns

- Regra Geral: forma-se o plural dos substantivos geralmente acrescentando-se “s” ao singular.

Ex.: Motherboard – motherboards

Printer – printers

## AMOSTRA

Keyboard – keyboards

- Os substantivos terminados em y precedido de vogal seguem a regra geral: acrescentam s ao singular.

Ex.: Boy – boys Toy – toys

Key – keys

- Substantivos terminados em s, x, z, o, ch e sh, acrescenta-se es.

Ex.: boss – bosses tax – taxes bush – bushes

- Substantivos terminados em y, precedidos de consoante, trocam o y pelo i e acrescenta-se es. Consoante + y = ies

Ex.: fly – flies try – tries curry – curries

### Irregular plurals of nouns

There are many types of irregular plural, but these are the most common:

- Substantivos terminados em f e trocam o f pelo v e acrescenta-se es.

Ex.: knife – knives

life – lives

wife – wives

- Substantivos terminados em f trocam o f pelo v; então, acrescenta-se es.

Ex.: half – halves wolf – wolves loaf – loaves

- Substantivos terminados em o, acrescenta-se es.

Ex.: potato – potatoes tomato – tomatoes volcano – volcanoes

- Substantivos que mudam a vogal e a palavra.

Ex.: foot – feet child – children person – people tooth – teeth mouse – mice

### Countable and Uncountable nouns

- Contáveis** são os substantivos que podemos enumerar e contar, ou seja, que podem possuir tanta forma singular quanto plural. Eles são chamados de countable nouns em inglês.

Por exemplo, podemos contar orange. Podemos dizer one orange, two oranges, three oranges, etc.

- Incontáveis** são os substantivos que não possuem forma no plural. Eles são chamados de uncountable nouns, de non-countable nouns em inglês. Podem ser precedidos por alguma unidade de medida ou quantificador. Em geral, eles indicam substâncias, líquidos, pós, conceitos, etc., que não podemos dividir em elementos separados. Por exemplo, não podemos contar “water”. Podemos contar “**bottles of water**” ou “**liters of water**”, mas não podemos contar “water” em sua forma líquida.

Alguns exemplos de substantivos incontáveis são: music, art, love, happiness, advice, information, news, furniture, luggage, rice, sugar, butter, water, milk, coffee, electricity, gas, power, money, etc.

Veja outros de countable e uncountable nouns:



Pronouns (subject, object, demonstrative, possessive adjective and possessive pronouns )

O estudo dos pronomes é algo simples e comum. Em inglês existe apenas uma especificidade, que pode causar um pouco de estranheza, que é o pronome “it”, o qual não utilizamos na língua portuguesa; mas, com a prática, você vai conseguir entender e aprender bem rápido.

### Subject Pronouns

I (eu)	I am a singer.
YOU (você, tu, vocês)	You are a student.
HE (ele)	He is a teacher.
SHE (ela)	She is a nurse.
IT (ele, ela)	It is a dog/ It is a table.
WE (nós)	We are friends.
THEY (eles)	They are good dancers.

O pronome pessoal (subject pronoun) é usado apenas no lugar do sujeito (subject), como mostra o exemplo abaixo:  
Mary is intelligent = She is intelligent.

### Uso do pronome “it”

– To refer an object, thing, animal, natural phenomenon.

Example: The dress is ugly. It is ugly.

The pen is red. It is red.

The dog is strong. It is strong.

– Attention

a) If you talk about a pet use HE or SHE

Dick is the name of my little dog. He’s very intelligent!

b) If you talk about a baby/children that you don’t know if is a girl or a boy.

The baby is in tears. It is in tears. The child is happy. It is happy.

## ELEMENTOS DO MOVIMENTO HUMANO

### Introdução

Movimento é a mudança de um corpo baseado em um ponto referencial. Portanto percebemos que este ponto referencial é importante. Um corpo pode estar em movimento para um observador, e parado para outro observador.

Por exemplo: Para um passageiro que está sentado dentro de um ônibus. Esse passageiro em relação ao ônibus está parado, já em relação ao planeta Terra está em movimento.

Dentro da física temos a mecânica que é a área estática que trata os corpos sem movimento, temos a área da cinemática que descreve os movimentos e área da cinética que trata das suas causas.

### Causas do Movimento

Para que um movimento ocorra, deve-se sair do seu estado inicial de **Inércia**, com a aplicação de uma força. Basta pensarmos em um treino, é necessária uma força para que ocorra o movimento necessário.

- **Força:** é o agente da dinâmica, responsável por alterar o estado de repouso do movimento de um corpo.

- **Inércia:** é a tendência de um corpo em se manter em seu estado inicial, onde só pode ser alterada por meio da aplicação de uma força.

