

ENCCEJA

EXAME NACIONAL PARA CERTIFICAÇÃO
DE COMPETÊNCIAS DE JOVENS E ADULTOS

Ensino Médio

CÓD: SL-056MR-25
7908433271802

Língua Portuguesa

1. Linguagem verbal, visual e sonora; formas de linguagem	9
2. Comunicação; sistemas de comunicação: publicitário, informativo, artístico e de entretenimento;	10
3. Luis de Camões;	15
4. Machado de Assis;	16
5. Fernando Pessoa;	18
6. Martins Pena;	20
7. Cultura literária;	21
8. O que é um texto;	21
9. Função narrativa; características da narrativa; função expositiva; texto dissertativo; texto jornalístico; texto instrucional; função persuasiva; carta argumentativa;	24
10. Variação linguística	31
11. Norma culta;	32
12. Meios de comunicação;	33

Língua Estrangeira

1. A presença de várias línguas no nosso cotidiano; semelhanças e diferenças entre as línguas; os produtos culturais estrangeiros.....	41
--	----

Educação Física

1. As transformações do movimento.....	77
2. A cultura do esporte	78
3. Os benefícios do movimento	79
4. A influência do esporte.....	79

Educação Artística

1. Relação entre arte e beleza; o belo e os meios de comunicação.....	83
2. O nascimento da arte.....	83
3. Brasil pré-histórico	84
4. Rituais e magias; Brasil, arte e religiosidade.....	84
5. Música, dança teatro e carnaval	85
6. Transformações na arte	85
7. Rompimento com o real	86

Matemática

1. Razões trigonométricas	89
2. Números complexos	94
3. Sequências	95
4. Sistema numérico; números negativos; números irracionais	98
5. Frações	100
6. Teorema de pitágoras	101
7. Ângulos; medida de ângulos e arcos.....	104
8. Geometria 3d	109
9. Os múltiplos e submúltiplos de uma unidade de medida; conversão entre sistemas de medida	111
10. Escalas, plantas e mapas;.....	116
11. Velocidade média e tempo	119
12. Comparar grandezas; razão e proporção	120
13. Porcentagem;.....	122
14. Juros simples e compostos.....	124
15. Pontos, retas e circunferências	125
16. Equações algébricas	130
17. Inequações.....	131
18. Sistemas lineares	133
19. Interpretação dos gráficos e tabelas; leitura de tabelas; uso de tabelas; leitura de gráficos; aproximações; variações e períodos; análise de dados;	138
20. Estatística	142
21. Contagem, medida e cálculo de probabilidades	143
22. Média aritmética.....	146

Ciências Humanas

1. Identidade social;.....	153
2. Produção da memória e do espaço geográfico pelas sociedades humanas; formação e transformação dos territórios; trabalho e território; o êxodo rural; território e movimentos sociais; as divisões regionais do Brasil; formação de blocos econômicos; utilização do espaço terrestre; industrialização e urbanização; densidade demográfica; agricultura e pecuária; os problemas gerados pelo homem e suas possíveis soluções;	154
3. Diversidade do patrimônio cultural e artístico;	181
4. A água no planeta terra;	182
5. Fundação de Roma; o estado e o direito; o código legal; a limitação dos espaços;.....	203
6. O despotismo;	205
7. A igreja romana;	206
8. Os estados e o direito internacional;	226
9. A ONU;	230
10. O direito ao voto;	231
11. O Brasil no século XIX; o século XX; o Brasil recente; a Constituição de 1988;	233
12. Produção industrial e consumo;	265

13. A produção de lixo e de esgoto;	266
14. A água doce e as cidades;	272
15. As diversas formas de poluição das cidades;	274
16. Impactos ambientais no campo;	275
17. A agricultura tradicional e orgânica;	275
18. A produção da energia; a hidroeletricidade; a produção e o processamento de petróleo; o álcool; as energias nuclear, solar, eólica e das marés; sistema fabril; as fontes de energia; a revolução tecnológica do século XX;	276
19. Segunda Guerra Mundial; educação e trabalho; as tecnologias no campo;	278
20. A globalização;	288
21. Medidas de tempo e espaço; meios de localização.	289

Ciências da Natureza

1. Princípio da inércia	301
2. A eletricidade; os sinais e os códigos da ciência	309
3. Processo de calagem.....	322
4. Ambiente saudável	323
5. Determinação de paternidade ou maternidade	324
6. A invenção do avião	342
7. A produção de alimentos.....	343
8. A poluição	346
9. Terceira revolução industrial.....	351
10. Ondas e radiações; características do som a sua produção e recepção; características da luz aos processos de formação de imagens; variáveis como pressão, densidade e vazão de fluidos; biodiversidade; corrente, tensão, resistência e potência	353
11. Reciclagem de recursos naturais e matérias-primas.....	381
12. Propriedades químicas, físicas e biológicas da água.....	386
13. Perturbações ambientais e suas fontes	387
14. Transporte e destinos dos poluentes e seus efeitos nos sistemas naturais, produtivos e sociais.....	395
15. Vantagens e desvantagens da biotecnologia	395
16. Atividades sociais e econômicas	397
17. Indicadores de saúde e desenvolvimento humano (mortalidade, natalidade, longevidade, nutrição, saneamento, renda e escolaridade).....	400
18. Processos vitais do organismo humano (defesa, manutenção do equilíbrio interno, relações com o ambiente, sexualidade, etc.)	407
19. Saúde individual e coletiva	408
20. Processos de trocas de calor; transformações de energia; geração de energia; nomenclatura da química; transformações químicas e de energia (a partir de petróleo, carvão, biomassa, gás natural, e dispositivos como pilhas e outros tipos de baterias); importância social e econômica da eletricidade, dos combustíveis ou recursos minerais. Transformações químicas e de energia envolvendo fontes naturais (como petróleo, carvão, biomassa, gás natural, e dispositivos como pilhas e outros tipos de baterias) e os riscos e possíveis danos decorrentes de sua produção e uso	419
21. Fenômenos biológicos	440
22. Indústria alimentícia	441
23. Produção de medicamentos	448
24. Decomposição de matéria orgânica.....	451

ÍNDICE

25. Ciclo do nitrogênio.....	451
26. Evolução dos seres vivos.....	453

LÍNGUA PORTUGUESA

LINGUAGEM VERBAL, VISUAL E SONORA; FORMAS DE LINGUAGEM

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.

Linguagem visual

A linguagem visual compreende várias categorias de expressão, onde a construção de qualquer uma delas implica em conhecimento e na leitura de elementos visuais como a forma, a cor, o espaço (bidimensional e tridimensional), o equilíbrio, a relação entre luz e sombra, plano e superfície, além de outros. O conhecimento da linguagem visual assume fundamental importância quando se reconhece que vivemos na “civilização da imagem”, conforme assinala Durand (apud Meira, 2003:40), e a partir daí, necessário para a formação integral das pessoas e sua socialização em forma de inclusão do cidadão. Exemplos: afrescos, pinturas, iluminuras, ilustrações decorativas, desenho, gravura, filmes, vídeo e fotografia.

Linguagem sonora - A linguagem sonora utiliza a combinação de elementos verbais, onde está inserido o texto, e não verbais, que incluem a fonoplasia e o desempenho da voz, o ritmo e a melodia.

FUNÇÕES DA LINGUAGEM

Funções da linguagem são recursos da comunicação que, de acordo com o objetivo do emissor, dão ênfase à mensagem transmitida, em função do contexto em que o ato comunicativo ocorre.

São seis as funções da linguagem, que se encontram diretamente relacionadas com os elementos da comunicação.

Funções da Linguagem	Elementos da Comunicação
Função referencial ou denotativa	contexto
Função emotiva ou expressiva	emissor
Função apelativa ou conativa	receptor
Função poética	mensagem
Função fática	canal
Função metalinguística	código

Função Referencial

A função referencial tem como objetivo principal informar, referenciar algo. Esse tipo de texto, que é voltado para o contexto da comunicação, é escrito na terceira pessoa do singular ou do plural, o que enfatiza sua impessoalidade.

Para exemplificar a linguagem referencial, podemos citar os materiais didáticos, textos jornalísticos e científicos. Todos eles, por meio de uma linguagem denotativa, informam a respeito de algo, sem envolver aspectos subjetivos ou emotivos à linguagem.

Exemplo de uma notícia:

O resultado do terceiro levantamento feito pela Aliança Global para Atividade Física de Crianças — entidade internacional dedicada ao estímulo da adoção de hábitos saudáveis pelos jovens — foi decepcionante. Realizado em 49 países de seis continentes com o objetivo de aferir o quanto crianças e adolescentes estão fazendo exercícios físicos, o estudo mostrou que elas estão muito sedentárias. Em 75% das nações participantes, o nível de atividade física praticado por essa faixa etária está muito abaixo do recomendado para garantir um crescimento saudável e um envelhecimento de qualidade — com bom condicionamento físico, músculos e esqueletos fortes e funções cognitivas preservadas. De “A” a “F”, a maioria dos países tirou nota “D”.

Função Emotiva

Caracterizada pela subjetividade com o objetivo de emocionar. É centrada no emissor, ou seja, quem envia a mensagem. A mensagem não precisa ser clara ou de fácil entendimento.

Por meio do tipo de linguagem que usamos, do tom de voz que empregamos, etc., transmitimos uma imagem nossa, não raro inconscientemente.

Emprega-se a expressão função emotiva para designar a utilização da linguagem para a manifestação do enunciador, isto é, daquele que fala.

Exemplo: *Nós te amamos!*

Função Conativa

A função conativa ou apelativa é caracterizada por uma linguagem persuasiva com a finalidade de convencer o leitor. Por isso, o grande foco é no receptor da mensagem.

Trata-se de uma função muito utilizada nas propagandas, publicidades e discursos políticos, a fim de influenciar o receptor por meio da mensagem transmitida.

Esse tipo de texto costuma se apresentar na segunda ou na terceira pessoa com a presença de verbos no imperativo e o uso do vocativo.

Não se interfere no comportamento das pessoas apenas com a ordem, o pedido, a súplica. Há textos que nos influenciam de maneira bastante sutil, com tentações e seduções, como os anúncios publicitários que nos dizem como seremos bem-sucedidos, atraentes e charmosos se usarmos determinadas marcas, se consumirmos certos produtos.

Com essa função, a linguagem modela tanto bons cidadãos, que colocam o respeito ao outro acima de tudo, quanto espertalhões, que só pensam em levar vantagem, e indivíduos atemorizados, que se deixam conduzir sem questionar.

Exemplos: Só amanhã, não perca!
Vote em mim!

Função Poética

Esta função é característica das obras literárias que possui como marca a utilização do sentido conotativo das palavras.

Nela, o emissor preocupa-se de que maneira a mensagem será transmitida por meio da escolha das palavras, das expressões, das figuras de linguagem. Por isso, aqui o principal elemento comunicativo é a mensagem.

A função poética não pertence somente aos textos literários. Podemos encontrar a função poética também na publicidade ou nas expressões cotidianas em que há o uso frequente de metáforas (provérbios, anedotas, trocadilhos, músicas).

Exemplo:

*"Basta-me um pequeno gesto,
feito de longe e de leve,
para que venhas comigo
e eu para sempre te leve..."*

(Cecília Meireles)

Função Fática

A função fática tem como principal objetivo estabelecer um canal de comunicação entre o emissor e o receptor, quer para iniciar a transmissão da mensagem, quer para assegurar a sua continuação. A ênfase dada ao canal comunicativo.

Esse tipo de função é muito utilizado nos diálogos, por exemplo, nas expressões de cumprimento, saudações, discursos ao telefone, etc.

Exemplo:

-- Calor, não é!?
-- Sim! Li na previsão que iria chover.
-- Pois é...

Função Metalinguística

É caracterizada pelo uso da metalinguagem, ou seja, a linguagem que se refere a ela mesma. Dessa forma, o emissor explica um código utilizando o próprio código.

Nessa categoria, os textos metalinguísticos que merecem destaque são as gramáticas e os dicionários.

Um texto que descreva sobre a linguagem textual ou um documentário cinematográfico que fala sobre a linguagem do cinema são alguns exemplos.