As forças podem ser classificadas como internas ou externas. As forças externas causam o deslocamento enquanto as internas são as musculares que atuam internamente no corpo.

Dentro do contexto da educação física temos a **biomecânica**, que é uma disciplina que integra a parte biológica e a mecânica como o próprio nome diz. A biomecânica é importantíssima para os esportes de forma geral, tem trazido um grande melhoria na análise e técnica desportiva, desenvolvimento de equipamentos adequados e parâmetros para análise e aplicação do movimento.

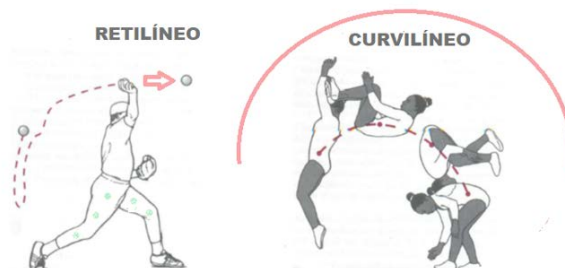
### Tipos de Movimentos

Dentro do nosso estudo vamos resumir apenas em dois movimentos: linear e angular, apesar de existirem outros tipos de movimentos.

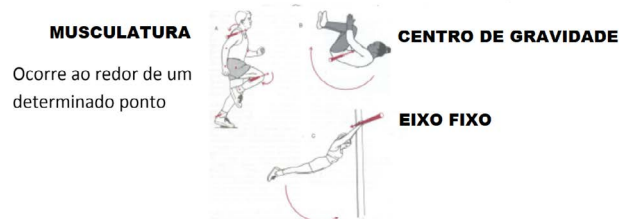
- O Movimento é Linear quando o corpo pode se mover por completo de um lugar para o outro. Este movimento pode ser retilíneo ou curvilíneo.

- Movimento Linear Retilíneo: Movimento em Linha Reta.
- Movimento Linear Curvilíneo: Movimento em Curva.

## MOVIMENTO LINEAR - TRANSLAÇÃO



## MOVIMENTO ANGULAR - ROTAÇÃO



- O Movimento é Angular quando o corpo gira em torno de um determinado centro.

Pelas imagens acima verificamos que corpo pode executar ambos os movimentos simultaneamente. Por exemplo: Temos movimento lineares (troca de posição) e temos movimentos angulares internos no corpo do atleta em relação a sua musculatura; temos também movimentos angulares ao redor de um determinado eixo e temos movimento angulares em torno do próprio centro de gravidade.

O corpo humano executa movimentos angulares por isso consegue executar a maioria dos movimentos pelas suas articulações.

Conforme estudado, sabemos que a força é um fator que determina e modifica o movimento, um movimento pode ser modificado também pelo atrito.

Estes fatores são utilizados pelos atletas para aproveitarem oportunidades em seu desempenho.

## AMOSTRA

**CONVENÇÕES E CÓDIGOS DE COMUNICAÇÃO PELO MOVIMENTO**

O ser-humano pode expressar-se através do movimento. A definição de **corporeidade** está relacionada com a comunicação do mundo exterior com o mundo interior. Desta forma existem vários movimentos, como por exemplo: correr, andar, pular que fazem este papel.

As manifestações corporais estão presentes em diversos segmentos, mas dentro do nosso contexto estamos focando no movimento.

Desde a pré-história esta noção de **corporeidade** é refletida através da caça e outras pelo instinto de sobrevivência. Na educação física escolar as manifestações que expressam arte, jogos e atividades em geral demonstram a comunicação através de gestos, estímulos visuais, sensoriais etc.

Basta pensarmos em uma partida de futebol, ou até mesmo em uma manifestação artística qualquer. A comunicação não verbal ocorre entre os participantes e com o público de forma geral. Dentro deste contexto são usados códigos e convenções para expressar-se. Estes códigos e convenções são gestos usuais padronizados que o ser humano entende, ou até mesmo podem ser combinados pelos integrantes para a execução de uma tarefa específica.

Ou seja: Códigos e convenções são gestos usuais padronizados ou combinados que o ser humano entende para executar uma ação.

**Linguagem do corpo**

Temos também uma linguagem interna para realizar os movimentos, desta forma ocorrem os impulsos nervosos que estabelecem a comunicação do corpo.

Dentro do contexto estudado temos a comunicação interna e a externa. Muitos estudiosos dentro desta linha criaram várias técnicas e comprovaram sua eficácia.

Vamos citar como exemplo o Método Pilates, criado por Joseph Pilates para ilustrar:

- **Concentração:** Durante o exercício é priorizada a concentração para conectar o corpo e a mente para estabelecer uma comunicação eficaz. Desta forma o movimento efetuado é **preciso e atinge o objetivo final. O Método Pilates prioriza a qualidade não a quantidade, sendo** este um de seus princípios.

Outros itens que advêm da concentração são: respiração, precisão, força, coordenação, fluidez do movimento e relaxamento.

Dentro deste conceito, Pilates estabeleceu uma série de movimentos que abordam estes itens. Esses princípios são muito

importantes, mesmo para a execução de outros movimentos, pois eles deverão ser executados de forma precisa para atingir seu objetivo.

**MOVIMENTO E ATIVIDADES DE LAZER; A DANÇA; O TEATRO****A dança**

A dança é uma expressão corporal, que também é **uma forma de comunicação, através de movimentos lineares (Mudança de Posição) e angulares** conforme estudamos.

Dentro deste contexto a dança oferece uma importante contribuição social e física, vários movimentos expressivos são explorados, também contribui no comportamento social, pois como vimos, a dança é uma forma de comunicação. No caso de alunos foram mostradas significativas melhorias e outros aspectos da vida escolar e social.

Existem vários tipos de dança, para assimilar o movimento específico são necessários vários aspectos que advêm da concentração conforme já mencionamos nos tópicos anteriores.

**O teatro**

O teatro assim como a dança é considerado uma forma de comunicação. O teatro pode representar pensamentos por meio de ações e palavras através de movimentos corporais. É uma prática bem antiga, tendo relatos da civilização grega na época de Platão e Aristóteles, no Brasil foi introduzido pelos jesuítas para fins pedagógicos e catequese.

No teatro, o elemento mais importante é o corpo humano; não podemos pensar em teatro sem a presença humana. Assim como a dança o teatro também oferece uma importante contribuição social e física, visto que vários movimentos expressivos

## ARTES VISUAIS

**Definição:** conforme a própria designação, as artes visuais compreendem as expressões artísticas que somente podem ser apreciadas através da visão, por isso, exploram os recursos da linguagem visual, como formas e cores. As produções artísticas visuais apresentam um potencial criativo humano e uma qualidade estética que despertam a sensibilidade dos espectadores através do olhar. Assim, essa categoria artística pode ser definida, também, como um composto de arte que reproduz a realidade ou a imaginação, pela assimilação óptica.

**Origem:** a concepção das artes visuais teve origem na década de 1940, após a Segunda Guerra Mundial, precisamente para caracterizar a assimilação óptica das proporções de expressões artísticas.

### Formas de artes visuais

- **Cerâmica:** o “bê-á-bá” de historiadores e arqueólogos, esse tipo de arte, criada no barro ou na argila, revela-se na cultura das civilizações desde a mais longínqua Antiguidade, e proporciona sólidas condições para reprodução dos diversos aspectos da vida dos povos primitivos.
- **Pintura:** habilidade amadora ou técnica profissional, esse tipo de arte consiste na coloração de superfícies, a partir da aplicação de corantes e pigmentos.
- **Gravura:** processo artístico de impressão e reprodução em série a partir de um modelo original.
- **Desenho:** técnica fundamentada em traços, pontos, linhas e figuras bidimensionais, para representação e produção artística.
- **Fotografia:** técnica de reprodução de imagens, para fins artísticos ou documentais.
- **Cinema:** reprodução de imagens e sons (audiovisual) em ação, como documentários e filmes.
- **Novela:** obra de ficção narrativa, cuja exposição pode ser por meios como literatura, rádio e TV.
- **Arquitetura:** método de ordenação e arranjo de ambientes para projetos de edificações.
- **Paisagismo:** arte utilizada para harmonizar os espaços coletivos a fim de se conseguir melhor aproveitamento e bem-estar do convívio social.
- **Decoração:** composição e ornamentação de ambientes sociais.
- **Escultura:** uso de diversas técnicas, entre fundir e esculpir, para representar talhes e figuras.
- **Moda:** apresenta os diversos estilos de vida, com seus comportamentos, ideias, tendências, criando novas tendências com o passar do tempo.
- 

### Artes visuais em outras áreas

**Educação:** por contribuir para o estímulo da criatividade e da sensibilidade artística das crianças no decorrer do processo de aquisição de conhecimento, as artes visuais constituem instrumentos pedagógicos indispensáveis na educação infantil. São citadas, inclusive, como modos de importantes para comunicação e expressão do ser humano, pelo Ministério da Educação, no documento Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Infantil (RNECI)

**Tecnologia:** tradicionalmente criada com o auxílio de materiais como tinturas, tela para pintura, folhas de papel, etc., há algum tempo, as artes visuais têm nos recursos tecnológicos instrumentos e ferramentas adequadas para sua construção. Programas de computadores como *Adobe InDesign* e *Adobe Illustrator* proporcionam a criação de obras chamadas *web art*. Esta, por sua vez, constitui uma categoria digital de trabalhos artísticos, desenvolvidos em redes de computadores, e têm como principal característica a interatividade entre os internautas, o que agrega comicidade e estética à obra.