Exemplo:

Amizade s.f.: 1. sentimento de grande afeição, simpatia, apreço entre pessoas ou entidades. *"sentia-se feliz com a amizade do seu mestre"*

2. POR METONÍMIA: quem é amigo, companheiro, camarada. *"é uma de suas amizades fiéis"*

COMUNICAÇÃO; SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO: PUBLICITÁRIO, INFORMATIVO, ARTÍSTICO E DE ENTRETENIMENTO;

Segundo o dicionário de significados¹, comunicação é uma palavra proveniente do termo latim *"communicare"*, que significa "partilhar, participar de algo, tornar comum". Dessa forma, podemos afirmar que a comunicação é o ato de comunicar algo ou de comunicar-se (com alguém). É por meio da comunicação, que os seres humanos e os animais partilham diferentes informações entre si, tornando o ato de comunicar **uma atividade essencial para a vida em sociedade**.

A necessidade de comunicação é tão antiga como a formação da sociedade humana, isso em razão do homem possuir sempre a preocupação de registrar suas observações e seus pensamentos para as gerações futuras. Assim, os sentimentos, os comportamentos, as ações, os pensamentos, os desejos e a cultura têm em comum a necessidade de expressão para se tornarem "reais", o que é viabilizado pela comunicação.

Portanto, desde o princípio dos tempos, a comunicação foi de extrema importância para as pessoas, sendo uma ferramenta de integração, instrução, de troca mútua e de desenvolvimento. O processo de comunicação consiste na transmissão de informação entre um emissor e um receptor, que é quem descodifica, ou seja, interpreta uma determinada mensagem.

Essa mensagem é codificada num sistema de sinais definidos que podem ser gestos, sons, indícios, uma língua natural (português, inglês, espanhol, etc.), ou outros códigos que possam ter um significado (por exemplo, as cores do semáforo, a linguagem de sinais), e transportada até o destinatário por meio de um meio de comunicação.

A comunicação pode ser considerada o processo social básico, primário, porque é ela que torna possível à própria vida em sociedade, e a vida em sociedade significa intercâmbio. E todo intercâmbio entre os seres humanos só se realiza por meio da comunicação, ela preside e rege todas as relações humanas.

ELEMENTOS DOS ATOS DE COMUNICAÇÃO

Dentro do processo de comunicação existem alguns fatores que são imprescindíveis de serem citados como elementos da comunicação, que são:

1

<https://www.significados.com.br/comunicacao/>

Emissor: é a pessoa, ou qualquer ser capaz de produzir e transmitir uma mensagem.

Receptor: é a pessoa, ou qualquer ser capaz de receber e interpretar essa mensagem transmitida.

Codificar: é transformar, num código conhecido, a intenção da comunicação ou elaborar um sistema de signos, ou seja, é interpretar a mensagem transmitida para a sua correta compreensão.

Descodificar: Decifrar a mensagem, operação que depende do repertório (conjunto estruturado de informação) de cada pessoa.

Mensagem: trata-se do conteúdo que será transmitido, as informações que serão transmitidas ao receptor, ou seja, é qualquer coisa que o emissor envie com a finalidade de passar informações.

Código: é o modo como a mensagem é transmitida (escrita, fala, gestos, etc.)

Canal: é a fonte de transmissão da mensagem, ou o meio de comunicação utilizado (revista, livro, jornal, rádio, TV, ar, etc.)

Contexto: é a situação que estão envolvidos o emissor e receptor.

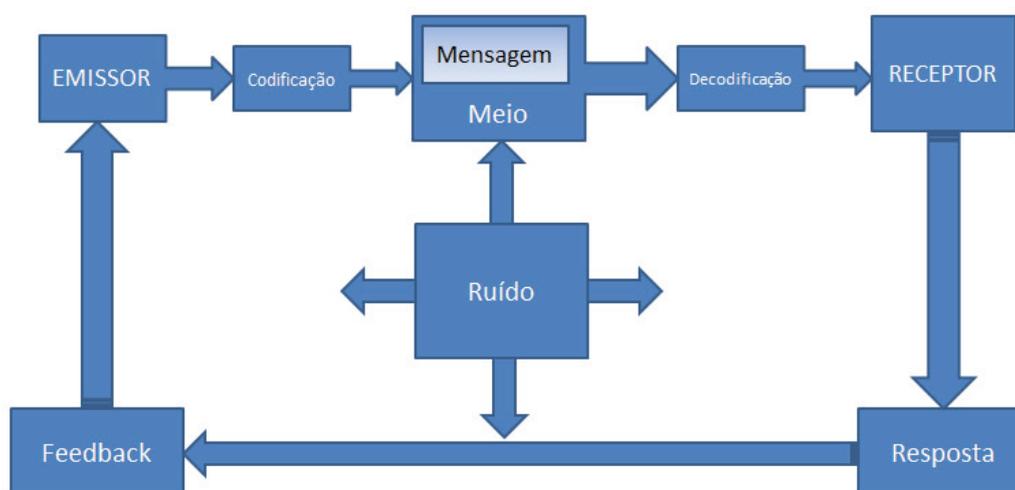
Ruído: são os elementos que interferem na compreensão da mensagem que está sendo transmitida, podem ser ocasionados pelo ambiente interno ou externo. Podem ser tanto os barulhos de uma maneira geral, uma palavra escrita incorretamente, uma dor de cabeça por parte do emissor como do receptor, uma distração, um problema pessoal, gírias, neologismos, estrangeirismos, etc., podem interferir no perfeito entendimento da comunicação.

Linguagem verbal: as dificuldades de comunicação ocorrem quando as palavras têm graus distintos de abstração e variedade de sentido. O significado das palavras não está nelas mesmas, mas nas pessoas (no repertório de cada um e que lhe permite decifrar e interpretar as palavras).

Linguagem não-verbal: as pessoas não se comunicam apenas por palavras, os movimentos faciais e corporais, os gestos, os olhares, e a entonação são também importantes (são os elementos não verbais da comunicação).

Retroalimentação ou Feedback: é o processo onde ocorre a confirmação do entendimento ou compreensão do que foi transmitido na comunicação.

Macromodelo do Processo de Comunicação



Fonte: Kotler e Keller, 2012.

Em resumo, a comunicação é um processo pelo qual a informação é codificada e transmitida por um emissor a um receptor por meio de um canal, ela é, portanto, um processo pelo qual nós atribuímos e transmitimos significado a uma tentativa de criar entendimento compartilhado.

Texto Informativo

Sua função é ensinar e informar, esclarecendo dúvidas sobre um tema e transmitindo conhecimentos. Este tipo de texto é comum em jornais, livros didáticos, revistas, etc.

As características do texto informativo são:

- Escrito em 3ª pessoa, em prosa.
- Apresenta informações objetivas e reais a respeito de um tema.
- É um texto que evita ser ambíguo, não fazendo uso de figuras de linguagem, utilizando a linguagem denotativa.
- A opinião pessoal do autor não se reflete no texto.
- Há a citação de fontes, que garantem a credibilidade, e o texto apresenta caráter utilitário e prático.

O conteúdo deste tipo de texto é mais importante que sua estrutura. O objetivo do texto é a transmissão de conhecimento sobre determinado tema, por isso o texto informativo pode apresentar diversos recursos, como gráficos, ilustrações, tabelas, etc.

Texto Didático

Esse tipo de texto possui objetivos pedagógicos e está disposto de uma forma a que qualquer leitor tenha a mesma conclusão. Sua construção dá-se de maneira conceitual, visando a necessidade de compreensão do assunto exposto por parte do interlocutor.

A linguagem de um texto didático não é figurativa, mas sim própria, utilizando os termos de maneira exata. A apresentação das informações pode considerar, ou não, os conhecimentos prévios do leitor. Trata-se de um tipo textual muito utilizado em artigos científicos e livros didáticos.

Algumas características desse tipo de texto são: impessoalidade, objetividade, coesão, abordagem que permite uma interpretação única e específica.

Gêneros Textuais e Gêneros Literários

Conforme o próprio nome indica, os gêneros textuais se referem a qualquer tipo de texto, enquanto os gêneros literários se referem apenas aos textos literários.

Os gêneros literários são divisões feitas segundo características formais comuns em obras literárias, agrupando-as conforme critérios estruturais, contextuais e semânticos, entre outros.

- Gênero lírico;
- Gênero épico ou narrativo;
- Gênero dramático.

Gênero Lírico

É certo tipo de texto no qual um eu lírico (a voz que fala no poema e que nem sempre corresponde à do autor) exprime suas emoções, ideias e impressões em face do mundo exterior. Normalmente os pronomes e os verbos estão em 1ª pessoa e há o predomínio da função emotiva da linguagem.

Elegia

Um texto de exaltação à morte de alguém, sendo que a morte é elevada como o ponto máximo do texto. O emissor expressa tristeza, saudade, ciúme, decepção, desejo de morte. É um poema melancólico. Um bom exemplo é a peça Roan e Yufa, de William Shakespeare.

Epitalâmia

Um texto relativo às noites nupciais líricas, ou seja, noites românticas com poemas e cantigas. Um bom exemplo de epitalâmia é a peça Romeu e Julieta nas noites nupciais.

Ode (ou hino)

É o poema lírico em que o emissor faz uma homenagem à pátria (e aos seus símbolos), às divindades, à mulher amada, ou a alguém ou algo importante para ele. O hino é uma ode com acompanhamento musical.

Idílio (ou élogia)

Poema lírico em que o emissor expressa uma homenagem à natureza, às belezas e às riquezas que ela dá ao homem. É o poema bucólico, ou seja, que expressa o desejo de desfrutar de tais belezas e riquezas ao lado da amada (pastora), que enriquece ainda mais a paisagem, espaço ideal para a paixão. A élogia é um idílio com diálogos (muito rara).

Sátira

É o poema lírico em que o emissor faz uma crítica a alguém ou a algo, em tom sério ou irônico. Tem um forte sarcasmo, pode abordar críticas sociais, a costumes de determinada época, assuntos políticos, ou pessoas de relevância social.

Acalanto

Canção de ninar.

Acróstico

Composição lírica na qual as letras iniciais de cada verso formam uma palavra ou frase. Ex.:

Amigos são
Muitas vezes os
Irmãos que escolhemos.
Zelosos, eles nos
Ajudam e
Dedicam-se por nós, para que nossa relação seja verdadeira e
Eterna
<https://www.todamateria.com.br/acrostico/>

Balada

Uma das mais primitivas manifestações poéticas, são cantigas de amigo (elegias) com ritmo característico e refrão vocal que se destinam à dança.

Canção (ou Cantiga, Trova)

Poema oral com acompanhamento musical.

Gazal (ou Gazel)

Poesia amorosa dos persas e árabes; odes do oriente médio.

Soneto

É um texto em poesia com 14 versos, dividido em dois quarteletos e dois tercetos.

Vilancete

São as cantigas de autoria dos poetas vilões (cantigas de escárnio e de maldizer); satíricas, portanto.

Gênero Épico ou Narrativo

Na Antiguidade Clássica, os padrões literários reconhecidos eram apenas o épico, o lírico e o dramático. Com o passar dos anos, o gênero épico passou a ser considerado apenas uma variante do gênero literário narrativo, devido ao surgimento de concepções de prosa com características diferentes: o romance, a novela, o conto, a crônica, a fábula.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

A PRESENÇA DE VÁRIAS LÍNGUAS NO NOSSO COTIDIANO; SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS ENTRE AS LÍNGUAS; OS PRODUTOS CULTURAIS ESTRANGEIROS

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

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.

Object Pronous

São usados como objeto da frase. Aparecem sempre depois do verbo.

ME
YOU
HIM
HER
IT
US
YOU
THEM

Exemplos:

They told **me** the news.

She loves **him** so much.

Demonstrative Pronouns

Os pronomes demonstrativos são utilizados para demonstrar alguém ou alguma coisa que está perto ou longe da pessoa que fala ou de quem se fala, ou seja, indica posição em relação às pessoas do discurso.

Veja quais são em inglês:

SINGULAR	PLURAL	SINGULAR	PLURAL
THIS	THESE	THAT	THOSE
Este/esta/isto	Estes/estas	Aquele/aquela/aquilo	Aqueles/aquelas

Usa-se o demonstrativo *THIS/THESE* para indicar seres que estão perto de quem fala. Observe o emprego dos pronomes demonstrativos nas frases abaixo:

This method will work.
These methods will work.

O pronome demonstrativo *THAT/THOSE* é usado para indicar seres que estão distantes da pessoa que fala. Observe:

That computer technology is one of the most fundamental disciplines of engineering.
Those computers technology are the most fundamental disciplines of engineering.

Possessive Adjectives and Possessive Pronouns

Em inglês há, também, dois tipos de pronomes possessivos, os **Possessive Adjectives** e os **Possessive Pronouns**.

POSSESSIVE ADJECTIVES	POSSESSIVE PRONOUNS
My	Mine
Your	Yours
His	His
Her	Hers
Its	Its
Our	Ours
Your	Yours
Their	Theirs

- **Possessive Adjectives** são usados antes de substantivos, precedidos ou não de adjetivos.

Exemplos:

Our house is close.
I want to know **your** name.

- **Possessive Pronouns** são usados para substituir a construção possessive adjective + substantivo, evitando assim a repetição.

Exemplo:

My house is yellow and **hers** is white.
Theirs is the most beautiful car in the town.

Articles (definite and indefinite)

THE = o, a, os, as

• Usos

– Antes de substantivos tomados em sentido restrito.

THE coffee produced in Brazil is of very high quality.
I hate **THE** music they're playing.

– Antes de nomes de países no plural ou que contenham as palavras **Kingdom, Republic, Union, Emirates**.

THE United States
THE Netherlands
THE United Kingdom
THE Dominican Republic

– Antes de adjetivos ou advérbios no grau superlativo.
John is **THE** tallest boy in the family.

EDUCAÇÃO FÍSICA

AS TRANSFORMAÇÕES DO MOVIMENTO

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.

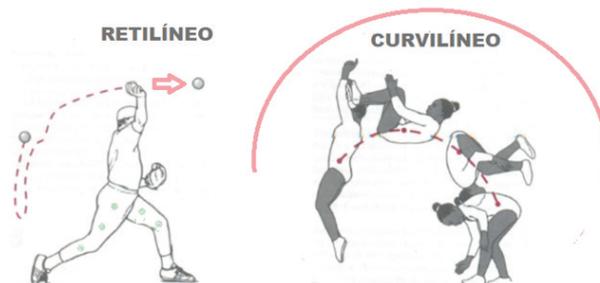
Dentro do contexto da educação física temos a **biomecânica**, que é uma disciplina que integra a parte biológica e a mecânica como o próprio nome diz. A biomecânica é importantíssima para os esportes de forma geral, tem trazido um grande melhoria na análise e técnica desportiva, desenvolvimento de equipamentos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

Tipos de Movimentos

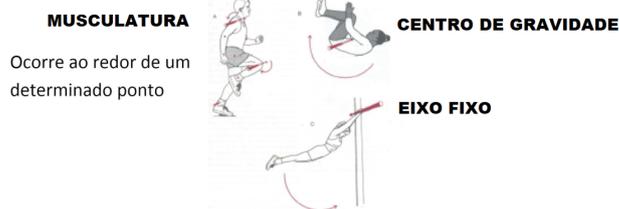
Dentro do nosso estudo vamos resumir apenas em dois movimentos: linear e angular, apesar de existirem outros tipos de movimentos.

- 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.

As Transformações do Movimento

As transformações do movimento humano estão relacionadas ao desenvolvimento psicomotor em harmonia com o aperfeiçoamento social e cognitivo.

Desenvolvimento Humano e período evolutivos

CICLO DE VIDA

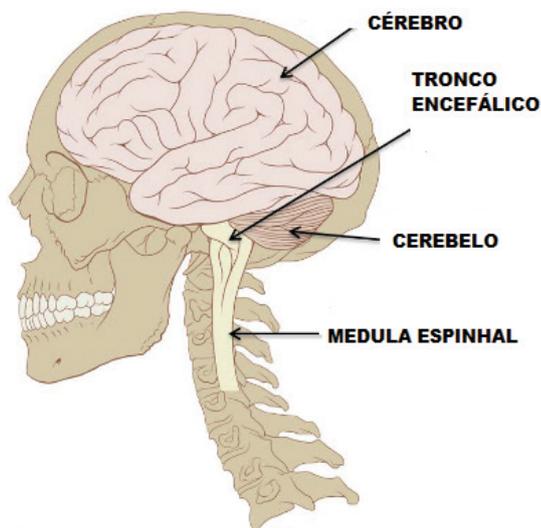


Muitos movimentos são voluntários que foram adquiridos conforme a evolução na infância. Estes marcos iniciais deverão ser observados desde o nascimento, para verificar a saúde neurológica.

- Desenvolvimento motor: Refere-se ao controle sobre os diferentes músculos do organismo.

Sistema Nervoso Central e sua relação com os tipos de movimento

SISTEMA NERVOSO CENTRAL



O sistema nervoso central é responsável por processar as informações. Dentro do nosso estudo sobre movimento o cerebelo coordena e mantém o equilíbrio e permite a execução de movimentos.

Atividades motoras e psicomotoras



As atividades psicomotoras são aquelas em que existe a interação entre o movimento muscular e o sistema nervoso. Como relatado, elas são importantíssimas em qualquer fase da vida. São exemplos: andar, correr, andar de bicicleta, etc.

A CULTURA DO ESPORTE

A CULTURA DO ESPORTE



A cultura do esporte não é apenas ensinar os conceitos dos jogos, é algo que vai além, pois existe uma interação com a sociedade.

Dentro deste tema a cultura do esporte é uma complexa relação sociocultural. A Área de educação física hoje contempla múltiplos conhecimentos sobre o corpo e movimento.

Portanto as manifestações (jogos, esportes, danças, etc.) devem ser abordadas, pois trazem benefícios fisiológicos e biológicos e sociais. Essas manifestações também são instrumentos de lazer, comunicação, expressão e cultura. Visando esses preceitos, cabe à educação física garantir os ensinamentos práticos e conceituais, contribuindo assim para formação do caráter do indivíduo.

OS BENEFÍCIOS DO MOVIMENTO

OS BENEFÍCIOS DO MOVIMENTO

Mesmo antes do nascimento o corpo humano movimenta-se. É parte integrante do nosso ser, existem inúmeros benefícios que advém disso. Aqui citaremos alguns:

Melhora nas articulações

Uma atividade exercida de forma correta, sem exagero ou excesso, tende a melhorar as articulações desenrijecendo as junções dos ossos.

Garantia da qualidade do sono

Existem algumas funções que o corpo realiza somente durante o sono, desta forma realizar movimentos como caminhada, dentre outros, melhora o organismo e metabolismo.

Diminuição de dores

Ao movimenta-se, o corpo libera algumas substancias analgésicas que agem no organismo.

Integração social

Por meio de atividades em grupo, o indivíduo integra-se ao meio se comunicando com os participantes através de movimentos.

Melhora cardiovascular

Todo tipo de exercício demanda energia cardiovascular, desta forma um benefício decorrente disso é a prevenção de doenças cardíacas.

Os benefícios advindos dos movimentos do corpo humano são numerosos e atuam no comportamento cognitivo (mente), afetivo-social (emoções e sentimentos) e motor em todas as fases da vida.



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 advém 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.

A INFLUÊNCIA DO ESPORTE

A INFLUÊNCIA DO ESPORTE



Conforme estudado, sabemos que as atividades físicas **ajudam a manter o corpo saudável**, mas as atividades físicas influenciam a vida do participante em vários aspectos.

Nesse sentido o esporte influencia na formação do indivíduo como um todo, nos relacionamentos humanos, na fuga das tensões cotidianas, na qualidade de vida e saúde, o esporte também ajuda nas ações comunitárias e em outros aspectos na sociedade.

QUESTÕES

1. (CESPE SEE-AL) Julgue o item seguinte, relativo à avaliação em educação física escolar.

Realizar as práticas da cultura corporal do movimento, valorizar a cultura corporal de movimento e relacionar os elementos da cultura corporal com a saúde e a qualidade de vida são critérios de avaliação em educação física, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais.

- () CERTO
- () ERRADO

2. (CESPE SEDUC-CE) Na pré-escola e nas primeiras séries do ensino fundamental, o professor deve observar aspectos do desenvolvimento da percepção visual infantil, como a percepção de profundidade. Nesse sentido, para o treinamento da interceptação de objetos, o professor pode manipular fatores do ambiente, como

- (A) Movimentos dentro e fora da água.
- (B) Atividades de rolamento do corpo sobre várias superfícies e em vários ângulos.
- (C) Atividades de locomoção em diferentes ritmos.
- (D) Posições de equilíbrio estático e dinâmico.
- (E) Atividades com bolas de diferentes tamanhos, com variação de distância, velocidade e trajetória.

3. (INSTITUTO AOCP -EBSERH) Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta.

_____ incluem as manifestações da cultura corporal que têm como característica comum a intenção explícita de expressão e comunicação, por meio dos gestos, na presença de ritmos, sons e da música, na construção da expressão corporal.

- (A) Esportes
- (B) Jogos
- (C) Lutas
- (D) Recreações
- (E) Atividades rítmicas e expressivas

4. (VUNESO PREF.VALINHOS-SP) Vários autores da pedagogia do esporte defendem que o esporte deve proporcionar a construção da cidadania, a inserção da pessoa em uma cultura de lazer e proporcionar prazer. Um aspecto primordial que deve ser garantido durante a prática do esporte para que esses objetivos se concretizem é o aspecto.

- (A) lúdico.
- (B) cognitivo.
- (C) competitivo.
- (D) capitalista.
- (E) higienista.

5. (ADM&TEC -PREF. SERTANIA=PE)

Leia as afirmativas a seguir:

I. Permitir às crianças que sejam experimentadas formas de movimentos básicos e variados não é um dos benefícios do atletismo no ambiente escolar.

II. A Educação Física escolar deve permitir ao aluno organizar autonomamente alguns jogos, brincadeiras ou outras atividades corporais simples.

Marque a alternativa CORRETA:

- (A) As duas afirmativas são verdadeiras.
- (B) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- (C) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- (D) As duas afirmativas são falsas.

06. (FGR -PREF. LAGOA DA PRATA-MG)

Em referência à Cultura Corporal de Movimento, é CORRETO afirmar que:

- (A) No âmbito da Educação Física, a Cultura Corporal de Movimento não pode ser considerada conhecimento produzido historicamente, pois o conhecimento só pode ser transmitido através das disciplinas exatas.
- (B) O trabalho na área de Educação Física não possui nenhuma relação com as concepções sócio culturais de corpo e movimento.
- (C) A cultura Corporal do Movimento não pode ser reproduzida e transformada em benefício do exercício crítico da cidadania, ou seja, na formação do cidadão
- (D) No âmbito da Educação Física, a Cultura Corporal de Movimento pode ser considerada conhecimento produzido historicamente. Todo o conhecimento que o homem, ao longo de sua existência, acumulou com relação ao corpo em movimento (sejam as danças, as lutas, os esportes, as ginásticas, os jogos ou brincadeiras).

7. (VUNESP -PREF. SUZANO-SP)

Estudos científicos apontam, cada vez mais, que a prática de atividade física regular, de intensidade moderada, e ajustada às características das pessoas é um fator importante para a promoção e manutenção da saúde.

As aulas de Educação Física podem colaborar para que os alunos conheçam e valorizem a atividade física e, desde a infância, adotem um estilo de vida ativo.

Para que os alunos conheçam e valorizem a atividade física, é importante que as aulas de Educação Física.

- (A) Desafiem os alunos a atingirem seus limites físicos e motores por meio de atividades intensas e extenuantes
- (B) Criem oportunidades para que os alunos reflitam sobre os movimentos que realizam no seu dia a dia e vivenciem atividades prazerosas com as quais se identifiquem.
- (C) Criem oportunidades para que os alunos reflitam sobre os movimentos do seu dia a dia e que vivenciem atividades extenuantes para desenvolver suas capacidades físicas
- (D) Ocupem a maior parte do seu tempo com aulas expositivas que tragam informações aos alunos a respeito dos benefícios promovidos pela atividade física
- (E) Ocupem a maior parte do seu tempo com jogos recreativos pois eles têm como objetivo trazer informações a respeito dos benefícios promovidos pela atividade física.

EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

RELAÇÃO ENTRE ARTE E BELEZA; O BELO E OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

A rígida relação que estipulamos entre arte e pode ser equivocada, especialmente se os critérios determinantes do que é belo estiverem envolvidos em uma estética impulsionadora do consumo.

O **belo** é motivo de diversas argumentações e contestações desde a Era Medieval, quando os grandes pensadores já questionavam o belo como arte. Porém, toda arte era bela ou se aproximava do belo em sua essência.

A beleza é intrínseca, assim, a arte centrada na beleza está sujeita a interpretações à óptica do espectador, e é este que viabiliza tal beleza. portanto é muito relativo, obviamente mudando de pessoa pra pessoa. Existem, contudo, algumas pré-requisições para uma obra ser considerada arte. São elas:

- atemporalidade
- universalidade
- ser reconhecida pela sociedade
- possuir valor histórico-social (fenômeno cultural)

A despeito de todas as contestações que possam ser levantadas ainda nos dias atuais, algumas afirmações sobre a relação entre beleza e arte podem ser feitas:

- A beleza pode ser definida como a agradável sensação que se experimenta ao apreciar uma obra de arte
- Os conceitos de estética e beleza estão relacionados para criação de uma obra prima
- Sendo o conceito de belo sujeito ao ponto de vista do espectador, a beleza estética não é o limite da arte
- A arte contemporânea não recorre, obrigatoriamente, ao belo para diálogo, mas expressa-se no intuito de instigar o espectador para revelar as ideias e sentimentos que constituem verdade para o artista de seu tempo
- Mais do que apreciação estética, a verdadeira arte provoca reação, tirando o cidadão de seu centro comum, conduzindo-o à reflexão

O Belo e os Meios de Comunicação

É conhecido que os meios de comunicação têm no “belo” um dos seus elementos intrínsecos, e isso não depende do fator apropriadamente midiático no qual o fenômeno estético possa encontrar sua motivação.

Nessa concepção, pode-se afirmar que o belo e o ato comunicacional estão relacionados não pelo momento de encontro da obra com o espectador, nem conforme os critérios de composição de beleza, mas pela forma que se estabelecem suas subjetividades, seus afetos e conhecimentos, intermediadas por uma realidade banal com a qual estão em permanente interação.

Características da relação entre o belo e os meios de comunicação:

- não conta com um momento determinado de recepção de uma obra, uma consideração inicial
- realiza-se com o entendimento comunicacional em sua condição de uma constante reconstrução do mundo em derredor
- ressalta o elemento de ligação entre os sujeitos, em relação uns aos outros e aos envolvidos enquanto seres em diálogo

O belo como elemento indissociável dos meios de comunicação não se trata exatamente de retratar a proporção estética existente nas obras midiáticas, mas de compreender a comunicação como um princípio da estética dentro das possibilidades de construção de elos interativos.

O NASCIMENTO DA ARTE

Pré-História: os primeiros artefatos concretos que podem ser classificados como arte (símbolos e arte rupestre) datam da Idade da Pedra, cerca de 25 mil anos atrás, período em que o Neandertal, considerado subumano do homem, evoluiu para o Cro-Magnon, o ancestral do ser humano.

- Período Paleolítico (25000–8000 a.C.): como caçador-coletor, o homem habitava em cavernas, cujos interiores constituiriam as estruturas iniciais para a prática da arte rupestre.
- Período Neolítico (6000–3000 a.C.): com a descoberta da agricultura, o Homem se torna sedentário e, conforme as sociedades iam evoluindo e se tornando gradativamente mais complexas, tendo a religião como base, deu-se início à produção dos primeiros itens artesanais.

Predomínio da imaginação: de 25000 a.C a 1400 d.C, a arte não tem sua história baseada nas evoluções do primitivo para o sofisticado ou simples ao complexo; nesse período, o mais importante são as variadas formas que a imaginação apresentou na arquitetura, na pintura e na escultura.

Arquitetura, pintura e escultura: conforme o ser humano foi se aperfeiçoando intelectualmente, desenvolveu seu potencial imaginário e suas habilidades de esculpir figuras e pintar. Assim como os itens artesanais, a arquitetura teve origem a partir da necessidade de construção de monumentos designados a cerimônias religiosas e práticas ritualísticas. Assim, no decorrer de milhares de anos, acompanhando ascensão e declínio de civilizações, essas três formas de arte incorporaram sonhos, ambições e valores culturais da humanidade.

Primeiros artistas: apesar de anônimos, os primeiros serem humanos a criarem obras artísticas deixaram um legado inestimável para as sociedades futuras.

- Egito e Mesopotâmia: os baixos-relevos e os zigurates (templos) localizados nas pirâmides do Egito e nos destroços da Mesopotâmia certificam civilizações altamente complexas.
- Grécia: em Atenas, o florescimento pelo respeito ao indivíduo levou a arte grega ao auge da beleza
- Roma: as relíquias romanas testemunham o poder do maior império da Antiguidade

História da Arte: o desenvolvimento da arte acompanha o desenvolvimento da Humanidade, por isso, divide-se conforme os vários períodos, nos quais se observam as diversas formas de produção artística dos incontáveis povos ao longo da História. Para muitos especialistas, desde a Pré-História até a atualidade, a História da Arte reflete a própria História do Homem, ou seja, transparece o desenvolvimento da autocompreensão do ser humano.

BRASIL PRÉ-HISTÓRICO

Evidências arqueológicas apontam que os nativos encontrados por Pedro Álvares Cabral, em 1500, no território que hoje é o Brasil, já ocupavam a área há milhares de anos, sendo que, atualmente, pode-se dizer que o Brasil teve o início de seu período pré-histórico há 12 mil anos.

Migração: sabe-se que os seres humanos tiveram origem no continente africano, há 3 milhões de anos, e que partiram para outros lugares por meio de rotas migratórias. No continente americano, pelo menos duas dessas correntes colaboraram para o povoamento humano.

Aspectos dos povos do Brasil pré-histórico

Três tribos nativas ocuparam o território brasileiro no período pré-cabralino, como também é conhecida a pré-história da terra que, mais tarde, viria a se tornar colônia portuguesa colônia portuguesa:

1. **caçadores-coletores:** ocuparam a extensão territorial nacional, do Sul ao Nordeste entre 50 mil e 2,5 mil anos. Habitavam em cavernas ou mesmo na mata, e sua sobrevivência era auxiliada pelo uso de ferramentas como bumerangues e boleadeiras de pedra, arco e flecha. Sua provisão vinha dos frutos, da caça de pequenos animais, da pesca (peixes e moluscos). Sua arte rupestre, representações do cotidiano das tribos, marcado por danças, caça e até guerras, pode ser encontrada nas cavernas da região nordeste. Na região sul, há indícios da presença dos chamados *homens de umbu*, que povoavam a área dos pampas gaúchos, e foram responsáveis pela utilização de diversas ferramentas, como o arco e flecha herdadas pelas tribos indígenas.

2. **sambaquis ou povos do litoral:** há cerca de 6 mil anos, na faixa que vai do Rio Grande do Sul até o estado do Espírito Santo, viviam os chamados “povos do litoral” ou “sambaquis”. Por não terem necessidade de se deslocarem para procurar alimentos, esses povos eram sedentários. Além de serem coletores, sua alimentação era à base de frutos do mar. Após extrair os moluscos, os sambaquis utilizavam suas conchas para construir suas habitações, e estas

são, hoje, os principais indícios da existência dos povos do litoral. Além disso, foram encontradas covas com restos mortais acompanhados de apetrechos coloridos de vermelho, o que indica que esses povos acreditavam em vida após a morte e, por isso, praticavam ritos fúnebres.

3. **gricultores:** em habitações subterrâneas ou em cabanas, os indivíduos desse grupo, que viveu aqui há cerca de 3,5 mil a 1,5 mil anos, desenvolveram habilidade no trabalho com o barro, dominando, assim, a técnica da cerâmica. Esta, por sua vez, proporcionava o benefício do armazenamento de provisões e também servia como urnas funerárias.

Sítios arqueológicos: as regiões onde os vestígios da presença de seres humanos em território brasileiro no período pré-histórico podem ser encontrados são:

- Lagoa Santa (MG), onde foram achados o Homem de Lagoa Santa, que teria vivido 12 mil anos atrás, e um fóssil, que tem entre 12500 e 13000 anos, conhecido como Luzia.
- Boqueirão da Pedra Furada, no estado do Pernambuco, onde uma equipe de arqueólogos localizou machados e facas com cerca de 48 mil anos.
- Parque Nacional da Serra da Capivara, no Piauí, Caatinga de Moura, na Bahia, e Santana do Riacho, em Minas Gerais, são outros importantes sítios arqueológicos do território brasileiro.

RITUAIS E MAGIAS; BRASIL, ARTE E RELIGIOSIDADE

Relação intrínseca: expressão artística e espiritualidade aglutinam-se no despontar da experiência humana e, de certa forma, o Homem é determinado por essas duas proporções. Isso se dá porque ambas constituem modos de manifestar a consciência, a assimilação de tudo que o cerca.

Comunicação: magias, rituais e arte são formas de comunicação. Às vezes, comunicação direta (entre emissor e receptor). Exemplo disso, na religião, é a Bíblia, que comunica mensagens e mandamentos; nas artes, especialmente na Era Medieval, em que o analfabetismo era predominante, as imagens serviam para transmitir as mensagens e ensinamentos à população.

Rituais e magias: para os povos primitivos, os rituais constituem uma modalidade a mais de comunicação, entre seres vivos e mortos ou espíritos. Essas populações acreditam que essa forma de interação deve se realizar com mediação, e é fundamental para a formação da sociedade e de seus indivíduos. Segundo sua crença, o cosmos mítico fornece as matérias-primas para a estruturação da sociedade e de seus membros. Se essa interação cair no esquecimento, segundo eles, a existência neste mundo perde o sentido.

Rituais de iniciação: consiste em um tipo de cerimônia cujo objetivo é introduzir um novo membro na sociedade, após o iniciado (neófito) passar por uma tarefa ou ritual específico. Geralmente, esse tipo de ritual compreende a condução do indivíduo iniciante por um membro antigo da comunidade, e abrange o compartilhamento de conhecimentos, mesmo confidenciais.

Rituais funerários: o intuito é fazer a desassociação de vivos do morto, para que este possa retornar ao mundo não-humano. Sempre que ocorre uma morte, os vivos que estão relacionados a ela são colocados numa condição de liminaridade. Assim, se explica o motivo pelo qual os indígenas aproveitam a ocasião do ritual funerário para realizar iniciações.

Celebração das diferenças: esse é o grande intuito dos indígenas ao realizarem seus rituais. E quais são essas diferenças? Primeiramente, a existente entre os seres que habitam o universo. Os povos indígenas têm consciência que toda a sua cultura não foi simplesmente criada por eles próprios; pelo contrário, acreditam que todo o conhecimento foi adquirido de outras espécies há muito não vistas. Obviamente, celebram-se as diferenças entre a própria espécie humana, pois, sem elas, não existiriam cooperação e reciprocidade. Essas celebrações são realizadas mediante bebidas e comidas, cantos e artefatos.

Principais rituais pelo Brasil

- **Tribo Kanela:** é realizada uma série de rituais de iniciação na introdução de meninos na sua classe de idade. O objetivo dessas cerimônias é capacitar os iniciados para que ingressem como guerreiros na vida adulta. Quanto às meninas, resume-se no recebimento dos chamados cintos de maturidade, para que possam se tornar esposas.

- **Tribo Bororo:** a socialização dos jovens dessa tribo é promovida sempre que há um ritual funerário, pois, nessas ocasiões, eles participam com danças, cantos, pescarias e caçadas coletivas, percebendo e aprendendo sobre a riqueza de sua cultura. Além disso, muitos jovens são formalmente iniciados.

- **Tribo Karajá:** aos sete ou oito anos, os meninos dessa tribo passam pela primeira iniciação, que se resume na utilização da clavícula de um macaco para perfurar a parte inferior dos lábios, onde será transpassado um ornamento. Toda a cerimônia se realiza na presença dos pais.

- **Tribo Yanomami:** essa tribo tem um local chamado maloca *Toototobi*, onde os homens recebem um presente de iniciação da parte dos pajés, que consiste no usufruto do *yãkuãna*, um pó alucinógeno.