## O OLHAR BRASILEIRO NA ARTE

**Foco na arte nacional:** no que diz respeito ao olhar brasileiro na arte, o que se observa é o foco na produção local, naquilo que, segundo a professora Maria Cristina Correia Leandro Pereira (USP), constituem a “expressão da arte brasileira”, como as obras barrocas e modernistas, que vigoraram, respectivamente, nos períodos colonial e primeira metade do século XX. Evidência disso é o volume extremamente limitado de estudos, críticas e exposições nacionais voltadas para as artes antiga, medieval e renascentista, tão abundantes na Europa e nos Estados Unidos.

**Temáticas principais:** os aspectos mais explorados nas criações dos muitos artistas brasileiros que representaram a realidade e a essência da população do Brasil são:

- diversidade
- miscigenação étnica na constituição da população brasileira
- modo de vida de vida do povo brasileiro
- sátira da sociedade em constante transformação
- 

### Principais artistas e obras:

**Di Cavalcanti:** o olhar do artista fluminense Emiliano Augusto Cavalcanti de Albuquerque Melo (1897-1976) eterniza-se em suas pinturas e caricaturas, nas quais estão retratadas com grande maestria percepção da realidade que o cercava - a realidade da sociedade brasileira de sua época. Uma de suas obras mais conhecidas, cujo título já faz menção à cultura musical brasilei

## AMOSTRA

ra, “Samba”, revela-se o ritmo que embalava as noites cariocas, além da beleza e sensualidade da mulher, outro aspecto marcante dessa sociedade.

**Tarsila do Amaral:** a pintora e desenhista paulista (1886-1973) explorou cores, temáticas e formas, na busca por uma arte de caráter tipicamente brasileiro, com forte influência das vanguardas europeias, em especial o cubismo.

**Oswald de Andrade:** a valorização da origem do povo brasileiro, bem como de seu passado histórico-cultural, é a principal característica do escritor paulistano (1890-1954), porém, essas temáticas apresentam-se carregadas ainda de outras peculiaridades, como críticas, ironias e paródias. “Manifesto antropofágico” (1928) é a sua obra mais conhecida.

**Mário de Andrade:** dedicado pesquisador da cultura, da etnografia e do folclore brasileiro, seu olhar sobre a arte resultou em uma produção com estilo inovador e valorização da identidade e cultura local, além de crítica à hipocrisia sexual da burguesia paulistana (romance *Amar, verbo intransitivo*, 1927). Sua obra mais conhecida é o romance-rapsódia “Macunaíma” (1928).

**Semana de Arte Moderna:** um olhar voltado para uma estética inovadora, orientada nas vanguardas europeias, foi proposto pelos artistas envolvidos no evento, que desejavam uma arte mais brasileira” e renovação artística e social no país. Dentro desse contexto, tudo o que foi apresentado, entre danças, pinturas, literatura, escultura, enfim, a arte em todas as suas possibilidades, os principais resultados desse evento, que, até hoje, cem anos depois, continua sendo o grande marco histórico da arte no Brasil, foram:

Despertar novas maneiras de olhar, de sentir e de apreciar a arte

- Ruptura com o tradicionalismo e academicismo
- Ruptura sintática com o cânone do passado
- Enaltecimento da cultura e identidade brasileira
- Temáticas cotidianas e nacionalista
- Libertação das formalidades
- Rejeição ao parnasianismo (movimento que adotava o soneto, poema de forma fixa, como modelo de criação, ou seja, o artista não tinha liberdade)
  - Inspiração no futurismo, cubismo, surrealismo, expressionismo e dadaísmo (vanguardas artísticas europeias)
  - Incorporação de influências estrangeiras externas aos elementos nacionais
  - Liberdade de expressão
  - Liberdade para novas experiências e descobertas estéticas;
  - Emprego da linguagem vulgar e coloquial; adoção da linguagem oral

## ARTE E CULTURA

**IMPORTÂNCIA:** arte e cultura são conceitos fundamentais no desenvolvimento cognitivo e intelectual do ser humano. A arte tem seu valor como instrumento humano para manifestação de sensações e sentimentos; tais manifestações, por sua vez, podem ser observadas nas suas diversas expressões artísticas que ocorrem de variadas maneiras nas variadas culturas existentes.