- **Tribo Kadiwéu:** essa tribo reproduz a Festa no navio, onde os *bobotegi* (bobos) são personagens que interpretam e figuram. É uma longa cerimônia que resgata a Guerra do Paraguai, nos tempos em que os kadiwéu lutaram pelo Brasil.

- **Tribo Pankararu:** antes assentados na capital do estado de São Paulo, os *pankararu* migraram para o Nordeste, onde prosseguem com seus rituais, danças e cantos.

MÚSICA, DANÇA TEATRO E CARNAVAL

Música: expressão artística que consiste na combinação de sons e ritmos, acompanhando um pré-arranjo conforme a marcação do tempo. Para especialista, é uma atividade humana e cultural. Não se tem conhecimento de qualquer sociedade que não conte com típicas manifestações musicais. Apesar de nem sempre sua realização estar relacionada à expressão artística, a música é tida por muitos como arte, tendo nela a sua principal motivação.

Dança: ao lado do teatro e da música, a dança, arte de movimentação corporal conforme ritmo determinado, compõe das três principais artes cênicas da Antigüidade. Nos povos primitivos, os rituais religiosos eram realizados com sessões de dança em grupo. Essa arte foi se aperfeiçoando até conquistar determinados ritmos, vestuários e passos. Ainda na Antigüidade, em meados do ano 2000 a.C, a dança era praticada, no Egito, para cultuar os deuses. Também foi associada aos jogos olímpicos, na Grécia antiga.

Teatro: forma de arte que consiste na interpretação de uma história por um ou mais atores. Essa arte é realizada para um determinado público em um local determinado. Com situações improvisadas ou com o suporte de enredos escritos por dramaturgos e performance de diretores, o espetáculo tem a finalidade de representar um episódio e despertar os mais diversos sentimentos e emoções nos espectadores.

Carnaval: está relacionado às artes visuais, às criações que recorrem à visão para serem apreciadas. O carnaval apresenta uma guinada na customização e na moda, além de alegorias, figurinos específicos para atores, cantores, dançarinos; escolas de samba, concursos de melhor fantasia, bailes, etc. Nas ruas das cidades, a decoração exhibe as mais belas artes plásticas. O Carnaval abrange todos os órgãos dos sentidos humanos, o corpo e a mente. Trata-se de um íntegro desarranjar do ser humano.

TRANSFORMAÇÕES NA ARTE

No decorrer dos anos, a forma de classificação e de visão das artes visuais passaram por muitas transformações:

- 1º artes liberais e artes mecânicas, na Idade Média
- 2º artes aplicadas e belas artes, conforme classificação da modernidade
- 3º na contemporaneidade, as diversas determinações que declaram quaisquer expressões humanas como arte

Renascimento comercial e urbano: na Europa do século XI, foi um período de grandes modificações urbanas e sociais.

Transformações culturais: no século XII, especialmente na Itália, teve início um prologando e lento processo na cultura

Retorno à Antigüidade Clássica: no século XVIII houve uma modificação na sensibilidade e na percepção de arte, resultado de uma revalorização das culturas grega e romana. Os aspectos mais valorizados eram:

- Espírito crítico
- Naturalismo (apreciação da natureza)
- Racionalismo (o Homem sendo capaz de refletir sobre o mundo)

• **Renascimento cultural e artístico:** teve início na Itália, no século XVI, e espalhou-se, rapidamente, por toda a Europa. Principais características:

- Modificação das formas de criação artística
- Fundamentação nas noções de perspectiva (fundo), equilíbrio e harmonia (princípios racionais e matemáticos)

Século XX

Como vimos anteriormente, na Antiguidade, as três principais artes cênicas eram teatro, dança e música. Saltando para o século XX, notamos que houve uma expansão no quadro das formas de arte principais, considerando modalidades a mais:

- escultura
- arquitetura
- pintura
- poesia (aqui definida em sentido lato como forma de literatura com um propósito ou função estética, o que inclui também o teatro e a narrativa literária)
- cinema
- fotografia
- banda desenhada
- design (artes plásticas)
- artes gráficas (artes visuais)
- gastronomia e moda (além das tradicionais formas de manifestação artística)
 - arte digital, performance, vídeo, animação, publicidade, jogos de computador e televisão (novos meios de expressão artística)

ROMPIMENTO COM O REAL

Uma das vanguardas artísticas europeias adotadas pelos intelectuais nacionais na Semana de Arte Moderna, em 1922, foi o Surrealismo. Sobre este movimento, podemos afirmar:

- ruptura com a compreensão racional
- não distinção entre realizada e sonho
- não distinção entre delírio e lucidez
- ruptura com a intuito de dar sentido às representações
- prioridade para o que está além do real
- concepção de que aquilo que não é real ultrapassa o entendimento racional e associa-se com o absurdo e a imaginação, enfim, com o inconsciente mental
- tendo surgido no momento de recuperação pós Primeira Guerra Mundial, o Surrealismo rompia com a realidade, pois o considerado “mundo real” e a chamada “ordenação lógica” permitiam, de certa forma, a desventura desmedida e difundida.

QUESTÕES

1. FEPESE - Professor (Pref São José)/Artesanato/Artes Aplicadas/2022/Edital 08.2022 (e mais 12 concursos)

Conforme as pesquisas na área do artesanato, existem diferentes categorias de acordo com a finalidade do objeto produzido.

Nesse contexto, os artefatos cuja principal motivação é a busca da beleza, com a finalidade de harmonizar os espaços de convívio, são considerados:

- (A) Lúdicos.
- (B) Utilitários.
- (C) Litúrgicos.
- (D) Conceituais.
- (E) Decorativos.

2. FEPESE - Professor (Pref São José)/Artesanato/Artes Aplicadas/2022/Edital 08.2022 (e mais 12 concursos)

As matérias-primas utilizadas no fazer artesanal podem ser de origem mineral, vegetal ou animal.

Dentre as matérias-primas listadas abaixo, qual é considerada de origem vegetal?

- (A) Pedra
- (B) Couro
- (C) Madeira
- (D) Chifre
- (E) Argila

3. FEPESE - Professor (Pref São José)/Artesanato/Artes Aplicadas/2022/Edital 08.2022 (e mais 12 concursos)

Conceitualmente, o artesanato popular tradicional é majoritariamente baseado na:

- (A) Produção exclusiva das tribos indígenas.
- (B) Produção em oficinas profissionalizantes.
- (C) Produção realizada nas unidades de educação básica.
- (D) Produção familiar ou de pequenos grupos vizinhos.
- (E) Organização do trabalho através de programas governamentais.

4. FEPESE - Professor (Pref São José)/Artesanato/Artes Aplicadas/2022/Edital 08.2022 (e mais 12 concursos)

A técnica de artesanato com tecidos, que pode ser descrita como “justaposição, através de costura, de pedaços de tecido em cores e estampas diversas, obtendo-se assim um trabalho artesanal do tipo “colchas de retalhos”, é reconhecida como:

- (A) Patchwork.
- (B) Composè.
- (C) Fuxico.
- (D) Macramê.
- (E) Customização.

5. FEPESE - Professor (Pref São José)/Artesanato/Artes Aplicadas/2022/Edital 08.2022 (e mais 12 concursos)

O tipo de artesanato em renda, bastante produzido no sul do Brasil, que é produzido com a técnica que utiliza linha, agulha e o lacê (espécie de fita) que é costurado por todo o desenho, e que os espaços são preenchidos entre os lacês, com pontos diversificados, é conhecido como:

- (A) Bilro.
- (B) Crivo.
- (C) Frivolitê.
- (D) Jaguapitã.
- (E) Renascença.

6. FEPESE - Professor (Pref São José)/Artesanato/Artes Aplicadas/2022/Edital 08.2022 (e mais 12 concursos)

No artesanato, a técnica que consiste na alteração da cor primitiva de um objeto, e que para transformar o colorido é realizada a imersão em tinta ou corante, é reconhecida como:

- (A) Selaria.
- (B) Tingimento.
- (C) Batique.
- (D) Estamparia.
- (E) Pátina.

MATEMÁTICA

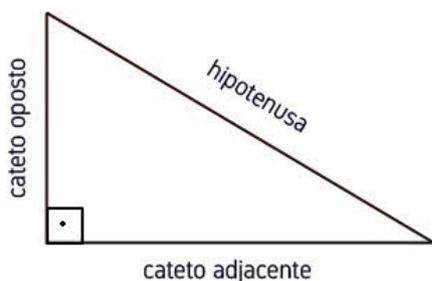
RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS

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 Trigonômétricas

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.

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

Lê-se cateto oposto sobre cateto adjacente.

Ângulos Notáveis

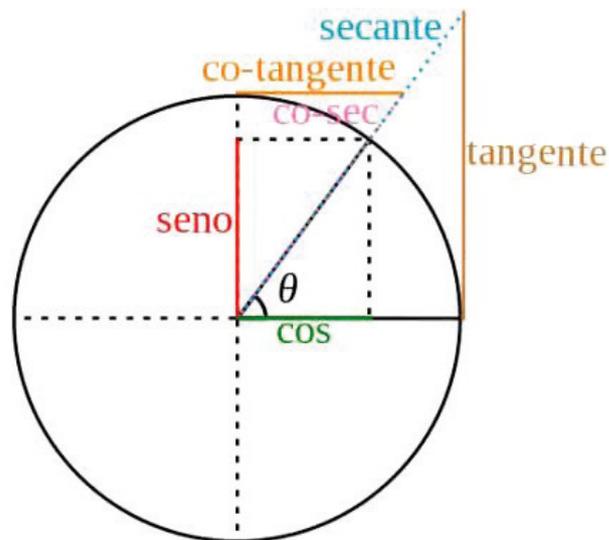
Os chamados ângulos notáveis são os que surgem com maior frequência nos estudos de razões trigonométricas².

Veja a tabela abaixo com o valor dos ângulos de 30°; 45° e 60°:

Relações Trigonômétricas	30°	45°	60°
Seno	1/2	√2/2	√3/2
Cosseno	√3/2	√2/2	1/2
Tangente	√3/3	1	√3

— Círculo Trigonométrico

O círculo trigonométrico ou círculo unitário é usado no estudo das funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente.



— Teoria Euclidiana

Alguns conceitos importantes da geometria euclidiana nos estudos da trigonometria são:

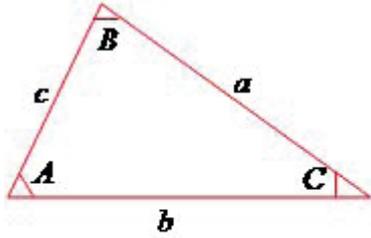
Lei dos Senos

A Lei dos Senos estabelece que num determinado triângulo, a razão entre o valor de um lado e o seno de seu ângulo oposto, será sempre constante.

Dessa forma, para um triângulo ABC de lados a, b, c, a Lei dos Senos é representada pela seguinte fórmula:

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

2 <https://www.todamateria.com.br/razoes-trigonometricas/>

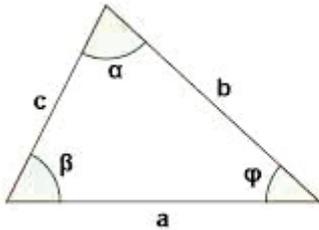


$$\frac{a}{\text{sen}A} = \frac{b}{\text{sen}B} = \frac{c}{\text{sen}C}$$

Lei dos Cossenos

A Lei dos Cossenos estabelece que em qualquer triângulo, o quadrado de um dos lados, corresponde à soma dos quadrados dos outros dois lados, menos o dobro do produto desses dois lados pelo cosseno do ângulo entre eles.

Dessa maneira, sua fórmula é representada da seguinte maneira:



$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos \alpha$$

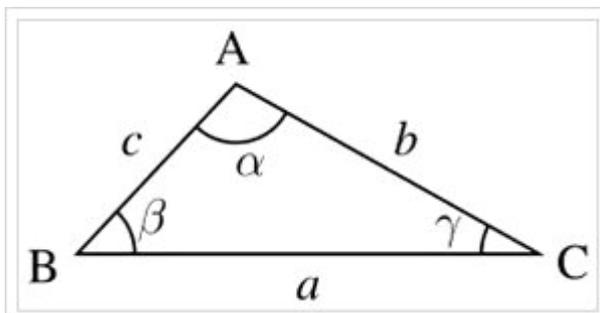
$$b^2 = a^2 + c^2 - 2 \cdot a \cdot c \cdot \cos \beta$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2 \cdot a \cdot b \cdot \cos \varphi$$

Lei das Tangentes

A Lei das Tangentes estabelece a relação entre as tangentes de dois ângulos de um triângulo e os comprimentos de seus lados opostos.

Dessa forma, para um triângulo ABC, de lados a, b, c, e ângulos α , β e γ , opostos a estes três lados, têm-se a expressão:

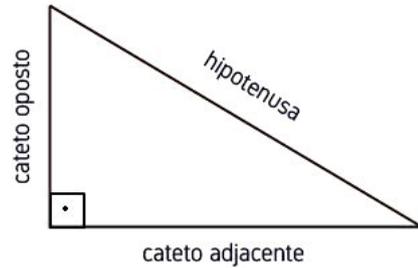


$$\frac{a + b}{a - b} = \frac{\tan \left[\frac{1}{2}(A + B) \right]}{\tan \left[\frac{1}{2}(A - B) \right]}$$

Teorema de Pitágoras

O Teorema de Pitágoras, criado pelo filósofo e matemático grego, Pitágoras de Samos, (570 a.C. - 495 a.C.), é muito utilizado nos estudos trigonométricos.

Ele prova que no triângulo retângulo, composto por um ângulo interno de 90° (ângulo reto), a soma dos quadrados de seus catetos corresponde ao quadrado de sua hipotenusa:



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

Sendo:

a: hipotenusa;

b e c: catetos.

Relações Fundamentais

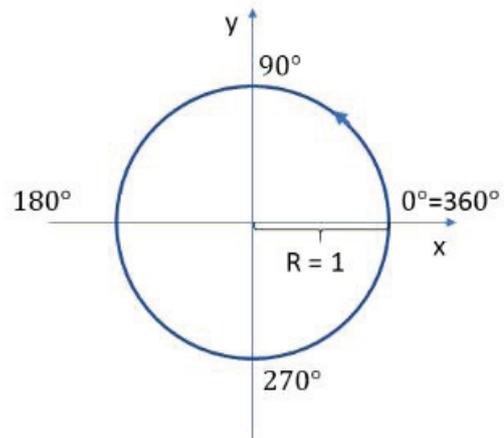
A trigonometria ao longo dos anos foi se tornando mais abrangente, não se restringindo apenas aos estudos dos triângulos³.

Dentro deste novo contexto, define-se o círculo unitário, também chamado de circunferência trigonométrica. Ele é utilizado para estudar as funções trigonométricas.

Circunferência Trigonométrica

A circunferência trigonométrica é uma circunferência orientada de raio igual a 1 unidade de comprimento. Associamos a ela um sistema de coordenadas cartesianas.

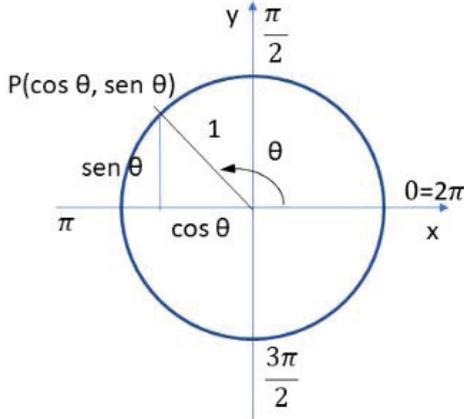
Os eixos cartesianos dividem a circunferência em 4 partes, chamadas de quadrantes. O sentido positivo é anti-horário, conforme figura abaixo:



3 <https://www.todamateria.com.br/relacoes-trigonometricas/>

Usando a circunferência trigonométrica, as razões que a princípio foram definidas para ângulos agudos (menores que 90°), passam a ser definidas para arcos maiores de 90°.

Para isso, associamos um ponto P, cuja abscissa é o cosseno de θ e cuja ordenada é o seno de θ .



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.

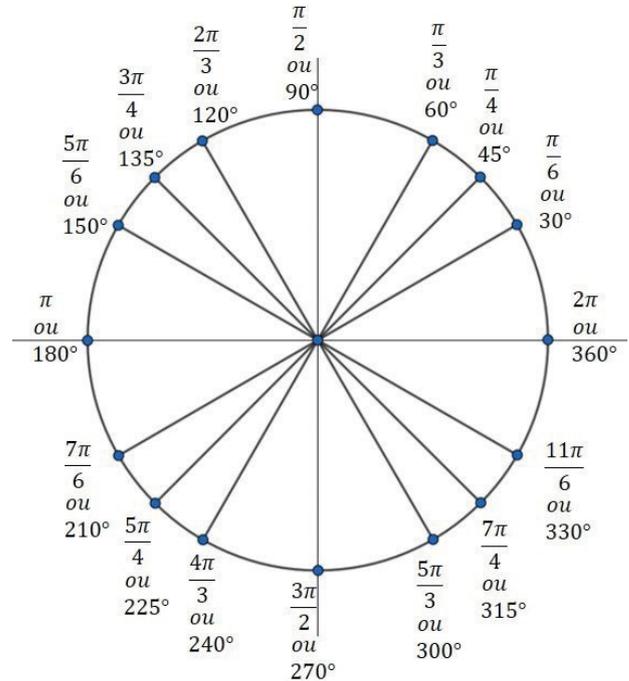


Figura do Círculo Trigonométrico dos ângulos expressos em graus e radianos.

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.

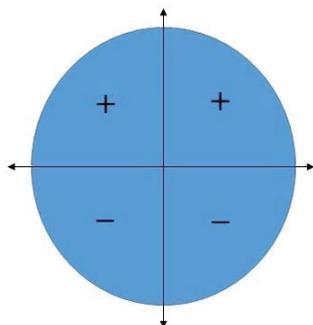
Função Seno

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

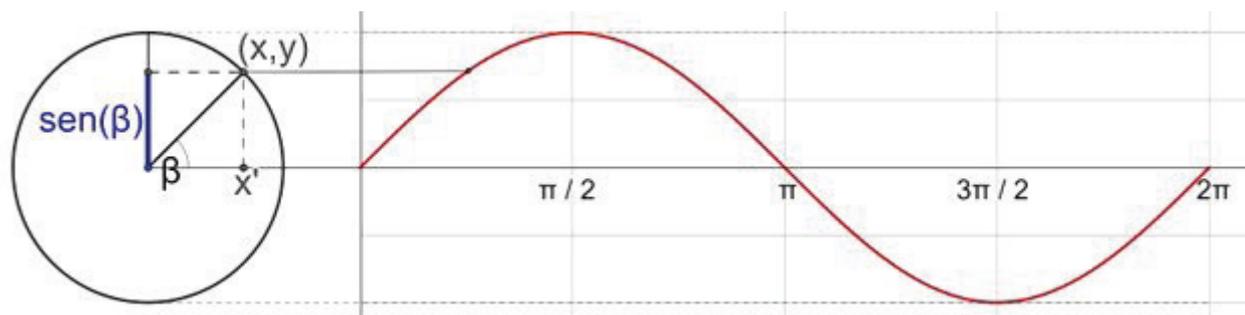
$$f(x) = \text{sen } x$$

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

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.



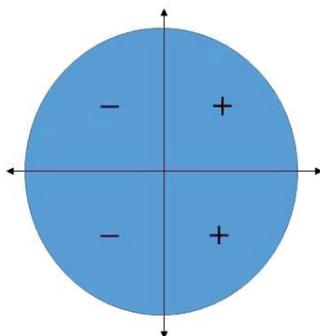
Além disso, no primeiro e quarto quadrantes a função f é crescente. Já no segundo e terceiro quadrantes a função f é decrescente. O domínio e o contradomínio da função seno são iguais a \mathbb{R} . Ou seja, ela está definida para todos os valores reais: $\text{Dom}(\text{sen}) = \mathbb{R}$. Já o conjunto da imagem da função seno corresponde ao intervalo real $[-1, 1]$: $-1 < \text{sen } x < 1$. Em relação à simetria, a função seno é uma função ímpar: $\text{sen}(-x) = -\text{sen}(x)$. O gráfico da função seno $f(x) = \text{sen } x$ é uma curva chamada de senoide:



Função Cosseno

A função cosseno é uma função periódica e seu período é 2π . Ela é expressa por:
 $f(x) = \text{cos } x$

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



Além disso, no primeiro e segundo quadrantes a função f é decrescente. Já no terceiro e quarto quadrantes a função f é crescente. O domínio e o contradomínio da função cosseno são iguais a \mathbb{R} . Ou seja, ela está definida para todos os valores reais: $\text{Dom}(\text{cos}) = \mathbb{R}$. Já o conjunto da imagem da função cosseno corresponde ao intervalo real $[-1, 1]$: $-1 < \text{cos } x < 1$. Em relação à simetria, a função cosseno é uma função par: $\text{cos}(-x) = \text{cos}(x)$. O gráfico da função cosseno $f(x) = \text{cos } x$ é uma curva chamada de cossenoide:

IDENTIDADE SOCIAL

A identidade social é um conceito que tem sua origem calcada na Psicologia Social e serve para entender o que leva certos indivíduos a se unirem em um grupo com determinadas características e o que faz com que esse grupo seja reconhecido dessa forma.

O interessante nesse estudo é que a noção de grupo social aqui não é voltada para pequenos agrupamentos, mas está ligada a pessoas que se identificam a partir de um país, uma raça ou mesmo uma religião.

Neste artigo, vamos abordar conceitualmente a teoria da identidade social e como ela pode ser definida, com alguns exemplos que ajudem a solidificar o entendimento no tema. Mostraremos ainda os tipos de identidade social existentes e que podem ser caracterizados em um olhar mais cuidadoso à sociedade.

O que é identidade social?

A identidade social é um sentimento que faz com que o sujeito se identifique com algum grupo social, que possui elementos e características que faz com que ele se interesse e queira tomar parte daquele contexto.

Vale dizer que esse processo também produz uma modificação da personalidade do indivíduo, na medida em que ele compartilha valores e pensamentos com o grupo e incorpora muito daquilo que ele observa. Ou seja, quanto mais atraída a pessoa estiver em relação àquele grupo, mais elementos ela irá incorporar para si.

Em outras palavras, Denys Cuche escreve no livro *A noção de cultura nas Ciências Sociais*, citado no artigo *A construção da identidade social*, de Odair Berlatto: “A identidade social de um indivíduo se caracteriza pelo conjunto de suas vinculações em um sistema social: vinculado a uma classe sexual, a uma classe de idade, a uma classe social, a uma nação, etc. A identidade permite que o indivíduo se localize em um sistema social e seja localizado socialmente”.

Exemplos

Anteriormente, foi mencionado que a nação pode forjar uma identidade social. No entanto, o país em si não constitui uma identidade social, afinal de contas, tudo que envolve a sua história e formação social, bem como cultural, é imposto por meio da socialização e também do consenso que pode satisfazer ou não as necessidades das pessoas.

Mas, apesar de divisões, conflitos, sacrifícios e demais aspectos próprios dos sujeitos de cada nação, há um elemento que permite a criação de uma identidade única entre aqueles cidadãos. Esse elemento é denominado pelos autores como designação externa, isto é, a união entre indivíduos de um grupo não ocorre pela simples vontade deles se unirem, mas sim porque eles são tratados de maneira homogênea por outros.

A identidade também depende do grupo no qual o indivíduo se relaciona. É o caso de um homem, que no seu ambiente de trabalho é um juiz de direito, mas no seio familiar pode ser um pai, um irmão ou mesmo um tio. A postura que se espera dele dentro de cada ambiente é bem diferente dentro de casa do que durante um julgamento, por exemplo. Isso porque, os indivíduos têm múltiplas identidades, já que pertencem a lugares distintos, possuem diversas características e desempenham vários papéis no âmbito da sociedade.