### 1. ARTE

#### Definição

- Etimologia: o termo arte tem origem no Latim, derivando-se da palavra “ars”, cujo significado é “habilidade” ou “técnica”.
- Dicionário: segundo o Michaelis (2016), arte é “atividade que supõe a criação de obras de caráter estético, centradas na produção de um ideal de beleza e harmonia ou na expressão da subjetividade humana”.
- Debate: a despeito das definições etimológicas e de significado, por consistir uma ideia abstrata, ainda não existe uma consonância na conceituação da arte, e o entendimento a seu respeito passou por profundas mudanças no decorrer do tempo.

#### Considerações

- a arte é uma maneira como o ser humano manifesta suas ideias, convicções e sentimentos
- pode ser compreendida como o fruto de um talento nato ou habilidade adquirida cujo resultado é uma criação com valor estético que transmite sentimento ou pensamento
- na contemporaneidade, a arte é principalmente elaborada nas formas de música, teatro, cinema, literatura, dança, escultura, pintura e fotografia

### 2. CULTURA

#### Definição

- Dicionário: conforme definição do Michaelis (2016), cultura é o “conjunto de conhecimentos, costumes, crenças, padrões de comportamento, adquiridos e transmitidos socialmente, que caracterizam um grupo social”.
  - Etimologia: a palavra cultura é derivada do Latim “*colere*”, que significa “cuidar de”.
  - Origem: a palavra cultura está relacionada com a agricultura e, desse modo, “cuidar de” faz referência a cuidar de algum item de produção agrícola, ou simplesmente cuidar de algo.
    - A cultura segundo a Antropologia: História, Ciências Sociais e Antropologia são as principais áreas do conhecimento que têm se empenhado na conceituação de “cultura”, sendo que a última área é a que tem ganhado mais aceitação, cuja definição, basicamente, afirma que a cultura diz respeito a uma reunião de todas as leis, todas as crenças, tradições, costumes, todas as formas de conhecimento e princípios morais manifestados por um povo em específico.

#### Aspectos gerais da Cultura

- a cultura é comumente associada com diferentes tipos de artes, como a música, o teatro e a pintura, etc.
- as artes em geral são consideradas manifestações culturais
- O termo cultura pode, além disso, fazer referência ao nível de instrução de um indivíduo, pois, no entendimento popular, alguém que tenha estudos é considerado uma pessoa “cult”

#### A arte e a cultura antigas

- a cultura clássica corresponde à associação de arte e cultura da Grécia e da Roma antigas

## AMOSTRA

## GRANDEZAS MATEMÁTICAS NO COTIDIANO

As unidades de medida são modelos estabelecidos para medir diferentes grandezas, tais como comprimento, capacidade, massa, tempo e volume<sup>1</sup>.

O Sistema Internacional de Unidades (SI) define a unidade padrão de cada grandeza. Baseado no sistema métrico decimal, o SI surgiu da necessidade de uniformizar as unidades que são utilizadas na maior parte dos países.

#### — Medidas de Comprimento

Existem várias medidas de comprimento, como por exemplo a jarda, a polegada e o pé.

No SI a unidade padrão de comprimento é o metro (m). Atualmente ele é definido como o comprimento da distância percorrida pela luz no vácuo durante um intervalo de tempo de  $1/299.792.458$  de um segundo.

Assim, são múltiplos do metro: quilômetro (km), hectômetro (hm) e decâmetro (dam)<sup>2</sup>.

Enquanto são submúltiplos do metro: decímetro (dm), centímetro (cm) e milímetro (mm).

Os múltiplos do metro são as grandes distâncias. Eles são chamados de múltiplos porque resultam de uma multiplicação que tem como referência o metro.

Os submúltiplos, ao contrário, como pequenas distâncias, resultam de uma divisão que tem igualmente como referência o metro. Eles aparecem do lado direito na tabela acima, cujo centro é a nossa medida base - o metro.

Múltiplos			metro	Submúltiplos		
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1.000 m	100 m	10 m	1 m	0,1 m	0,01 m	0,001 m

#### — Medidas de Capacidade

As medidas de capacidade representam as unidades usadas para definir o volume no interior de um recipiente<sup>3</sup>. A principal unidade de medida da capacidade é o litro (L).

O litro representa a capacidade de um cubo de aresta igual a 1 dm. Como o volume de um cubo é igual a medida da aresta elevada ao cubo, temos então a seguinte relação:

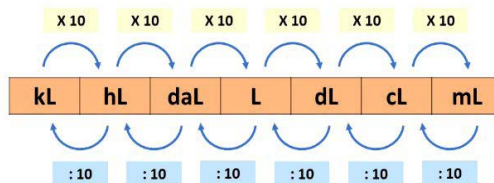
$$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$$

#### Mudança de Unidades

O litro é a unidade fundamental de capacidade. Entretanto, também é usado o quilolitro(kL), hectolitro(hL) e decalitro que são seus múltiplos e o decilitro, centilitro e o mililitro que são os submúltiplos.