Tipos de identidade social

Indo um pouco mais a fundo na questão da identidade social, há vários tipos que os sujeitos poderão ser enquadrados do ponto de vista dessa teoria. A saber:

- **Categorização Social:** trata-se de um processo cognitivo que facilita o indivíduo a uma maior organização no seu mundo social, por meio de uma simplificação da realidade das pessoas, por esquemas e estereótipos, agregando indivíduos, instituições, ideias etc. em grupos com características comuns e que são percebidos como iguais pelos seus participantes;

- **Identificação Social:** nesse tipo, o sujeito busca fazer parte de algum grupo que possua uma característica de seu interesse, a partir de um objetivo/desejo pessoal, por exemplo, aumentar a sua autoestima;

- **Comparação Social:** a pessoa faz comparação dela com outros indivíduos e de seu grupo com outros, fazendo com que se aproxime daqueles que tenham características semelhantes às suas;

- **Dimensão Cognitiva:** elementos que detêm maior capacidade de processar uma grande quantidade de informações, fazendo com que acrescentem elementos novos dentro do seu grupo ou mesmo à categoria na qual pertencem;

- **Dimensão Motivacional:** pessoas que sentem a necessidade de participar de grupos para se sentirem valorizadas, mantendo uma autoestima positiva.

Fonte: <https://www.gestaoeducacional.com.br/identidade-social-o-que-e/>

PRODUÇÃO DA MEMÓRIA E DO ESPAÇO GEOGRÁFICO PELAS SOCIEDADES HUMANAS; FORMAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DOS TERRITÓRIOS; TRABALHO E TERRITÓRIO; O ÊXODO RURAL; TERRITÓRIO E MOVIMENTOS SOCIAIS; AS DIVISÕES REGIONAIS DO BRASIL; FORMAÇÃO DE BLOCOS ECONÔMICOS; UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO TERRESTRE; INDUSTRIALIZAÇÃO E URBANIZAÇÃO; DENSIDADE DEMOGRÁFICA; AGRICULTURA E PECUÁRIA; OS PROBLEMAS GERADOS PELO HOMEM E SUAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

A Formação do Território Brasileiro

Para chegar ao tamanho atual, com um território integrado e sem riscos iminentes de fracionamento, muitos conflitos e processos de exploração econômica ocorreram ao longo de cinco séculos. Uma série de fatores contribuiu para o alargamento do território, a partir da chegada dos portugueses em 1500, alguns desses fatores foram:

- a sucessão de grandes produções econômicas para exportação (cana-de-açúcar, tabaco, ouro, borracha, café, etc.), além de culturas alimentares e pecuária, em diferentes bases geográficas do território;
- as expedições (bandeiras) que partiam de São Paulo – então um colégio e um pequeno povoado fundado por padres jesuítas – e se dirigiam ao interior, aproveitando a topografia favorável e a navegabilidade de afluentes do rio Paraná, para a captura de indígenas e a busca de metais preciosos;
- a criação de aldeias de missões jesuítas, em especial ao sul do território, buscando agrupar e catequizar grupos indígenas;
- o esforço político e administrativo da coroa portuguesa em assegurar a posse do novo território, especialmente após as ameaças da efetiva ocupação de frações do território – ainda que por curtos períodos – por franceses e holandeses.

É importante destacar que a construção da unidade territorial nacional significou também o sistemático massacre, deslocamento ou aculturação dos povos indígenas. Além de provocar a redução da diversidade cultural do país, determinou a imposição dos padrões culturais europeus. A geração de riquezas exauriu também ao máximo o trabalho dos negros africanos trazidos a força, tratados como mera mercadoria e de forma violenta e cruel. Nesse caso, houve imposições de ordem cultural: muitos grupos, ao longo do tempo, perderam os ritos religiosos e traços culturais que possuíam.

Expansão Territorial do Brasil Colônia

Durante o período do capitalismo comercial (séculos XV a XVIII), as metrópoles europeias acumularam capital com a prática de atividades de retirada e comercialização de produtos primários (agrícolas e extrativistas), empreendida nos territórios conquistados. **O Brasil na condição de colônia portuguesa, consolidou-se como área exportadora de matérias-primas e importadora de bens manufaturados.**

Esse sistema de exploração de matérias-primas permite explicar a formação e a expansão territorial do Brasil, juntamente com os tratados assinados entre Portugal e Espanha (Tratado de Tordesilhas e Tratado de Madri), que acabaram por definir, com alguns acréscimos posteriores, a área que hoje consideramos território brasileiro.

Tratado de Tordesilhas



Espanha e Portugal foram pioneiros na expansão marítimo-comercial europeia, iniciada no século XV, que ficou conhecida como Grandes Navegações e que resultou na conquista de novas terras. Essas descobertas geraram diversas tensões e conflitos entre os dois países que, na tentativa de evitar uma guerra, em 7 de junho de 1494 assinaram o **Tratado de Tordesilhas**, na pequena cidade de Tordesilhas, na Espanha. Esse tratado estabeleceu uma linha imaginária que passava a 370 léguas a oeste do arquipélago de Cabo Verde (África), dividindo o mundo entre Portugal e Espanha: as terras situadas a leste seriam de Portugal enquanto as terras a oeste da Espanha.

Os limites do território brasileiro, estabelecidos por esse tratado, se estendiam do atual estado do Pará até o atual estado de Santa Catarina. No entanto, esses limites não foram respeitados, e terras que seriam da Espanha foram ocupadas por portugueses e brasileiros, contribuindo para que nosso país adquirisse a forma atual.

Tratado de Madri



O Tratado de Madri, assinado em 1750, praticamente garantiu a atual extensão territorial do Brasil. O novo acordo anulou o Tratado de Tordesilhas e determinou que as terras pertenciam a quem de fato as ocupasse, seguindo o princípio de **uti possidetis**.

Dessa forma, a Espanha reconheceu os direitos dos portugueses sobre as áreas correspondentes aos atuais estados de Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Amazonas, Rondônia, Pará, Amapá, entre outros.

De Arquipélago a Continente

É costume dizer que, ao longo do período de colonização portuguesa, o território brasileiro se assemelhava a um arquipélago – **um arquipélago econômico**.

Por que um arquipélago? As regiões do Brasil colônia que foram palco da produção agroexportadora se mantiveram sob o domínio do poder central da metrópole portuguesa, formando assim um **arquipélago geográfico**. Já que não existiam ligações entre as regiões. O mesmo ocorreu no Brasil independente.



A expansão econômica

A expansão de atividades dos colonizadores avançou gradativamente das faixas litorâneas para o interior. Nos primeiros dois séculos, formou-se um complexo geoeconômico no Nordeste do país. Para cultivar a cana-de-açúcar, os colonos passaram a importar escravos africanos. A primeira leva chegou já em 1532, num circuito perverso do comércio humano que durou até 1850. Conforme os geógrafos Hervé Théry e Neli Mello, a produção de cana gerou atividades complementares, como a plantação do tabaco, na região do Recôncavo Baiano, a criação de gado nas zonas mais interiores e as culturas alimentares no chamado Agreste (transição da Zona da Mata úmida para o semiárido).

A pecuária desempenhou importante papel na ocupação do interior, aproveitando-se o rebrotar das folhas na estação das águas nas caatingas arbustivas mais densas, além dos brejos e dos trechos de matas. Com a exploração das minas de ouro descobertas mais ao sul, foram necessários também carne, couro e outros derivados, além de animais para o transporte.

Desse modo, a pecuária também se consolidou no alto curso do rio São Francisco, expandiu-se para áreas onde hoje se encontram o Piauí e o Ceará, e para o Sul, seguindo o curso do “Velho Chico”, até o Sudeste e o Sul do território. Vários povoados foram surgindo ao longo desses percursos, oferecendo pastos para descanso e engorda e feiras periódicas.

A organização do espaço no Brasil central ganhou contornos mais nítidos com a exploração do ouro, diamantes e diversos minerais preciosos, especialmente em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, ao longo do século XVIII, o que deu origem à criação de inúmeros núcleos urbanos nas rotas das minas.

Nos séculos XVIII e XIX, a constituição do território começou a se consolidar com a ocupação da imensa frente amazônica. Por motivações mais políticas do que econômicas – a defesa do território contra incursões de corsários estrangeiros –, a região passou a ser ocupada com a instalação de fortes e missões, acompanhando o curso do rio Amazonas e alguns de seus afluentes. Esse avanço ocorreu inclusive sobre domínios espanhóis, que estavam mais interessados no ouro e na exploração dos nativos do México e do Peru e em rotas comerciais do mar do Caribe (América Central) e no rio da Prata, na parte mais meridional da América do Sul.

A dinamização das fronteiras amazônicas ocorreu mais efetivamente com o surto da borracha, no fim do século XIX e início do século XX. O desenvolvimento da indústria automobilística justificava a demanda por borracha para a fabricação de pneus. Esse período curto, mas virtuoso, foi responsável pela atração de mais de 1 milhão de nordestinos, que fugiam da terrível seca que se abateu sobre o sertão nordestino em 1877.

Os períodos econômicos indicados, em seus momentos de apogeu e crise, contribuíram para determinar um processo de regionalização do território, marcando a diferenciação de áreas. Ao mesmo tempo, contribuíram para a integração territorial.

PRINCÍPIO DA INÉRCIA

A **Mecânica** é o ramo da Física responsável pelo estudo dos movimentos dos corpos, bem como suas evoluções temporais e as equações matemáticas que os determinam. É um estudo de extrema importância, com inúmeras aplicações cotidianas, como na Geologia, com o estudo dos movimentos das placas tectônicas; na Medicina, com o estudo do mapeamento do fluxo de sangue; na Astronomia, com as análises dos movimentos dos planetas etc.

As bases para o que chamamos de Mecânica Clássica foram lançadas por Galileu Galilei, Johannes Kepler e Isaac Newton. Já no século XX Albert Einstein desenvolveu os estudos da chamada Mecânica Relativística, teoria que engloba a Mecânica Clássica e analisa movimentos em velocidades próximas ou iguais à da luz. A chamada Mecânica Quântica é o estudo do mundo subatômico, moléculas, átomos, elétrons etc.

→ Mecânica Clássica

A Mecânica Clássica é dividida em Cinemática e Dinâmica.

A **Cinemática** é o estudo matemático dos movimentos. As causas que os originam não são analisadas, somente suas classificações e comparações são feitas. O movimento uniforme, movimento uniformemente variado e movimento circular são temas de Cinemática.

A **Dinâmica** é o estudo das forças, agente responsável pelo movimento. As leis de Newton são a base de estudo da Dinâmica.

→ Mecânica Relativística

A Mecânica Relativística mostra que o espaço e o tempo em velocidades próximas ou iguais à da luz não são conceitos absolutos, mas, sim, relativos. Segundo essa teoria, observadores diferentes, um parado e outro em alta velocidade, apresentam percepções diferentes das medidas de espaço e tempo.

A Teoria da Relatividade é obra do físico alemão Albert Einstein e foi publicada em 1905, o chamado ano milagroso da Física, pois foi o ano da publicação de preciosos artigos científicos de Einstein.

→ Mecânica Quântica

A Mecânica Clássica é um caso-limite da Mecânica Quântica, mas a linguagem estabelecida pela Mecânica Quântica possui dependência da Mecânica Clássica. Em Quântica, o conceito básico de trajetória (caminho feito por um móvel) não existe, e as medidas são feitas com base nas interações de elétrons com objetos denominados de aparelhos.

Os conceitos estudados em Mecânica Quântica mexem profundamente com nosso senso comum e propõem fenômenos que podem nos parecer estranhos. Como exemplo, podemos citar o caso da posição e da velocidade de um elétron. Na Mecânica Clássica, as posições e as velocidades de um móvel são extremamente bem definidas,

mas, em Quântica, se as coordenadas de um elétron são conhecidas, a determinação de sua velocidade é impossível. Caso a velocidade seja conhecida, torna-se impossível a determinação da posição do elétron.

CINEMÁTICA

A cinemática estuda os movimentos dos corpos, sendo principalmente os movimentos lineares e circulares os objetos do nosso estudo que costumam estar divididos em Movimento Retilíneo Uniforme (M.R.U) e Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (M.R.U.V)

Para qualquer um dos problemas de cinemática, devemos estar a par das seguintes variáveis:

- Deslocamento (ΔS)
- Velocidade (v)
- Tempo (Δt)
- Aceleração (a)

Movimento Uniformemente Variado (MUV)

Os exercícios que cobram MUV são geralmente associados a enunciados de queda livre ou lançamentos verticais, horizontais ou oblíquos.