Como o sistema padrão de capacidade é decimal, as transformações entre os múltiplos e submúltiplos são feitas multiplicando-se ou dividindo-se por 10.

Para transformar de uma unidade de capacidade para outra, podemos utilizar a tabela abaixo:



1 <https://www.todamateria.com.br/unidades-de-medida/>

2 <https://www.todamateria.com.br/medidas-de-comprimento/>

3 <https://www.todamateria.com.br/medidas-de-capacidade/>

---

## AMOSTRA

---

Exemplo: fazendo as seguintes transformações:

a) 30 mL em L

Observando a tabela acima, identificamos que para transformar de ml para L devemos dividir o número três vezes por 10, que é o mesmo que dividir por 1000. Assim, temos:

$$30 : 1000 = 0,03 \text{ L}$$

Note que dividir por 1000 é o mesmo que “andar” com a vírgula três casa diminuindo o número.

b) 5 daL em dL

Seguindo o mesmo raciocínio anterior, identificamos que para converter de decalitro para decilitro devemos multiplicar duas vezes por 10, ou seja, multiplicar por 100.

$$5 \cdot 100 = 500 \text{ dL}$$

c) 400 cL em L

Para passar de centilitro para litro, vamos dividir o número duas vezes por 10, isto é, dividir por 100:

$$400 : 100 = 4 \text{ L}$$

### Medida de Volume

As medidas de volume representam o espaço ocupado por um corpo. Desta forma, podemos muitas vezes conhecer a capacidade de um determinado corpo conhecendo seu volume.

A unidade de medida padrão de volume é o metro cúbico ( $\text{m}^3$ ), sendo ainda utilizados seus múltiplos ( $\text{km}^3$ ,  $\text{hm}^3$  e  $\text{dam}^3$ ) e submúltiplos ( $\text{dm}^3$ ,  $\text{cm}^3$  e  $\text{mm}^3$ ).

Em algumas situações é necessário transformar a unidade de medida de volume para uma unidade de medida de capacidade ou vice-versa. Nestes casos, podemos utilizar as seguintes relações:

$$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$$

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$$

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$$

Exemplo: Um tanque tem a forma de um paralelepípedo retângulo com as seguintes dimensões: 1,80 m de comprimento, 0,90 m de largura e 0,50 m de altura. A capacidade desse tanque, em litros, é:

A) 0,81

B) 810

C) 3,2

D) 3200

Para começar, vamos calcular o volume do tanque, e para isso, devemos multiplicar suas dimensões:

$$V = 1,80 \cdot 0,90 \cdot 0,50 = 0,81 \text{ m}^3$$

Para transformar o valor encontrado em litros, podemos fazer a seguinte regra de três:

Volume	Capacidade
$1 \text{ m}^3$	1 000 litros
$0,81 \text{ m}^3$	x

Assim,  $x = 0,81 \cdot 1000 = 810 \text{ L}$ .

Portanto, a resposta correta é a alternativa b.

### Medidas de Massa

No Sistema Internacional de unidades a medida de massa é o quilograma ( $\text{kg}$ )<sup>1</sup>. Um cilindro de platina e irídio é usado como o padrão universal do quilograma.

As unidades de massa são: quilograma (kg), hectograma (hg), decagrama (dag), grama (g), decigrama (dg), centigrama (cg) e miligrama (mg).

São ainda exemplos de medidas de massa a arroba, a libra, a onça e a tonelada. Sendo 1 tonelada equivalente a 1000 kg.

---

<sup>1</sup> <https://www.todamateria.com.br/medidas-de-massa/>

## AMOSTRA

### A CHEGADA DOS PORTUGUESES

#### A partida dos navegantes

Em nove de março de 1500, sob o comando de Pedro Álvares Cabral, os portugueses saíram em uma expedição rumo às Índias e chegaram ao Brasil. Abaixo vamos detalhar este fato:

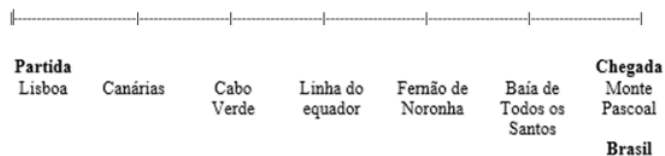
#### Como era composta a esquadra

A esquadra liderada por Pedro Álvares Cabral era composta por 9 naus (embarcação grande), 3 caravelas (embarcação média) e 1 nau pequena. Neste contexto cada embarcação tinha seu capitão, sendo que o chefe-comandante da expedição era Pedro Álvares Cabral.

A esquadra transportava entre 1200 e 1500 homens sendo eles: Tripulação, soldados de guerra, agentes comerciais e escrivães, corpo religioso, peritos em mar e terra, interpretes e alguns expatriados.

#### A viagem

##### Rota percorrida



#### Chegada ao Brasil

Ao avistar a terra os portugueses deram o nome de terra de Vera Cruz. Depois de ancorar as embarcações os portugueses foram em direção a terra onde encontraram os indígenas tupis da região e trocaram presentes no intuito de fortalecerem as relações. A partir daí, iniciou-se uma série de cerimônias religiosas com a participação dos indígenas.

#### O retorno a Portugal

Os portugueses retornaram a Portugal e relataram a Cora portuguesa os acontecimentos, dentre os relatos mais conhecidos temos a carta de Pero de Vaz de Caminha. A Carta é exemplo e resultado do deslumbramento do europeu diante do Novo Mundo.

### A FIXAÇÃO DAS FRONTEIRAS BRASILEIRAS

A região das américas sempre foi disputada por potências colonizadoras, no caso da região brasileira, portugueses e espanhóis geraram muitos conflitos em disputas territoriais.

Tivemos conflitos em todas as regiões. Antes de iniciarmos os estudos sobre os conflitos em território brasileiro vamos lembrar do **Tratado de Tordesilhas** que separou as áreas a serem exploradas por Portugal e Espanha.



Pelo mapa acima percebemos que o tratado de Tordesilhas já define uma grande parte do território brasileiro para Portugal.

#### Tratados relevantes para definição de limites territoriais 1715 – Tratado de Utrecht

O Tratado de Utrecht foram dois acordos em 1713 e 1715.

O tratado de 1715 definiu os territórios do Amapá. Os franceses renunciaram a suas pretensões ao território do Amapá e cederam aos portugueses. Os franceses se retiraram na região atual da Guiana Francesa.

#### 1750 – Tratado de Madri

1 - Este tratado usou o princípio do “Uti Possidetis”, que significava que “o poder da posse era dado a quem ocupasse a região.

Dentro deste contexto a porção oeste do território brasileiro ficou delimitada de uma forma muito próxima da forma atual, vamos verificar a linha central da figura abaixo:

## AMOSTRA



2 - Definiu que a região de “Sete povos das missões” localizada no Rio Grande do Sul” fosse entregue aos Portugueses pelos espanhóis.

Isto na verdade foi uma troca; Portugal entregou para a Espanha a região de Colônia de Sacramento” e a Espanha entregou a região de “Sete povos das missões” para Portugal.

### 1761 – Tratado de El Pardo

Este tratado anulou o tratado anterior (Tratado de Madri), pois os Jesuítas Espanhóis e os indígenas, não queriam sair da região de “Sete povos das missões”, por outro lado os colonos portugueses e o marquês de Pombal não queriam entregar a região de Colônia de Sacramento”.

### 1777 – Tratado de Santo Ildefonso

Este é um tratado que tratou a entrega do Estado de Santa Catarina aos portugueses pelos espanhóis, por outro lado os territórios “Colônia de Sacramento” e “Sete Povos das Missões” ficariam com os espanhóis.

### 1801 – Tratado de Badajós

No tratado de Badajós Portugal recebe novamente a região de “Sete Povos das Missões” e entrega em troca uma Região da Europa para a Espanha. Esta região está demarcada na figura abaixo:



## FENÔMENOS NATURAIS

Por uma questão cultural, estamos acostumados a associar o termo “fenômeno” com acontecimentos grandiosos, com extremas consequências. Por exemplo, ciclones, terremotos, entre outros. Embora estejamos acostumados, há uma diferença entre fenômenos naturais e desastres naturais, e não podemos confundir!

Acima de tudo, é importante entendermos que todo desastre natural é um fenômeno natural. Pois, fenômenos naturais são todos os episódios da natureza. Logo, a chuva, a metamorfose de uma borboleta, o nascimento de um bebê, o crescimento de uma planta, entre outros, são fenômenos da natureza. Assim como os tornados, os deslizamentos, as avalanches, e assim por diante.

### Fenômenos naturais x artificiais

A diferença entre fenômenos naturais e artificiais são bem simples e fáceis de entender. A princípio, é bom reforçar que todo fenômeno é um evento que pode ser observado, descrito e explicado. Em suma, um fenômeno artificial é todo aquele feito por ação do homem. Para exemplificar, a luz elétrica, os carros, prédios, entre outros. Entretanto, há casos que ambos os fenômenos se misturam.

Enquanto há estudiosos que dizem que o efeito estufa é 100% natural, há outros que afirmam o contrário. Assim, dizem que os gases causadores do aumento do efeito estufa são aqueles emitidos pela atividade humana.

Com isso, o nascimento de um novo ser é um fenômeno natural, mas pode ser induzido artificialmente, por meio de procedimentos cirúrgicos. Outro exemplo é o curso de um rio, que é um fenômeno natural, contudo o homem pode construir barragens ou mudar seu curso.

Podemos entender que, sendo o ser humano um fenômeno natural, também sejam suas ações. Basicamente, é um mamífero que se reproduz como os demais. Entretanto, o homem é o único ser na superfície terrestre com capacidade e consciência permanente. Assim, o homem é o único animal capaz de mudar a natureza. Por outro lado, também é a maior ameaça ao planeta e à própria existência de sua espécie.

### Exemplos de fenômenos da naturais:

Enquanto o homem persegue sua própria existência, a natureza segue proporcionando fenômenos maravilhosos e espetáculos sinistros.

### 1.Vulcões



Os vulcões são estruturas geológicas através das quais substâncias do interior da terra são expelidas por meio de uma abertura. Com isso, as fendas são abertas pela atividade vulcânica no interior da terra rompendo o bloqueio de rochas mais frágeis. Assim, expele magma, cinzas e gases no exterior. Aliás, um vulcão em erupção é um dos fenômenos naturais mais fascinantes e também assustador.

### 2.Neve



A neve é um fenômeno natural capaz de formar paisagens ao mesmo tempo fascinantes e angustiantes. Basicamente, acontece quando a temperatura está mais de 20 graus abaixo de zero. Assim, faz com que se formem cristais nas nuvens, que se juntam no percurso até o solo e voltam a ficar congelados.

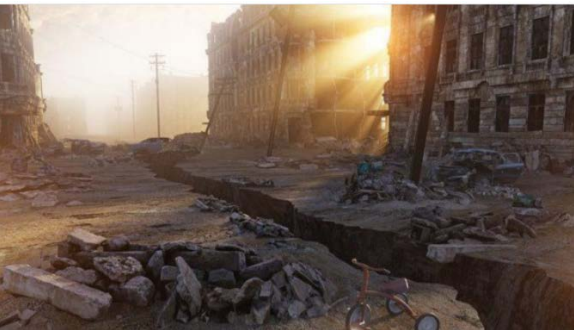
## AMOSTRA

### 3. Raios



Os raios fazem parte do conjunto dos fenômenos naturais sinistros. Essencialmente, é uma descarga de energia, que chega a atingir 125 milhões de volts, lançada na terra. Logo, é capaz de gerar grandes estragos, como abrir valas no chão.

### 4. Terremotos



Esses estão na faixa dos fenômenos naturais mais temidos pelo homem, capazes de destruir cidades inteiras. Em suma, os terremotos são gerados por uma falha geológica, decorrente da movimentação das placas tectônicas e da deformação das rochas. Além dos tremores, o terremoto pode abrir fendas na terra.

### 5. Tsunami



Em primeiro lugar, o tsunami trata-se de um fenômeno natural, originado por erupção vulcânica, terremoto ou outro evento natural, que provoca um movimento de água. Assim forma uma onda que pode se movimentar por milhares de quilômetros.

Eventualmente, quando essa onda encontra com a costa, ela se transforma de poucos metros para gigantes, que podem superar os 30 metros.

### 6. Pororocas



A pororoca é o fenômeno natural causado pelo encontro do Rio com o mar, cuja principal característica é o estrondo do choque entre as duas massas de água e a formação de ondas.

Por mais que há milhares de exemplos de fenômenos naturais, há alguns tipos de que muitas vezes, passam completamente despercebidos aos nossos olhos. Às vezes, não temos nem consciência de sua existência. Podemos citar a aurora boreal e certos eclipses como exemplos de que por mais que não os vemos, sabemos que existem. Com isso, alguns desconhecidos que são raros, de beleza única e um tanto bizarros.

#### Lista de fenômenos bizarros:

##### 1. Bioluminescência nos mares



Não, não é uma balada para peixes, tampouco cenas de um filme de ficção científica. Sobretudo, esse é um dos fenômenos naturais gerado pelas algas daquela região. Por mais que seja um episódio raro, ele pode ser visto próximos as praias, mais perto das embarcações, em alto mar. Por outro lado, quando o número de plânctons é extremamente grande, as lindas luzes azuis podem se manifestar perto da costa.

Por mais que seja bonito, esse evento não é saudável para o mar. Basicamente, o aumento do número de algas não é bom para os peixes, pois os níveis de oxigênio são diminuídos.



# GOSTOU DESSE MATERIAL?

Imagine o impacto da versão **COMPLETA** na sua preparação. É o passo que faltava para garantir aprovação e conquistar sua estabilidade. Ative já seu **DESCONTO ESPECIAL!**

**EU QUERO SER APROVADO!**