É importante conhecer os gráficos do MUV e as fórmulas, como a Equação de Torricelli ($v^2=v_0^2+2a\Delta S$). O professor reforça ainda que os problemas elencados pelo Enem são contextualizados. “São questões de movimento uniformemente variado, mas associadas a situações cotidianas.

Movimento Retilíneo Uniforme (M.R.U)

No M.R.U. o movimento não sofre variações, nem de direção, nem de velocidade. Portanto, podemos relacionar as nossas grandezas da seguinte forma:

$$\Delta S = v \cdot \Delta t$$

Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (M.R.U.V)

No M.R.U.V é introduzida a aceleração e quanto mais acelerarmos (ou seja, aumentarmos ou diminuirmos a velocidade andaremos mais, ou menos. Portanto, relacionamos as grandezas da seguinte forma:

$$\Delta S = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$$

No M.R.U.V. o deslocamento aumenta ou diminui conforme alterarmos as variáveis.

Pode existir uma outra relação entre essas variáveis, que é dada pela fórmula:

$$v^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \cdot \Delta S$$

Nessa equação, conhecida como Equação de Torricelli, não temos a variável do tempo, o que pode nos ajudar em algumas questões, quando o tempo não é uma informação dada, por exemplo.

Impulso e quantidade de movimento

O impulso e a quantidade de movimento aparecem em questões que tratam de colisões e pelo Teorema do impulso ($I = \Delta Q$). Uma dos modos em que a temática foi cobrada pelo exame foi em um problema que enunciava uma colisão entre carrinhos num trilho de ar, em um experimento feito em laboratório, conta o professor.

Choques ou colisões mecânicas

No estudo das **colisões** entre dois corpos, a preocupação está relacionada com o que acontece com a energia cinética e a quantidade de movimento (momento linear) imediatamente antes e após a colisão. As possíveis variações dessas grandezas classificam os tipos de colisões.

Definição de sistema

Um sistema é o conjunto de corpos que são objetos de estudo, de modo que qualquer outro corpo que não esteja sendo estudado é considerado como agente externo ao sistema. **As forças exercidas entre os corpos que compõem o sistema são denominadas de forças internas, e aquelas exercidas sobre os corpos do sistema por um agente externo são denominadas de forças externas.**

Quantidade de movimento e as colisões

As forças externas são capazes de gerar variação da quantidade de movimento do sistema por completo. Já as **forças internas podem apenas gerar mudanças na quantidade de movimento individual dos corpos que compõem o sistema.** Uma colisão leva em consideração apenas as forças internas existentes entre os objetos que constituem o sistema, portanto, a quantidade de movimento sempre será a mesma para qualquer tipo de colisão.

Energia cinética e as colisões

Durante uma colisão, a energia cinética de cada corpo participante pode ser totalmente conservada, parcialmente conservada ou totalmente dissipada. As colisões são classificadas a partir do que ocorre com a energia cinética de cada corpo. As características dos materiais e as condições de ocorrência determinam o tipo de colisão que ocorrerá.

Coefficiente de restituição

O coeficiente de restituição (e) é definido como a razão entre as velocidades imediatamente antes e depois da colisão. Elas são denominadas de velocidades relativas de aproximação e de afastamento dos corpos.

$$e = \frac{V_{\text{rel. afastamento}}}{V_{\text{rel. aproximação}}}$$

Tipos de colisão

- **Colisão perfeitamente elástica**

Nesse tipo de colisão, a energia cinética dos corpos participantes é totalmente conservada. Sendo assim, a velocidade relativa de aproximação e de afastamento dos corpos será a mesma, o que fará com que o **coeficiente de restituição seja igual a 1**, indicando que toda a energia foi conservada. **A colisão perfeitamente elástica é uma situação idealizada, sendo impossível a sua ocorrência no cotidiano, pois sempre haverá perda de energia.**

- **Colisão parcialmente elástica**

Quando ocorre perda parcial de energia cinética do sistema, a colisão é classificada como parcialmente elástica. Desse modo, a velocidade relativa de afastamento será ligeiramente menor que a velocidade relativa de aproximação, fazendo com que o **coeficiente de restituição assumam valores compreendidos entre 0 e 1.**

- **Colisão inelástica**

Quando há perda máxima da energia cinética do sistema, a colisão é classificada como inelástica. **Após a ocorrência desse tipo de colisão, os objetos participantes permanecem grudados e executam o movimento como um único corpo.** Como após a colisão não haverá afastamento entre os objetos, a velocidade relativa de afastamento será nula, fazendo com que o **coeficiente de restituição seja zero.**

A tabela a seguir pode ajudar na memorização das relações entre os diferentes tipos de colisões:

TIPO DE COLISÃO	ENERGIA CINÉTICA	QUANTIDADE DE MOVIMENTO	COEFICIENTE DE RESTITUIÇÃO
PERFEITAMENTE ELÁSTICA	Totalmente conservada	Conservada	$e = 1$
PARCIALMENTE ELÁSTICA	Parcialmente conservada	Conservada	$0 < e < 1$
INELÁSTICA	Dissipada ao máximo	Conservada	$e = 0$

Gráficos na cinemática

Na cinemática, a variável independente é o tempo, por isso escolhemos sempre o eixo das abscissas para representar o tempo. O espaço percorrido, a velocidade e a aceleração são variáveis dependentes do tempo e são representadas no eixo das ordenadas.

Para construir um gráfico devemos estar de posse de uma tabela. A cada par de valores correspondentes dessa tabela existe um ponto no plano definido pelas variáveis independente e dependente.

Vamos mostrar exemplos de tabelas e gráficos típicos de vários tipos de movimento: movimento retilíneo e uniforme, movimento retilíneo uniformemente variado.

Exemplo 1

MOVIMENTO RETILÍNEO E UNIFORME

Seja o caso de um automóvel em movimento retilíneo e uniforme, que tenha partido do ponto cujo espaço é 5km e trafega a partir desse ponto em movimento progressivo e uniforme com velocidade de 10km/h.

Considerando a equação horária do MRU $s = s_0 + v_0 t$, a equação dos espaços é, para esse exemplo,

$$s = 5 + 10t$$

A velocidade podemos identificar como sendo:

$$v = 10\text{km/h}$$

E o espaço inicial:

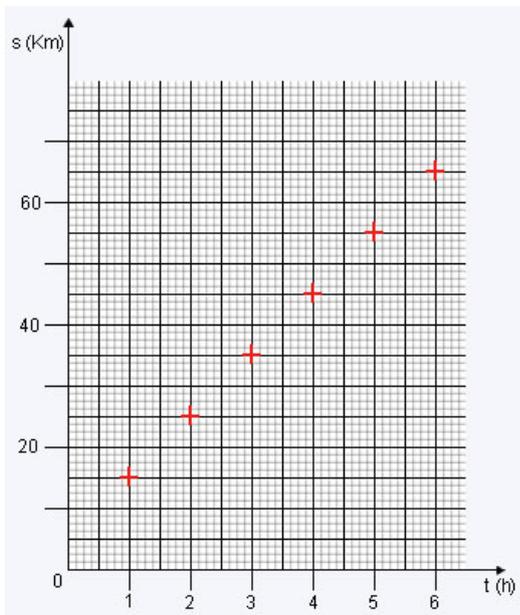
$$s_0 = 5\text{km}$$

Para construirmos a tabela, tomamos intervalos de tempo, por exemplo, de 1 hora, usamos a equação $s(t)$ acima e anotamos os valores dos espaços correspondentes:

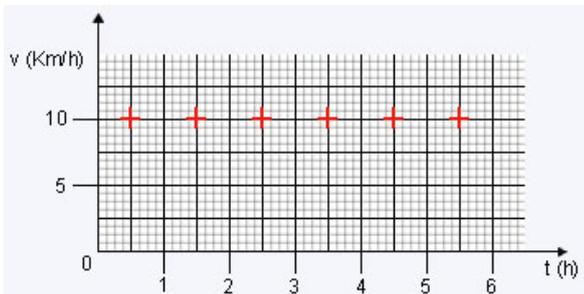
t(h)	s(km)
0	5
1	15
2	25
3	35
4	45
5	55
6	65

Tabela 3 - MRU

Agora fazemos o gráfico $s \times t$.



O gráfico da velocidade é muito simples, pois a velocidade é constante, uma vez que para qualquer t , a velocidade se mantém a mesma.



Note que:

- As abscissas e as ordenadas estão indicadas com espaçamentos iguais.

- As grandezas representadas nos eixos estão indicadas com as respectivas unidades.
- Os pontos são claramente mostrados.
- A reta representa o comportamento médio.
- As escalas são escolhidas para facilitar o uso; não é necessário usar “todo o papel”
- com uma escala de difícil subdivisão.

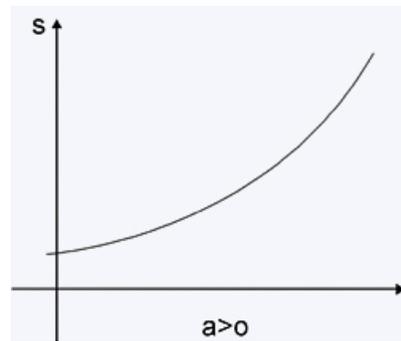
Exemplo 2

MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO

Considerando-se o movimento uniformemente variado, podemos analisar os gráficos desse movimento dividindo-os em duas categorias, as quais se distinguem pelo sinal da aceleração.

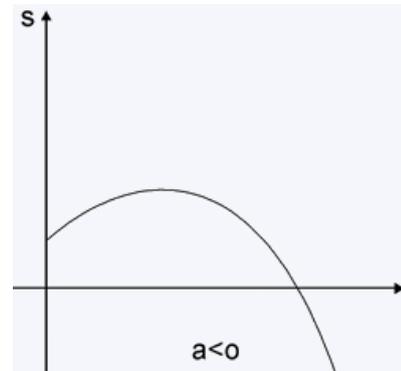
MOVIMENTO COM ACELERAÇÃO POSITIVA

Neste caso, como a aceleração é positiva, os gráficos típicos do movimento acelerado são



MOVIMENTO COM ACELERAÇÃO NEGATIVA

Sendo a aceleração negativa ($a < 0$), os gráficos típicos são



A curva que resulta do gráfico $s \times t$ tem o nome de parábola.

A título de exemplo, consideremos o movimento uniformemente variado associado à equação horária $s = s_0 + v_0 t + at^2/2$, onde o espaço é dado em metros e o tempo, em segundos, e obteremos:
 $s(t) = 2 + 3t - 2t^2$.

A velocidade inicial é, portanto:

$$v_0 = 3m/s$$

A aceleração:

$$a_0 = -4m/s^2 \quad (a < 0)$$

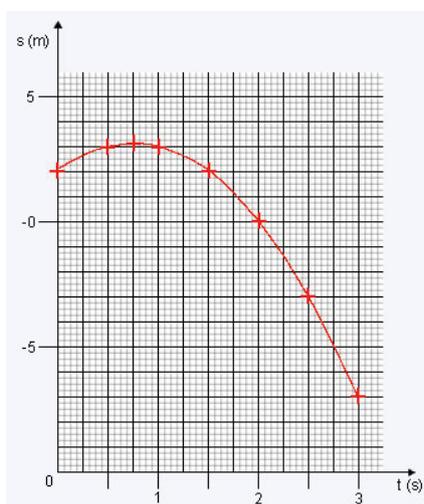
e o espaço inicial:

$$s_0 = 2\text{km}$$

Para desenharmos o gráfico $s \times t$ da equação acima, construímos a tabela de $s \times t$ (atribuindo valores a t).

s(m)	t(s)
2,0	0
3,0	0,5
3,125	0,75
3,0	1
2,0	1,5
0	2,0
-3,0	2,5
-7,0	3

A partir da tabela obtemos o gráfico $s \times t$:



Para o caso da velocidade, temos a equação $v = v_0 + at$. Assim, para o movimento observado temos:

$$v = 3 - 4t$$

obtendo assim a tabela abaixo:

v(m/s)	t(s)
3	0
-1	0,5
5	0,75

Obtendo o gráfico $v \times t$: