



SL-016FV-21  
CÓD: 7908433200925

# **ENEM**

***EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO***

***A APOSTILA PREPARATÓRIA É ELABORADA  
ANTES DA PUBLICAÇÃO DO EDITAL OFICIAL COM BASE NO EDITAL  
ANTERIOR, PARA QUE O ALUNO ANTECIPE SEUS ESTUDOS.***

## Como passar em um concurso público?

Todos nós sabemos que é um grande desafio ser aprovado em concurso público, dessa maneira é muito importante o concurseiro estar focado e determinado em seus estudos e na sua preparação.

É verdade que não existe uma fórmula mágica ou uma regra de como estudar para concursos públicos, é importante cada pessoa encontrar a melhor maneira para estar otimizando sua preparação.

Algumas dicas podem sempre ajudar a elevar o nível dos estudos, criando uma motivação para estudar. Pensando nisso, a Solução preparou este artigo com algumas dicas que irão fazer toda a diferença na sua preparação.

### Então mãos à obra!

- Esteja focado em seu objetivo: É de extrema importância você estar focado em seu objetivo: a aprovação no concurso. Você vai ter que colocar em sua mente que sua prioridade é dedicar-se para a realização de seu sonho.
- Não saia atirando para todos os lados: Procure dar atenção a um concurso de cada vez, a dificuldade é muito maior quando você tenta focar em vários certames, pois as matérias das diversas áreas são diferentes. Desta forma, é importante que você defina uma área e especializando-se nela. Se for possível realize todos os concursos que saírem que englobe a mesma área.
- Defina um local, dias e horários para estudar: Uma maneira de organizar seus estudos é transformando isso em um hábito, determinado um local, os horários e dias específicos para estudar cada disciplina que irá compor o concurso. O local de estudo não pode ter uma distração com interrupções constantes, é preciso ter concentração total.
- Organização: Como dissemos anteriormente, é preciso evitar qualquer distração, suas horas de estudos são inegociáveis. É praticamente impossível passar em um concurso público se você não for uma pessoa organizada, é importante ter uma planilha contendo sua rotina diária de atividades definindo o melhor horário de estudo.
- Método de estudo: Um grande aliado para facilitar seus estudos, são os resumos. Isso irá te ajudar na hora da revisão sobre o assunto estudado. É fundamental que você inicie seus estudos antes mesmo de sair o edital, buscando editais de concursos anteriores. Busque refazer a provas dos concursos anteriores, isso irá te ajudar na preparação.
- Invista nos materiais: É essencial que você tenha um bom material voltado para concursos públicos, completo e atualizado. Esses materiais devem trazer toda a teoria do edital de uma forma didática e esquematizada, contendo exercícios para praticar. Quanto mais exercícios você realizar, melhor será sua preparação para realizar a prova do certame.
- Cuide de sua preparação: Não são só os estudos que são importantes na sua preparação, evite perder sono, isso te deixará com uma menor energia e um cérebro cansado. É preciso que você tenha uma boa noite de sono. Outro fator importante na sua preparação, é tirar ao menos 1 (um) dia na semana para descanso e lazer, renovando as energias e evitando o estresse.

### Se prepare para o concurso público

O concurseiro preparado não é aquele que passa o dia todo estudando, mas está com a cabeça nas nuvens, e sim aquele que se planeja pesquisando sobre o concurso de interesse, conferindo editais e provas anteriores, participando de grupos com enquetes sobre seu interesse, conversando com pessoas que já foram aprovadas, absorvendo dicas e experiências, e analisando a banca examinadora do certame.

O Plano de Estudos é essencial na otimização dos estudos, ele deve ser simples, com fácil compreensão e personalizado com sua rotina, vai ser seu triunfo para aprovação, sendo responsável pelo seu crescimento contínuo.

Além do plano de estudos, é importante ter um Plano de Revisão, ele que irá te ajudar na memorização dos conteúdos estudados até o dia da prova, evitando a correria para fazer uma revisão de última hora.

Está em dúvida por qual matéria começar a estudar? Vai mais uma dica: comece por Língua Portuguesa, é a matéria com maior requisição nos concursos, a base para uma boa interpretação, indo bem aqui você estará com um passo dado para ir melhor nas outras disciplinas.

### Vida Social

Sabemos que faz parte algumas abdições na vida de quem estuda para concursos públicos, mas sempre que possível é importante conciliar os estudos com os momentos de lazer e bem-estar. A vida de concurseiro é temporária, quem determina o tempo é você, através da sua dedicação e empenho. Você terá que fazer um esforço para deixar de lado um pouco a vida social intensa, é importante compreender que quando for aprovado verá que todo o esforço valeu a pena para realização do seu sonho.

Uma boa dica, é fazer exercícios físicos, uma simples corrida por exemplo é capaz de melhorar o funcionamento do Sistema Nervoso Central, um dos fatores que são chaves para produção de neurônios nas regiões associadas à aprendizagem e memória.

---

## Motivação

A motivação é a chave do sucesso na vida dos concurseiros. Compreendemos que nem sempre é fácil, e às vezes bate aquele desânimo com vários fatores ao nosso redor. Porém tenha garra ao focar na sua aprovação no concurso público dos seus sonhos.

Caso você não seja aprovado de primeira, é primordial que você PERSISTA, com o tempo você irá adquirir conhecimento e experiência. Então é preciso se motivar diariamente para seguir a busca da aprovação, algumas orientações importantes para conseguir motivação:

- Procure ler frases motivacionais, são ótimas para lembrar dos seus propósitos;
- Leia sempre os depoimentos dos candidatos aprovados nos concursos públicos;
- Procure estar sempre entrando em contato com os aprovados;
- Escreva o porquê que você deseja ser aprovado no concurso. Quando você sabe seus motivos, isso te dá um ânimo maior para seguir focado, tornando o processo mais prazeroso;
- Saiba o que realmente te impulsiona, o que te motiva. Dessa maneira será mais fácil vencer as adversidades que irão aparecer.
- Procure imaginar você exercendo a função da vaga pleiteada, sentir a emoção da aprovação e ver as pessoas que você gosta felizes com seu sucesso.

Como dissemos no começo, não existe uma fórmula mágica, um método infalível. O que realmente existe é a sua garra, sua dedicação e motivação para realizar o seu grande sonho de ser aprovado no concurso público. acredite em você e no seu potencial.

A Solução tem ajudado, há mais de 36 anos, quem quer vencer a batalha do concurso público. Se você quer aumentar as suas chances de passar, conheça os nossos materiais, acessando o nosso site: [www.apostilasolucao.com.br](http://www.apostilasolucao.com.br)

**Vamos juntos!**

---

## ***Linguagens, Códigos e suas Tecnologias:***

### ***Língua Portuguesa***

1. Estrutura E Formação Das Palavras. ....	01
2. Letra E Fonema. ....	02
3. Acentuação. ....	04
4. Ortografia. ....	04
5. Significação Das Palavras. ....	05
6. Adequação Vocabular. ....	06
7. Coesão E Coerência. ....	08
8. Tipos De Discurso. ....	09
9. Teoria Da Comunicação: Emissor, Mensagem E Receptor. ....	11
10. Funções Da Linguagem. ....	11
11. Intertextualidade. ....	12
12. Classes De Palavras. ....	13
13. Colocação Pronominal. ....	17
14. Crase. ....	18
15. Concordância Verbal E Nominal. ....	19
16. Regência Verbal E Nominal. ....	19
17. Sintaxe – Termos Da Oração Período Composto Por Coordenação E Subordinação. ....	20
18. Pontuação. ....	22
19. Figuras De Linguagem. ....	24
20. Tipos E Gêneros Textuais. Interpretação. ....	26
21. Variação Linguística. ....	38
22. Literatura: Movimentos Literários – Portugal E Brasil. ....	39

### ***Língua Inglesa***

1. Técnica de Leitura de Texto de Língua Inglesa no Brasil. Artigos. Pronomes. Conjunções. Substantivos. Verbos. Preposições. Adjetivos. Advérbios. ....	01
--	----

### ***Língua Espanhola***

1. Interpretação Textual em Espanhol. Substantivos. Artigos e Contrações. Advérbios e Adjetivos. Pronomes. Verbos. Preposições e Conjunções. ....	01
---	----

### ***Artes***

1. Introdução à História da Arte. ....	01
2. Resumo dos Estilos Artísticos – Mundo. Resumo dos Estilos Artísticos - Brasil. ....	07

### ***Educação Física***

1. Linguagem Corporal. ....	01
2. Imagem Corporal. ....	04

### ***Matemática e suas Tecnologias***

1. Números naturais, inteiros, reais, racionais, primos, múltiplos e divisores. ....	01
2. Números complexos. ....	10
3. Porcentagem. ....	12
4. Razão e proporção. ....	14
5. Regra de três simples e composta. ....	18
6. Sistemas de unidades de medidas. ....	21

---

---

## ÍNDICE

---

7. Equações e inequações do 1º e 2º grau. ....	25
8. Funções. Gráficos e tabelas. ....	37
9. Fração algébrica. Fatoração. Produtos notáveis. ....	42
10. Teoria dos conjuntos. ....	45
11. Sequências, progressão aritmética e geométrica. ....	52
12. Análise combinatória. ....	56
13. Probabilidade. ....	59
14. Geometria. ....	62
15. Polinômios. ....	80
16. Trigonometria. ....	89
17. Juros simples e composto. ....	94
18. Matriz, determinantes e sistemas lineares. ....	103

## ***Ciências da Natureza e suas Tecnologias:***

<b>1. Química</b> .....	01
2. Ligações químicas .....	05
3. Cálculo estequiométrico e concentração de soluções. ....	07
4. Química ambiental .....	08
5. Eletroquímica .....	09
6. Química orgânica .....	10
7. Química inorgânica .....	10
8. Equilíbrio químico .....	12
9. Transformações químicas. ....	14
10. Combustíveis e geração de energia. ....	15
11. Biomoléculas e polímeros .....	18
<b>12. Biologia</b> .....	25
13. Origem da vida .....	27
14. Seres vivos .....	29
15. Corpo humano .....	33
16. Vírus. ....	34
17. Reino monera .....	37
18. Reino protista .....	41
19. Reino fungi .....	48
20. Reino plantae ou metaphyta .....	54
21. Citologia. ....	58
22. Genética. ....	59
23. Biotecnologia .....	62
24. Ecologia .....	64
<b>25. Física</b> .....	69
26. Física mecânica .....	69
27. Estática. ....	71
28. Hidrostática .....	72
29. Gravitação universal .....	73
30. Termologia .....	75
31. Termodinâmica .....	81
32. Dilatação .....	86
33. Estudo dos gases. ....	89
34. Entropia .....	92
35. Óptica. ....	92
36. Ondulatória .....	107
37. Eletromagnetismo .....	108

---

## ***Ciências Humanas e suas Tecnologias***

<b>1. História</b> .....	01
2. Ditadura militar .....	04
3. Era vargas .....	05
4. República oligárquica .....	09
5. Brasil colônia .....	10
6. Revoluções industriais .....	12
7. Grécia antiga .....	14
8. As grandes guerras mundiais .....	15
9. Missões jesuíticas .....	20
10. Reforma protestante .....	23
<b>11. Geografia</b> .....	27
12. Geografia agrária .....	27
13. Meio ambiente .....	28
14. Questões econômicas e globalização .....	36
15. Geografia urbana .....	38
16. Geopolítica .....	39
17. Capitalismo .....	40
18. Migrações .....	42
<b>19. Filosofia</b> .....	47
<b>20. Sociologia</b> .....	91

---

---

## LÍNGUA PORTUGUESA

---

1. Estrutura E Formação Das Palavras. ....	01
2. Letra E Fonema. ....	02
3. Acentuação. ....	04
4. Ortografia. ....	04
5. Significação Das Palavras. ....	05
6. Adequação Vocabular. ....	06
7. Coesão E Coerência. ....	08
8. Tipos De Discurso. ....	09
9. Teoria Da Comunicação: Emissor, Mensagem E Receptor. ....	11
10. Funções Da Linguagem. ....	11
11. Intertextualidade. ....	12
12. Classes De Palavras. ....	13
13. Colocação Pronominal. ....	17
14. Crase. ....	18
15. Concordância Verbal E Nominal. ....	19
16. Regência Verbal E Nominal. ....	19
17. Sintaxe – Termos Da Oração Período Composto Por Coordenação E Subordinação. ....	20
18. Pontuação. ....	22
19. Figuras De Linguagem. ....	24
20. Tipos E Gêneros Textuais. Interpretação. ....	26
21. Variação Linguística. ....	38
22. Literatura: Movimentos Literários – Portugal E Brasil. ....	39

---

## ESTRUTURA E FORMAÇÃO DAS PALAVRAS

### ESTRUTURA E FORMAÇÃO DAS PALAVRAS

As palavras são formadas por estruturas menores, com significados próprios. Para isso, há vários processos que contribuem para a formação das palavras.

#### Estrutura das palavras

As palavras podem ser subdivididas em estruturas significativas menores - os morfemas, também chamados de elementos mórficos:

- radical e raiz;
- vogal temática;
- tema;
- desinências;
- afixos;
- vogais e consoantes de ligação.

**Radical:** Elemento que contém a base de significação do vocábulo.

#### Exemplos

VEND~~er~~, PART~~ir~~, ALUN~~o~~, MAR.

**Desinências:** Elementos que indicam as flexões dos vocábulos.

Dividem-se em:

#### Nominais

Indicam flexões de gênero e número nos substantivos.

#### Exemplos

pequen~~O~~, pequen~~A~~, alun~~O~~, alun~~A~~.

pequen~~o~~S, pequen~~a~~S, alun~~o~~S, alun~~a~~S.

#### Verbais

Indicam flexões de modo, tempo, pessoa e número nos verbos

#### Exemplos

vendê~~SSE~~mos, entregá~~RA~~mos. (modo e tempo)

vendeste~~S~~, entregá~~SS~~eis. (pessoa e número)

Indica, nos verbos, a conjugação a que pertencem.

#### Exemplos

1ª conjugação: - A - cant~~Ar~~

2ª conjugação: - E - faz~~Er~~

3ª conjugação: - I - sum~~Ir~~

#### Observação

Nos substantivos ocorre vogal temática quando ela não indica oposição masculino/feminino.

#### Exemplos

livr~~O~~, dent~~E~~, palet~~ó~~.

**Tema:** União do radical e a vogal temática.

#### Exemplos

CANT~~Ar~~, CORR~~Er~~, CONSUM~~Ir~~.

**Vogal e consoante de ligação:** São os elementos que se interpoem aos vocábulos por necessidade de eufonia.

#### Exemplos

chaLeira, cafeZal.

#### Afixos

Os afixos são elementos que se acrescentam antes ou depois do radical de uma palavra para a formação de outra palavra. Dividem-se em:

**Prefixo:** Partícula que se coloca antes do radical.

#### Exemplos

DISpor, EMPobrecer, DESorganizar.

#### Sufixo

Afixo que se coloca depois do radical.

#### Exemplos

contentaMENTO, realIDADE, enaltECER.

#### Processos de formação das palavras

**Composição:** Formação de uma palavra nova por meio da junção de dois ou mais vocábulos primitivos. Temos:

**Justaposição:** Formação de palavra composta sem alteração na estrutura fonética das primitivas.

#### Exemplos

passa + tempo = *passatempo*

gira + sol = *girassol*

**Aglutinação:** Formação de palavra composta com alteração da estrutura fonética das primitivas.

#### Exemplos

em + boa + hora = *embora*

vossa + merce = *você*

#### Derivação:

Formação de uma nova palavra a partir de uma primitiva. Temos:

**Prefixação:** Formação de palavra derivada com acréscimo de um prefixo ao radical da primitiva.

#### Exemplos

CONter, INapto, DESleal.

**Sufixação:** Formação de palavra nova com acréscimo de um sufixo ao radical da primitiva.

#### Exemplos

cafezAL, meninINHa, loucaMENTE.

**Parassíntese:** Formação de palavra derivada com acréscimo de um prefixo e um sufixo ao radical da primitiva ao mesmo tempo.

#### Exemplos

EMtardECER, DESanimADO, ENgravidAR.

**Derivação imprópria:** Alteração da função de uma palavra primitiva.

#### Exemplo

*Todos ficaram encantados com seu andar:* verbo usado com valor de substantivo.

**Derivação regressiva:** Ocorre a alteração da estrutura fonética de uma palavra primitiva para a formação de uma derivada. Em geral de um verbo para substantivo ou vice-versa.

#### Exemplos

combater - o **combate**

chorar - o **choro**

#### Prefixos

Os prefixos existentes em Língua Portuguesa são divididos em: vernáculos, latinos e gregos.



**Vernáculos:** Prefixos latinos que sofreram modificações ou foram aportuguesados: *a, além, ante, aquém, bem, des, em, entre, mal, menos, sem, sob, sobre, soto*.

Nota-se o emprego desses prefixos em palavras como: *abordar, além-mar, bem-aventurado, desleal, engarrafar, maldição, menos-prezar, sem-cerimônia, sopé, sobpor, sobre-humano*, etc.

**Latinos:** Prefixos que conservam até hoje a sua forma latina original:

*a, ab, abs* – afastamento: *aversão, abjurar*.

*a, ad* – aproximação, direção: *amontoar*.

*ambi* – dualidade: *ambidestro*.

*bis, bin, bi* – repetição, dualidade: *bisneto, binário*.

*centum* – cem: *centúviro, centuplicar, centígrado*.

*circum, circun, circu* – em volta de: *circumpolar, circunstante*.

*cis* – aquém de: *cisalpino, cisgângético*.

*com, con, co* – companhia, concomitância: *combater, contemporâneo*.

*contra* – oposição, posição inferior: *contradizer*.

*de* – movimento de cima para baixo, origem, afastamento: *de-crescer, deportar*.

*des* – negação, separação, ação contrária: *desleal, desviar*.

*dís, di* – movimento para diversas partes, ideia contrária: *dis-trair, dimanar*.

*entre* – situação intermediária, reciprocidade: *entrelinha, entrevista*.

*ex, es, e* – movimento de dentro para fora, intensidade, privação, situação cessante: *exportar, espalmar, ex-professor*.

*extra* – fora de, além de, intensidade: *extravasar, extraordinário*.

*im, in, i* – movimento para dentro; ideia contrária: *importar, ingrato*.

*inter* – no meio de: *intervocálico, intercalado*.

*intra* – movimento para dentro: *intravenoso, intrometer*.

*justa* – perto de: *justapor*.

*multi* – pluralidade: *multiforme*.

*ob, o* – oposição: *obstar, opor, obstáculo*.

*pene* – quase: *penúltimo, península*.

*per* – movimento através de, acabamento de ação; ideia pejorativa: *percorrer*.

*post, pos* – posteridade: *postergar, pospor*.

*pre* – anterioridade: *predizer, preclaro*.

*preter* – anterioridade, para além: *preterir, preternatural*.

*pro* – movimento para diante, a favor de, em vez de: *prosseguir, procurador, pronome*.

*re* – movimento para trás, ação reflexiva, intensidade, repetição: *regressar, revirar*.

*retro* – movimento para trás: *retroceder*.

*satis* – bastante: *satisdar*.

*sub, sob, so, sus* – inferioridade: *subdelegado, sobraçar, sopé*.

*subter* – por baixo: *subterfúgio*.

*super, supra* – posição superior, excesso: *super-homem, super-povoado*.

*trans, tras, tra, tres* – para além de, excesso: *transpor*.

*tris, três, tri* – três vezes: *trisavô, tresdobro*.

*ultra* – para além de, intensidade: *ultrapassar, ultrabelo*.

*uni* – um: *unânime, unicelular*.

**Grego:** Os principais prefixos de origem grega são:

*a, an* – privação, negação: *ápode, anarquia*.

*ana* – inversão, parecnça: *anagrama, analogia*.

*anfi* – duplicidade, de um e de outro lado: *anfíbio, anfiteatro*.

*anti* – oposição: *antipatia, antagonista*.

*apo* – afastamento: *apólogo, apogeu*.

*arqui, arque, arce, arc* – superioridade: *arcebispo, arcanjo, caco* – mau: *cacofonia*.

*cata* – de cima para baixo: *cataclismo, catalepsia*.

*deca* – dez: *decâmetro*.

*dia* – através de, divisão: *diáfano, diálogo*.

*dis* – dualidade, mau: *dissílabo, dispepsia*.

*en* – sobre, dentro: *encéfalo, energia*.

*endo* – para dentro: *endocampo*.

*epi* – por cima: *epiderme, epígrafe*.

*eu* – bom: *eufonia, eugênia, eupepsia*.

*hecto* – cem: *hectômetro*.

*hemi* – metade: *hemistíquio, hemisfério*.

*hiper* – superioridade: *hipertensão, hipérbole*.

*hipo* – inferioridade: *hipoglossa, hipótese, hipotermia*.

*homo* – semelhança, identidade: *homônimo*.

*meta* – união, mudança, além de: *metacampo, metáfase*.

*míria* – dez mil: *miriâmetro*.

*mono* – um: *monóculo, monoculista*.

*neo* – novo, moderno: *neologismo, neolatino*.

*para* – aproximação, oposição: *paráfrase, paradoxo*.

*penta* – cinco: *pentágono*.

*peri* – em volta de: *perímetro*.

*poli* – muitos: *polígono, polimorfo*.

*pro* – antes de: *prótese, prólogo, profeta*.

### Sufixos

Os sufixos podem ser: nominais, verbais e adverbial.

### Nominais

Coletivos: *-aria, -ada, -edo, -al, -agem, -atro, -alha, -ama*.

Aumentativos e diminutivos: *-ão, -rão, -zão, -arrão, -aço, -astro, -az*.

Agentes: *-dor, -nte, -ário, -eiro, -ista*.

Lugar: *-ário, -douro, -eiro, -ório*.

Estado: *-eza, -idade, -ice, -ência, -ura, -ado, -ato*.

Pátrios: *-ense, -ista, -ano, -eiro, -ino, -io, -eno, -enho, -aico*.

Origem, procedência: *-estre, -este, -esco*.

### Verbais

Comuns: *-ar, -er, -ir*.

Frequentativos: *-açar, -ejar, -escer, -tear, -itar*.

Incoativos: *-escer, -ejar, -itar*.

Diminutivos: *-inhar, -itar, -icar, -iscar*.

### Adverbial = há apenas um

MENTE: *mecanicamente, felizmente* etc.

## LETRA E FONEMA

Muitas pessoas acham que fonética e fonologia são sinônimos. Mas, embora as duas pertençam a uma mesma área de estudo, elas são diferentes.

### Fonética

Segundo o dicionário Houaiss, *fonética* “é o estudo dos sons da fala de uma língua”. O que isso significa? A fonética é um ramo da Linguística que se dedica a analisar os sons de modo físico-articulador. Ou seja, ela se preocupa com o movimento dos lábios, a vibração das cordas vocais, a articulação e outros movimentos físicos, mas não tem interesse em saber do conteúdo daquilo que é falado. A fonética utiliza o Alfabeto Fonético Internacional para representar cada som.

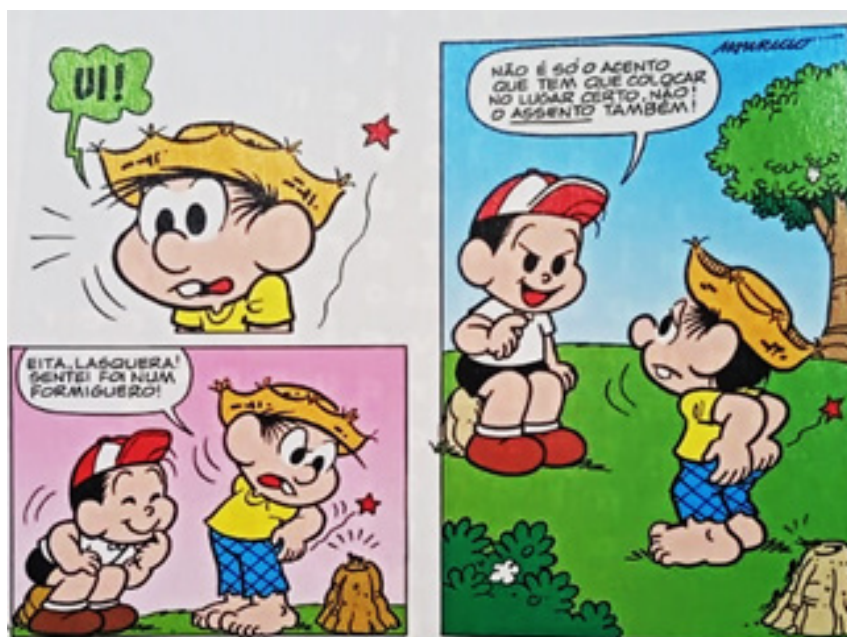
Sintetizando: a fonética estuda o movimento físico (da boca, lábios...) que cada som faz, desconsiderando o significado desses sons.

### Fonologia

A fonologia também é um ramo de estudo da Linguística, mas ela se preocupa em analisar a organização e a classificação dos sons, separando-os em unidades significativas. É responsabilidade da fonologia, também, cuidar de aspectos relativos à divisão silábica, à acentuação de palavras, à ortografia e à pronúncia.

Sintetizando: a fonologia estuda os sons, preocupando-se com o significado de cada um e não só com sua estrutura física.

Para ficar mais claro, leia os quadrinhos:



(Gibizinho da Mônica, nº73, p.73)

O humor da tirinha é construído por meio do emprego das palavras acento e assento. Sabemos que são palavras diferentes, com significados diferentes, mas a pronúncia é a mesma. Lembra que a fonética se preocupa com o som e representa ele por meio de um Alfabeto específico? Para a fonética, então, essas duas palavras seriam transcritas da seguinte forma:

Acento	asêtu
Assento	asêtu

Percebeu? A transcrição é idêntica, já que os sons também são. Já a fonologia analisa cada som com seu significado, portanto, é ela que faz a diferença de uma palavra para a outra.

Bom, agora que sabemos que fonética e fonologia são coisas diferentes, precisamos de entender o que é fonema e letra.

**Fonema**: os fonemas são as menores unidades sonoras da fala. Atenção: estamos falando de menores unidades de som, não de sílabas. Observe a diferença: na palavra pato a primeira sílaba é pa-. Porém, o primeiro som é pê (P) e o segundo som é a (A).

**Letra**: as letras são as menores unidades gráfica de uma palavra.

Sintetizando: na palavra pato, pa- é a primeira sílaba; pê é o primeiro som; e P é a primeira letra.

Agora que já sabemos todas essas diferenciações, vamos entender melhor o que é e como se compõe uma sílaba.

**Sílaba**: A sílaba é um fonema ou conjunto de fonemas que emitido em um só impulso de voz e que tem como base uma vogal.

A sílabas são classificadas de dois modos:

### Classificação quanto ao número de sílabas:

As palavras podem ser:

- Monossílabas: as que têm uma só sílaba (pé, pá, mão, boi, luz, é...)
- Dissílabas: as que têm duas sílabas (café, leite, noites, caí, bota, água...)
- Trissílabas: as que têm três sílabas (caneta, cabeça, saúde, circuito, boneca...)
- Polissílabas: as que têm quatro ou mais sílabas (casamento, jesuíta, irresponsabilidade, paralelepípedo...)

**Classificação quanto à tonicidade**

As palavras podem ser:

- **Oxítonas:** quando a sílaba tônica é a última (ca-**fé**, ma-ra-cu-**-já**, ra-**paz**, u-ru-**bu**...)
- **Paroxítonas:** quando a sílaba tônica é a penúltima (**me**-sa, sa-**bo-ne**-te, **ré**-gua...)
- **Proparoxítonas:** quando a sílaba tônica é a antepenúltima (**sá**-ba-do, **tô**-ni-ca, his-**tó**-ri-co...)

Lembre-se que:

**Tônica:** a sílaba mais forte da palavra, que tem autonomia fonética.

**Átona:** a sílaba mais fraca da palavra, que não tem autonomia fonética.

Na palavra *telefone*: te-, le-, ne- são sílabas átonas, pois são mais fracas, enquanto que fo- é a sílaba tônica, já que é a pronunciada com mais força.

Agora que já sabemos essas classificações básicas, precisamos entender melhor como se dá a divisão silábica das palavras.

**ACENTUAÇÃO**

Acentuação é o modo de proferir um som ou grupo de sons com mais relevo do que outros. Os sinais diacríticos servem para indicar, dentre outros aspectos, a pronúncia correta das palavras. Vejamos um por um:

**Acento agudo:** marca a posição da sílaba tônica e o timbre aberto.

*Já cursei a Faculdade de História.*

**Acento circunflexo:** marca a posição da sílaba tônica e o timbre fechado.

*Meu avô e meus três tios ainda são vivos.*

**Acento grave:** marca o fenômeno da crase (estudaremos este caso a fundo mais à frente).

*Sou leal à mulher da minha vida.*

As palavras podem ser:

- **Oxítonas:** quando a sílaba tônica é a última (ca-**fé**, ma-ra-cu-**-já**, ra-**paz**, u-ru-**bu**...)
- **Paroxítonas:** quando a sílaba tônica é a penúltima (**me**-sa, sa-**bo-ne**-te, **ré**-gua...)
- **Proparoxítonas:** quando a sílaba tônica é a antepenúltima (**sá**-ba-do, **tô**-ni-ca, his-**tó**-ri-co...)

As regras de acentuação das palavras são simples. Vejamos:

- São acentuadas todas as palavras proparoxítonas (médico, íamos, Ângela, sânscrito, fôssemos...)
- São acentuadas as palavras paroxítonas terminadas em L, N, R, X, I(S), US, UM, UNS, OS,ÃO(S), Ã(S), EI(S) (amável, elétron, éter, fênix, júri, oásis, ônus, fórum, órfão...)
- São acentuadas as palavras oxítonas terminadas em A(S), E(S), O(S), EM, ENS, ÉU(S), ÉI(S), ÓI(S) (xarás, convéns, robô, Jô, céu, dói, coronéis...)
- São acentuados os hiatos I e U, quando precedidos de vogais (aí, faísca, baú, juízo, Luísa...)

Viu que não é nenhum bicho de sete cabeças? Agora é só treinar e fixar as regras.

**ORTOGRAFIA****ORTOGRAFIA OFICIAL**

• **Mudanças no alfabeto:** O alfabeto tem 26 letras. Foram reintroduzidas as letras k, w e y.

O alfabeto completo é o seguinte: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

• **Trema:** Não se usa mais o trema (""), sinal colocado sobre a letra u para indicar que ela deve ser pronunciada nos grupos *gue, gui, que, qui*.

**Regras de acentuação**

– Não se usa mais o acento dos ditongos abertos éi e ói das palavras paroxítonas (palavras que têm acento tônico na penúltima sílaba)

Como era	Como fica
alcatéia	alcateia
apóia	apoia
apóio	apoio

**Atenção:** essa regra só vale para as paroxítonas. As oxítonas continuam com acento: Ex.: papéis, herói, heróis, troféu, troféus.

– Nas palavras paroxítonas, não se usa mais o acento no i e no u tônicos quando vierem depois de um ditongo.

Como era	Como fica
baiúca	baiuca
bocaiúva	bocaiuva

**Atenção:** se a palavra for oxítona e o i ou o u estiverem em posição final (ou seguidos de s), o acento permanece. Exemplos: tuiuíú, tuiuíús, Piauí.

– Não se usa mais o acento das palavras terminadas em êem e ôo(s).

Como era	Como fica
abenção	abençoo
crêem	creem

– Não se usa mais o acento que diferenciava os pares pára/para, péla(s)/pela(s), pêlo(s)/pelo(s), pólo(s)/polo(s) e pêra/pera.

**Atenção:**

- Permanece o acento diferencial em pôde/pode.
- Permanece o acento diferencial em pôr/por.
- Permanecem os acentos que diferenciam o singular do plural dos verbos ter e vir, assim como de seus derivados (manter, deter, reter, conter, convir, intervir, advir etc.).
- É facultativo o uso do acento circunflexo para diferenciar as palavras forma/fôrma.

1. Técnica de Leitura de Texto de Língua Inglesa no Brasil. Artigos. Pronomes. Conjunções. Substantivos. Verbos. Preposições. Adjetivos. Advérbios. .... 01

---

**TÉCNICA DE LEITURA DE TEXTO DE LÍNGUA INGLESA  
NO BRASIL. ARTIGOS. PRONOMES. CONJUNÇÕES.  
SUBSTANTIVOS. VERBOS. PREPOSIÇÕES. ADJETIVOS.  
ADVÉRBIOS**

## 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 fe 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)

#### Definite Article

**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.

- Antes de acidentes geográficos (rios, mares, oceanos, cadeias de montanhas, desertos e ilhas no plural), mesmo que o elemento geográfico tenha sido omitido.

**THE** Nile (River)

**THE** Sahara (Desert)

- Antes de nomes de famílias no plural.

**THE** Smiths have just moved here.

- Antes de adjetivos substantivados.

You should respect **THE** old.

- Antes de numerais ordinais.

He is **THE** eleventh on the list.

- Antes de nomes de hotéis, restaurantes, teatros, cinemas, museus.

**THE** Hilton (Hotel)

- Antes de nacionalidades.

**THE** Dutch

- Antes de nomes de instrumentos musicais.

She plays **THE** piano very well.

- Antes de substantivos seguidos de preposição.

**THE** Battle of Trafalgar

#### Omissões

- Antes de substantivos tomados em sentido genérico.

Roses are my favorite flowers.

- Antes de nomes próprios no singular.

She lives in South America.

- Antes de possessivos.

My house is more comfortable than theirs.

- Antes de nomes de idiomas, não seguidos da palavra language.

She speaks French and English. (Mas: She speaks **THE** French language.)

- Antes de nomes de estações do ano.

Summer is hot, but winter is cold.

#### Casos especiais

- Não se usa o artigo **THE** antes das palavras **church, school, prison, market, bed, hospital, home, university, college, market**, quando esses elementos forem usados para seu primeiro propósito.

She went to church. (para rezar)

She went to **THE** church. (talvez para falar com alguém)

- Sempre se usa o artigo **THE** antes de **office, cathedral, cinema, movies** e **theater**.

Let's go to **THE** theater.

They went to **THE** movies last night.

#### Indefinite Article

**A / AN** = um, uma

##### 1. A

- Antes de palavras iniciadas por consoantes.

**A** boy, **A** girl, **A** woman

- Antes de palavras iniciadas por vogais, com som consonantal.

**A** uniform, **A** university, **A** European

##### 2. AN

- Antes de palavras iniciadas por vogais.

**AN** egg, **AN** orange, **AN** umbrella

- Antes de palavras iniciadas por H mudo (não pronunciado).

**AN** hour, **AN** honor, **AN** heir

#### B. Usos

- Para se dar ideia de representação de um grupo, antes de substantivos.

**A** chicken lays eggs. (Todas as galinhas põem ovos.)

- Antes de nomes próprios no singular, significando "um tal de".

**A** Mr. Smith phoned yesterday.

- No modelo:

**WHAT + A / AN = adj. + subst.**

What **A** nice woman!

- Em algumas expressões de medida e frequência.

**A** dozen

**A** hundred

**Twice A** year



1. Interpretação Textual em Espanhol. Substantivos. Artigos e Contrações. Advérbios e Adjetivos. Pronomes. Verbos. Preposições e Conjunções. .... 01

**INTERPRETAÇÃO TEXTUAL EM ESPANHOL. SUBSTANTIVOS. ARTIGOS E CONTRAÇÕES. ADVÉRBIOS E ADJETIVOS. PRONOMES. VERBOS. PREPOSIÇÕES E CONJUNÇÕES**

Interpretação de texto provavelmente é o assunto mais importante para o Enem, os vestibulares e os concursos públicos. A interpretação afeta o nosso relacionamento com amigos, familiares, colegas e professores. E também a diversão ao assistir a um filme, ouvir uma música, ver uma série.

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 Espanhol 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:

**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. Porém, é preciso atentar para os chamados falsos cognatos, ou seja, palavras que são escritas igual ou parecidas, mas com o significado diferente.

- **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 espanhol é muito importante para ter melhor acesso aos conteúdos escritos fora do país, ou para fazer provas de vestibular ou concursos.

São palavras variáveis, ou seja, possuem gênero masculino ou feminino. Os mesmos nomeiam os seres, pessoas, objetos, ações, lugares, sentimentos e estados. Além do gênero, podem variar de acordo com o número ou o grau.

Classificam-se em:

Próprios: Pablo, Perú

Comuns: perro (cachorro), taza (xícara)

Concretos: puerta (porta), Juan

Abstratos: amistad (amizade), belleza (beleza)

Simples: ojo (olho), zapato (sapato)

Composto: pararrayos (para-raios), económico-social (econômico-social)

Primitivos e Derivados: tinta (tinta) etintero (tinteiro)

Coletivos: rebaño (rebanho), muchedumbre (multidão)

**Substantivos contáveis e incontáveis**

Los sustantivos contables e incontables	
<b>Podemos decir – una manzana y dos naranjas, “pero” no podemos decir:</b> una leche.	
<p>Manzana es sustantivo contable.</p> <p><b>Ejemplo:</b> 1 manzana / 2 manzanas.</p> <p>Leche no es sustantivo contable. Para esto necesitamos de una medida para contar. Por eso la consideramos como incontable.</p> <p><b>Ejemplo:</b> 1 litro de leche / una botella de leche.</p>	<p>Para los sustantivos <b>contables</b> usamos artículos (el, la, los, las, – una, unas, un, unos):</p> <p><b>Ejemplo:</b> Cómete la manzana. Compra una sandía.</p> <p>Para los sustantivos <b>incontables</b> no usamos artículos:</p> <p><b>Ejemplo:</b> Compra sal.</p>

**Grau dos substantivos (Grado de los sustantivos)**

Substantivos podem sofrer flexão de grau. Para o grau aumentativo, o sufixo mais frequente é **on/ona**.

Também são usados os seguintes: **azo/aza, ote/ota, acho/acha, achón/achona**.

Para o grau diminutivo, o sufixo mais frequente no espanhol geral é **ito/ita**.

Utilizam-se também: **illo/illa, ico/ica, ín/ina, uco/uca, uelo/uela**. A escolha de um ou outro não afeta a conotação que acrescentam às palavras, isto é, as formas costumam expressar a mesma ideia: **librito, librico, librillo**.

-Nas palavras terminadas em **n** e **r** e nas palavras de duas sílabas terminadas em **e**, o sufixo aparece precedido por um **c** (cito/cita).

- Nos monossílabos e nas palavras de duas sílabas que apresentam ditongo tônico, o sufixo aparece precedido por **ec** (ecito/ecita).

**Gênero dos substantivos**

No que diz respeito às pessoas e aos animais, o gênero dos substantivos pode ser **masculino** ou **feminino**, sendo relacionado ao sexo (gênero natural).

- São masculinos aqueles terminados em AJE e em AMBRE:
- São masculinas as cores, os dias da semana, os meses e os números:
- São femininos aqueles terminados em UMBRE:
- Exceção: **el alumbre** (a iluminação).
- São femininos os nomes das letras: **la a, la be**, etc.

**Particularidades dos artigos determinados**

- Vai sempre antes do sobrenome digitado por: (senhor - senhora - senhorita)
- Após a preposição ao falar sobre idade
- Antes dos dias da semana:
- Antes do horário:
- Antes da porcentagem:
- Valor demonstrativo ou possessivo:
- Todas as letras do alfabeto são femininas.

**Observação:**

Diante dos substantivos femininos SINGULARES que começam com um tônico precedido ou não por H, usamos o artigo masculino (el).

- A regra acima também se aplica a artigos indeterminados.

**Omissão do artigo determinado**

- Com nomes próprios.
- Nomes de países, cidades, províncias ou regiões que não são seguidos por complementos.
- Exceção à regra (alguns países): El Salvador / Estados Unidos / China.

**O artigo neutro "Lo"**

Ele nunca combina com nomes, mas atribui valor aos elementos que acompanha na frente de adjetivos e advérbios.

**Advérbios**

O advérbio é uma palavra que pode modificar um verbo, um adjetivo ou a outro advérbio. É sempre invariável.

Alguns, quando se referem ao substantivo, tomam caráter adjetivo.

**Advérbios de tempo**

ahora ( <b>agora</b> )	mientras ( <b>enquanto</b> )	luego ( <b>depois</b> )
anteayer ( <b>anteontem</b> )	temprano ( <b>cedo</b> )	entonces ( <b>então</b> )
ayer ( <b>ontem</b> )	mañana ( <b>manhã</b> )	entretanto ( <b>enquanto isso</b> )
anoche ( <b>ontem à noite</b> )	hoy ( <b>hoje</b> )	aún ( <b>ainda</b> )

pronto ( <b>em pouco tempo</b> )	aun ( <b>inclusive</b> )	anteanoche ( <b>anteontem à noite</b> )
después ( <b>depois</b> )	todavía ( <b>ainda</b> )	

**Advérbios de modo**

apenas ( <b>apenas</b> )	como ( <b>como</b> )
bien ( <b>bem</b> )	entonces ( <b>então</b> )
mejor ( <b>melhor</b> )	inclusive ( <b>inclusive</b> )
mal ( <b>pouco, insuficiente</b> )	sólo ( <b>somente</b> )
peor ( <b>pio</b> )	fácilmente ( <b>facilmente</b> )
así ( <b>assim</b> )	

**Advérbios de lugar**

abajo ( <b>abaixo</b> )	delante ( <b>diante</b> )
alrededor ( <b>ao redor</b> )	detrás ( <b>atrás</b> )
arriba ( <b>acima</b> )	ahí ( <b>aí</b> )
cerca ( <b>cerca, perto</b> )	allí ( <b>ali</b> )
lejos ( <b>longe</b> )	aquí ( <b>aqui</b> )

**Advérbios de quantidade**

casi ( <b>quase</b> )	poco ( <b>pouco</b> )
mucho ( <b>muito</b> )	muy ( <b>muito</b> )
más ( <b>mais</b> )	bastante ( <b>bastante</b> )
menos ( <b>menos</b> )	además ( <b>além disso</b> )

**Advérbios de afirmação**

ciertamente ( <b>certamente</b> )	sí ( <b>sim</b> )
seguramente ( <b>com segurança</b> )	claro ( <b>claro</b> )

**Advérbios de negação**

jamás ( <b>jamais</b> )	nunca ( <b>nunca</b> )
no ( <b>não</b> )	tampoco ( <b>tampouco</b> )

**Advérbios de dúvida**

acaso ( <b>caso/se</b> )	quizá (s) (talvez)
probablemente ( <b>provavelmente</b> )	tal vez (talvez)
posiblemente ( <b>posivelmente</b> )	

**Advérbios de ordem**

antes ( <b>antes</b> )	primeramente ( <b>primeiramente</b> )
después ( <b>depois</b> )	sucesivamente ( <b>sucessivamente</b> )

**Adjetivo e suas classes**

Os adjetivos em espanhol são usados da mesma maneira que em português, e são palavras que acompanham um substantivo para explicar as coisas. Decida, expresse os estados dos substantivos aos quais eles se referem.

Considerações adjetivas:

- ter o mesmo número e sexo que o substantivo.
- pode ser uma de duas maneiras; homem e mulher.
- Além disso, eles podem ser exclusivos para os gêneros.

**Classes mais comuns**

- Epíteto adjetivo: expressa uma qualidade essencial do substantivo.
- Apocopado adjetivo: vá antes do substantivo e corte a palavra.

**Gênero dos adjetivos**

- Os adjetivos masculinos terminados em **o** ou **e** mudam a terminação para **a** na formação do feminino.
- Nos adjetivos masculinos terminados em **an, in, on, or** e nos gentílicos terminados em consoante, acrescenta-se **-a** na formação do feminino.
- Os adjetivos invariáveis mantêm a mesma forma quando acompanham substantivos masculinos ou femininos.

**Apócope**

Chama-se apócope a supressão da letra ou da sílaba final em alguns adjetivos.

- Os adjetivos **alguno, bueno, malo, ninguno, primero, postre-ro, tercero** e **uno** perdem a letra **o** final quando precedem um substantivo masculino singular.
- O adjetivo **ciento** perde a sílaba final **to** quando precede substantivos plurais, masculinos ou femininos, mesmo que se interponha um adjetivo
- O adjetivo **cualquiera** perde a letra **a** final quando precede substantivos singulares, masculinos ou femininos. O plural **CUALES-QUIERA** também sofre apócope: **cualesquier** hombres / **cualesquier** mujeres.
- O adjetivo **grande** perde a sílaba final **de** quando precede substantivos singulares, masculinos ou femininos.
- O adjetivo **santo** perde a sílaba final **to** quando precede nomes próprios masculinos de santos, exceto diante de Domingo, Tomás, Tomé e Toribio.

**Número dos adjetivos**

Os adjetivos formam plural da mesma forma que os substantivos.

Os pronomes pessoais são palavras que substituem os substantivos (comuns ou próprios) e que identificam os participantes do discurso.

Os pronomes pessoais são divididos em: pronome pessoal do caso reto e pronome pessoal do caso oblíquo.

**Pronomes pessoais**

	Singular	Plural
1ª pessoa	Yo	Nosotros(as)
2ª pessoa	Tú, vos	Vosotros(as)
3ª pessoa	Él, ella, usted	Ellos, ellas, ustedes

Na língua espanhola, os pronomes “usted” e “ustedes” são utilizados em relações mais formais.

Em muitos países da América Latina ocorre o fenômeno linguístico denominado “voseo”, com o uso do pronome “vos” para referir-se a “tú” ou a “usted”. Por variar conforme a região, existem também diferentes maneiras de conjugar o verbo.

Apesar de ser compreendido em todo o mundo hispânico, o pronome “vosotros” somente é utilizado com frequência na Espanha. Em outros países, normalmente se usa “ustedes”.

**Formas segundo a função**

Assim como ocorre na língua portuguesa, os pronomes pessoais em espanhol também podem assumir diferentes formas de acordo com a função que realizam dentro da frase.

Observe:

Sujeito/Reto	Objeto direto	Objeto indireto
Yo	Me	Me
Tú, vos	Te	Te
Él/ella	Lo, la	Le, se
Nosotros(as)	Nos	Nos
Vosotros(as)	Os	Os
Ellos/ellas	Los, las	Les, se

Existem também os objetos preposicionais: *mí, conmigo, ti, contigo, vos, él, ella, ello, sí, consigo, nosotros(as), vosotros(as), ellos, ellas, sí, consigo.*

Verbo é a palavra que expressa estados, ações, sensações, sentimentos, fenômenos, mudanças ou processos dos seres e dos acontecimentos.

O verbo apresenta flexão de **número** (singular e plural), **pessoa** (1ª, 2ª e 3ª), **modo** (indicativo, subjuntivo e imperativo, além das formas nominais de infinitivo, gerúndio e particípio) e **tempo** (presente, pretérito e futuro).

Assim como no português, no espanhol há três conjugações verbais, que se definem pelas terminações dos verbos no infinitivo AR, ER, IR:

Conjugação	Terminação	Exemplos
1ª	AR	hablar-cantar-bailar
2ª	ER	comer-vender-temer
3ª	IR	vivir-partir-escribir

**Modos verbais**

Os modos verbais em espanhol são três: modo indicativo, modo subjuntivo e modo imperativo.

**Modo indicativo**

Um verbo conjugado em algum dos tempos pertencentes do modo indicativo expressa uma ação como um fato real, concreto e possível.

**Modo subjuntivo**

O modo subjuntivo dos verbos expressa possibilidade, desejo, suposição ou dúvida.

**Modo imperativo**

O modo imperativo expressa ordens, conselhos, pedidos e obrigações.

Além dos três modos verbais citados, temos ainda as formas nominais dos verbos, que são infinitivo, participio e gerúndio.

**Tempos verbais do modo indicativo**

Os tempos verbais que pertencem ao modo indicativo em espanhol são os seguintes:

**Presente do indicativo**

O presente do indicativo indica uma ação que ocorre no momento em que se fala. São três as conjugações verbais, de acordo com a terminação do verbo em infinitivo:

- Primeira conjugação: terminados em –AR. Exemplo: cantar
- Segunda conjugação: terminados em –ER. Exemplo: tener
- Terceira conjugação: terminados em –IR. Exemplo: reír.

**Pretérito Perfecto**

É usado para descrever uma ação que terminou há pouco tempo. Geralmente vem acompanhado por alguns marcadores temporais, como “esta mañana/tarde/noche”, “hoy”, “nunca/siempre”.

**Pretérito Indefinido**

O pretérito indefinido indica que a ação ocorreu no passado e foi finalizada também no passado.

**Pretérito Imperfecto**

Indica uma ação que aconteceu no passado, mas não sabemos se foi finalizada ou não.

**Pretérito Pluscuamperfecto**

Expressa uma ação ocorrida no passado que aconteceu antes de outra ação também passada.

**Futuro Imperfecto ou Futuro Simple**

Expressa uma ação que vai acontecer no futuro.

**Futuro Perfecto**

Indica uma ação que ainda vai acontecer no futuro, mas que certamente acabará antes de outra ação.

**Condicional Simple**

Expressa uma ação futura comparada com uma ação do passado.

**Condicional Compuesto**

Expressa uma ação que vai acontecer no futuro já finalizada em relação a uma ação do passado.

**Tempos verbais do modo subjuntivo**

**Presente**

Indica algum fato que ainda não aconteceu ou pode não acontecer, além de expressar desejo.

**Pretérito Imperfecto**

Indica ideias hipotéticas ou fatos que podem não ocorrer.

**Pretérito Perfecto**

Expressa um fato duvidoso ou hipotético que pode haver sido realizado no passado.

**Pretérito Pluscuamperfecto**

Sempre indicará um fato no passado que não se realizou.

Tempos verbais do modo imperativo

**Imperativo Afirmativo**

Tú	ama
Vos	amá
Usted	ame
Nosotros(as)	amemos
Vosotros(as)	amad
Ustedes	amen

**Imperativo Negativo**

Tú	No ames
Usted	No ame
Nosotros(as)	No amemos
Vosotros(as)	No améis
Ustedes	No amen

**Preposições**

As preposições são invariáveis e servem para unir termos de uma oração, estabelecendo uma relação, um nexos entre duas palavras - verbos, advérbios, pronomes, substantivos ou adjetivos.

---

## ARTES

---

1. Introdução à História da Arte.....01
  2. Resumo dos Estilos Artísticos – Mundo. Resumo dos Estilos Artísticos - Brasil
-

## INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DA ARTE

A disciplina pode ser cobrada em várias modalidades: cênicas, visuais e musicais.

A tal interdisciplinaridade pode levar a banca examinadora a colocar um tema de artes em questões de outras disciplinas. “Pode aparecer na prova de português ou nas questões de história.

### O que focar

Para o professor César Ceneme, é bom focar mais nas artes plásticas que, geralmente, apresentam maior quantidade de questões.” O Enem tem cobrado bastante, nas últimas edições, história da arte. Principalmente, a parte do renascimento italiano. Além disso, sempre tem um volume maior de questões sobre modernismo e barroco. Na parte de música, há um volume menor de questões que exploram os movimentos musicais, principalmente a partir do século 1920”, diz. “É bastante raro o Enem cobrar o conteúdo específico de um autor, é mais um conhecimento do período. A prova pode expor uma pintura ou escultura e perguntar para os candidatos quais são as características pertencentes do movimento”, observa. Conhecimentos sobre artes moderna e contemporânea, e também os ligados à arte pré-histórica, africana e indígena devem aparecer no exame”.

## HISTÓRIA DA ARTE

### História Geral

A História da Arte acompanha todo o desenvolvimento da história da humanidade. E isso pode ser visto desde a arte rupestre até os nossos dias.



O estudo da história da arte também pode ser considerado como o estudo da história da humanidade

A **História da Arte** é muito vasta e complexa, pois acompanha todo o desenvolvimento do ser humano. Sendo assim, ela está dividida em vários períodos, nos quais se verificam as variadas formas de produção artística de inúmeras civilizações ao longo da história humana. Alguns historiadores entendem que a História da Arte, desde a Pré História até os nossos dias, traduz a própria história da humanidade, isto é, revela o processo de autocompreensão humana.

Um dos temas iniciais em história da arte, por exemplo, é “A Arte na Pré-História”, período no qual podem ser colhidas informações sobre os sistemas simbólicos desenvolvidos pelos homens primitivos, suas técnicas (como a arte rupestre) e os principais lugares do mundo onde esse tipo de arte pode ser encontrado atualmente.

Não podemos deixar de falar também sobre a arte desenvolvida pelas grandes civilizações da Antiguidade no Ocidente e no Oriente Médio, como a arte da Mesopotâmia, a arte do Egito Antigo, a Arte Persa, a Arte Grega, a Arte Romana, a Arte Bizantina e a Arte Cristã Primitiva, essa última divide-se entre a fase da produção artística oficial e a produção nas catacumbas romanas.

Seguindo cronologicamente, temos a arte no período da Idade Média, com temas como a Arte Gótica, que pode ser esmiuçada no estudo dos vitrais góticos e na especificidade do gótico alemão, além das catedrais medievais e as técnicas de pinturas que estabeleceram as bases para os artistas do Renascimento.

Entre os artistas do Renascimento, destacam-se os italianos, como Michelangelo. Além disso, temos ainda a fase pós-renascentista, destacando-se a arte barroca (em especial, a pintura barroca — em que foram empregadas com maestria as técnicas de luz e sombra —) e a variação do mesmo período, conhecida como Rococó.

Outros temas também estão inseridos no campo da História da Arte, como aqueles dos séculos XVIII e XIX, isto é, o Romantismo, o Simbolismo e o Impressionismo; bem como os temas relacionados com a arte moderna, ou seja, a arte de vanguarda do século XX, sendo o surrealismo um dos exemplos prementes.

## Arte na Antiguidade

### Pré-História

Um dos períodos mais fascinantes da história humana é a Pré-história. Esse período não foi registrado por documentos escritos, pois é exatamente a época anterior à escrita.

As primeiras expressões da arte eram muito simples, consistiam em traços feitos nas paredes das cavernas. Muito tempo depois é que os artistas pré-históricos começaram a desenhar e pintar animais.

Pintavam os seres, um animal por exemplo, do modo como o via de uma determinada perspectiva, reproduzindo a natureza tal qual sua vista a captava.

São inevitáveis as perguntas sobre os motivos que levaram o homem a fazer essas pinturas. A explicação mais aceita é que fazia parte de um processo de magia e que de alguma maneira eles procuravam interferir na captura do animal desenhado, o pintor paleolítico supunha ter poder sobre o animal desde que possuísse a sua imagem.

A produção do homem pré-histórico, pelo menos a que foi encontrada e conservada, é representada por objetos em grande parte portadores de uma utilidade, seja ela doméstica ou religiosa: ferramentas, armas ou figuras com uma simbologia específica.

No entanto, seu estudo e a comparação entre elas permitiram constatar que já existiam então noções de técnica, habilidade e desenho, embora não se possa separar o conceito de arte, em praticamente nenhum caso, dos conceitos de funcionalidade e religião.

Os artistas do Paleolítico Superior realizaram também esculturas. Mas, tanto na pintura quanto na escultura, nota-se a ausência de figuras masculinas.

O homem do Neolítico desenvolveu a técnica de tecer panos, de fabricar cerâmica e construiu as primeiras moradias. todas essas conquistas tiveram um forte reflexo na arte. A consequência imediata foi o abandono do estilo naturalista e o surgimento de um estilo geometrizar, vamos encontrar figuras que mais sugerem do que reproduzem os seres.

Começaram as representações da vida coletiva, a preocupação com o movimento fez com que as figuras ficassem cada vez mais leves e ágeis. Desses desenhos surge a primeira forma de escrita, que consiste em representar seres e idéias pelo desenho.

São também desse período as construções denominadas dolmens, duas ou mais pedras grandes fincadas verticalmente no chão, como se fossem paredes, e em uma grande pedra colocada horizontalmente sobre elas, parecendo um teto. A explicação sobre essas construções ainda não foram suficientemente esclarecidas pela História e pela Antropologia

**Mesopotâmia**

A arquitetura da Mesopotâmia empregou nos seus estágios iniciais tijolos de barro cozido, maleáveis, mas pouco resistentes, o que explica o alto grau de desgaste das construções encontradas. As obras mais representativas da construção na Mesopotâmia – os zigurates ou templos em forma de torre – são da época dos primeiros povos sumérios e sua forma foi mantida sem alteração pelos assírios. Na realidade, tratava-se de edificações superpostas que formavam um tipo de pirâmide de faces escalonadas, dividida em várias câmaras.

O zigurate da cidade de Ur é um dos que se conservaram em melhor estado, graças a Nabucodonosor II, que ordenou sua reconstrução depois que os acádios o destruíram. O templo consistia em sete pavimentos e o santuário ficava no terraço. Acredita-se que na reconstrução tentou-se copiar a famosa Torre de Babel, hoje destruída.

O acesso ao último pavimento era feito por escadarias intermináveis e estreitas que rodeavam os muros. O templo era dedicado ao deus Nannar e à esposa do rei Nabucodonosor, Ningal.

A arquitetura monumental aquemênida retomou as formas babilônicas e assírias com a monumentalidade egípcia e o dinamismo grego. Os primeiros palácios de Pasárgada, de Ciro, o Grande (559 a.C. – 530 a.C.), possuíam salas de fileira dupla de colunas acaneladas com capitéis em forma de cabeça de touro, de influência jônica.

Para centralizar o poder, Dario (522 a.C. – 486 a.C.) transformou Susa e Persépolis respectivamente em capitais administrativa e religiosa. Seus palácios, obras do renascimento oriental, foram as últimas testemunhas da arquitetura oriental antiga.

No que se refere às tumbas, os monarcas aquemênidas, que não seguiram a tradição zoroástrica de expor seus cadáveres às aves de rapina, mandavam escavar suntuosos monumentos funerários nas rochas de montanhas sagradas. Uma das tumbas mais conhecidas é a de Dario I, na encosta do monte Hussein-Kuh. Sua fachada imita o portal de um palácio e é coroada com o disco do deus Ahura Mazda. Este foi o modelo seguido posteriormente nas necrópoles.

As primeiras esculturas descobertas na Mesopotâmia datam de 5000 a.C. e são em sua maioria figuras que lembram muito as Vênus pré-históricas encontradas no restante da Europa. No milênio seguinte reflete-se uma estilização das formas tendentes ao naturalismo e são encontradas peças de mármore, tais como bustos, estelas comemorativas e relevos.

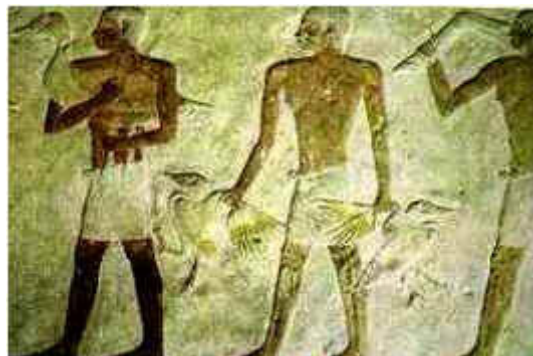
A mais importante é a estela encontrada em Langash, não apenas por ser considerada a mais antiga do mundo, como também porque é nela que aparece pela primeira vez a representação de uma batalha.

As estátuas mais características são figuras de homem ou mulher em pé, chamadas de oradores, trajados com túnicas amplas, com as mãos postas na altura do peito, sendo o rosto a parte mais chamativa do conjunto, devido ao superdimensionamento dos olhos, normalmente elaborados com incrustações de pedra.

Quanto aos relevos, sua importância é indubitavelmente fundamental para a compreensão da história, da iconografia religiosa e do cerimonial dos povos mesopotâmicos.

Existiam vários tipos, entre eles os esculpidos em pedra e os realizados sobre ladrilhos esmaltados, como é o caso dos poucos restos encontrados da famosa “Porta dos Deuses” (o que, na verdade, significa Babilônia) e os de argila.

Dependendo do povoado e da cidade, os temas e os estilos variavam: durante as dinastias acádia e persa, a temática era a narração da vitória dos reis, enquanto na época dos babilônios a preferência era pelas representações das divindades ou das tarefas cotidianas do povo.

**A Arte no Egito**

A arte egípcia estava intimamente ligada à religião, por isso era bastante padronizada, não dando margens à criatividade ou à imaginação pessoal, pois a obra devia revelar um perfeito domínio das técnicas e não o estilo do artista.

A arte egípcia caracteriza-se pela representação da figura humana sempre com o tronco desenhado de frente, enquanto a cabeça, as pernas e os pés são colocados de perfil. O convencionalismo e o conservadorismo das técnicas de criação voltaram a produzir esculturas e retratos estereotipados que representam a aparência ideal dos seres, principalmente dos reis, e não seu aspecto real.

Após a morte de Ramsés II, o poder real tornou-se muito fraco. O Egito foi invadido sucessivamente pelos etíopes, persas, gregos e, finalmente, pelos romanos. A sua arte, que influenciada pela dos povos invasores, vai perdendo suas características.

A pintura egípcia teve seu apogeu durante o império novo, uma das etapas históricas mais brilhantes dessa cultura. Entretanto, é preciso esclarecer que, devido à função religiosa dessa arte, os princípios pictóricos evoluíram muito pouco de um período para outro.

Contudo, eles se mantiveram sempre dentro do mesmo naturalismo original. Os temas eram normalmente representações da vida cotidiana e de batalhas, quando não de lendas religiosas ou de motivos de natureza escatológica.

As figuras típicas dos murais egípcios, de perfil mas com os braços e o corpo de frente, são produto da utilização da perspectiva da aparência. Os egípcios não representaram as partes do corpo humano com base na sua posição real, mas sim levando em consideração a posição de onde melhor se observasse cada uma das partes: o nariz e o toucado aparecem de perfil, que é a posição em que eles mais se destacam; os olhos, braços e tronco são mostrados de frente.

Essa estética manteve-se até meados do império novo, manifestando-se depois a preferência pela representação frontal. Um capítulo à parte na arte egípcia é representado pela escrita. Um sistema de mais de 600 símbolos gráficos, denominados hieróglifos, desenvolveu-se a partir do ano 3300 a.C. e seu estudo e fixação foi tarefa dos escribas. O suporte dos escritos era um papel fabricado com base na planta do papiro.



A escrita e a pintura estavam estreitamente vinculadas por sua função religiosa. As pinturas murais dos hipogeus e as pirâmides eram acompanhadas de textos e fórmulas mágicas dirigidas às divindades e aos mortos.

É curioso observar que a evolução da escrita em hieróglifos mais simples, a chamada escrita hierática, determinou na pintura uma evolução semelhante, traduzida em um processo de abstração. Essas obras menos naturalistas, pela sua correspondência estilística com a escrita, foram chamadas, por sua vez, de Pinturas Hieráticas.

Do império antigo conservam-se as famosas pinturas Ocas de Meidun e do império novo merecem menção os murais da tumba da rainha Nefertari, no Vale das Rainhas, em Tebas.

A pirâmide foi criada durante a dinastia III, pelo arquiteto Imhotep, e essa magnífica obra lhe valeu a divinização. No início as tumbas egípcias tinham a forma de pequenas caixas; eram feitas de barro, recebendo o nome de mastabas (banco). Foi desse arquiteto a idéia de superpor as mastabas, dando-lhes a forma de pirâmide.

Também se deve a Imhotep a substituição do barro pela pedra, o que sem dúvida era mais apropriado, tendo em vista a conservação do corpo do morto. As primeiras pirâmides foram as do rei Djeser, e elas eram escalonadas. As mais célebres do mundo pertencem com certeza à dinastia IV e se encontram em Gizé: Quéops, Quéfren e Miquerinos, cujas faces são completamente lisas.

A regularidade de certas pirâmides deve-se aparentemente à utilização de um número áureo, que muito poucos arquitetos conheciam. Outro tipo de construção foram os hipogeus, templos escavados nas rochas, dedicados a várias divindades ou a uma em particular.

Normalmente eram divididos em duas ou três câmaras: a primeira para os profanos; a segunda para o faraó e os nobres; e a terceira para o sumo sacerdote. A entrada a esses templos era protegida por galerias de estátuas de grande porte e esfinges. Quanto à arquitetura civil e palaciana, as ruínas existentes não permitem recolher muita informação a esse respeito.

A escultura egípcia foi antes de tudo animista, encontrando sua razão de ser na eternização do homem após a morte. Foi uma estatuária principalmente religiosa. A representação de um faraó ou um nobre era o substituto físico da morte, sua cópia em caso de decomposição do corpo mumificado. Isso talvez pudesse justificar o exacerbado naturalismo alcançado pelos escultores egípcios, principalmente no império antigo.

Com o passar do tempo, a exemplo da pintura, a escultura acabou se estilizando. As estatuetas de barro eram peças concebidas como partes complementares do conjunto de objetos no ritual funerário. Já a estatuária monumental de templos e palácios surgiu a partir da dinastia XVIII, como parte da nova arquitetura imperial, de caráter representativo.

Paulatinamente, as formas foram se complicando e passaram do realismo ideal para o amaneiramento completo. Com os reis ptolemaicos, a grande influência da Grécia revelou-se na pureza das formas e no aperfeiçoamento das técnicas. A princípio, o retrato tridimensional foi privilégio de faraós e sacerdotes.

Com o tempo estendeu-se a certos membros da sociedade, como os escribas. Dos retratos reais mais populares merecem menção os dois bustos da rainha Nefertite, que, de acordo com eles, é considerada uma das mulheres mais belas da história universal. Ambos são de autoria de um dos poucos artistas egípcios conhecidos, o escultor Thutmosis, e encontram-se hoje nos museus do Cairo e de Berlim.

Igualmente importantes foram as obras de ourivesaria, cuja maestria e beleza são suficientes para testemunhar a elegância e a ostentação das cortes egípcias. Os materiais mais utilizados eram o ouro, a prata e pedras.

As jóias sempre tinham uma função específica (talismãs), a exemplo dos objetos elaborados para os templos e as tumbas. Os ourives também colaboraram na decoração de templos e palácios, revestindo muros com lâminas de ouro e prata lavrados contendo inscrições, dos quais restaram apenas testemunho.

### A Arte Grega

Dos povos da antiguidade, os que apresentaram uma produção cultural mais livre foram os gregos, que valorizaram especialmente as ações humanas, na certeza de que o homem era a criatura mais importante do universo.

Assim, o conhecimento, através da razão, esteve sempre acima da fé em divindades. Enquanto os egípcios procuravam fazer uma figura realista de um homem, o escultor grego acreditava que uma estátua que representasse um homem não deveria ser apenas semelhante a um homem, mas também um objeto belo em si mesmo. Seus reis não eram deuses, mas seres inteligentes e justos, que dedicavam ao bem estar do povo e a democracia.



Podem-se distinguir quatro grandes períodos na evolução da arte grega: o geométrico (séculos IX e VIII a.C.), o arcaico (VII e VI a.C.), o clássico (V e IV a.C.) e o helenístico (do século III ao I a.C.). No chamado período geométrico, a arte se restringiu à decoração de variados utensílios e ânforas. Esses objetos eram pintados com motivos circulares e semicirculares, dispostos simetricamente.

A técnica aplicada nesse trabalho foi herdada das culturas cretense e micênica. Passado muito tempo, a partir do século VII a.C., durante o denominado período arcaico, a arquitetura e a escultura experimentaram um notável desenvolvimento graças à influência dessas e outras culturas mediterrâneas.

Também pesaram o estudo e a medição do antigo megaron, sala central dos palácios de Micenas a partir da qual concretizaram os estilos arquitetônicos do que seria o tradicional templo grego. Entre os séculos V e IV a.C., a arte grega consolida suas formas definitivas. Na escultura, somou-se ao naturalismo e à proporção das figuras o conceito de dinamismo refletido nas estátuas de atletas como o Discóbolo de Miron e o Doríforo de Policleto.

Na arquitetura, em contrapartida, o aperfeiçoamento da óptica (perspectiva) e a fusão equilibrada do estilo jônico e dórico trouxe como resultado o Partenon de Atenas, modelo clássico por excelência da arquitetura dessa época. No século III, durante o período helenístico, a cultura grega se difunde, principalmente graças às conquistas e expansão de Alexandre Magno, por toda a bacia do Mediterrâneo e Ásia Menor.

A pintura grega encontrou uma forma de realização na arte da cerâmica, os vasos gregos são conhecidos não só pelo equilíbrio de sua forma, mas também pela harmonia entre o desenho, as cores e o espaço utilizado para a ornamentação.

No começo, os desenhos eram simplesmente formas geométricas elementares – de onde se originou a denominação de geométrico conferida a esse primeiro período (séculos IX e VIII a.C.) – que mal se destacavam na superfície.

Com o passar do tempo, elas foram gradativamente se enriquecendo, até adquirir volume. Surgiram então os primeiros desenhos de plantas e animais guarnecidos por adornos chamados de meandros.

Numa etapa próxima, já no período arcaico (séculos VII e VI a.C.), começou a ser incluída nos desenhos a figura humana, que apresentava um grafismo muito estilizado. E, com o aparecimento de novas tendências naturalistas, ela passou a ser cada vez mais utilizada nas representações mitológicas, o que veio a aumentar sua importância.

As cenas eram apresentadas em faixas horizontais paralelas que podiam ser visualizadas ao se girar a peça de cerâmica. Com a substituição do cinzel pelo pincel, os traçados se tornaram mais precisos e ricos em detalhes.

As peças de cerâmica pintadas começam a experimentar uma perceptível decadência durante o classicismo (séculos IV e V a.C.). No entanto, passado um bom tempo, elas acabaram ressurgindo triunfantes no período helenístico (século III), totalmente renovadas, cheias de cor e ricamente decoradas.

As primeiras esculturas gregas (século IX a.C.) não passavam de pequenas figuras humanas feitas de materiais muito brandos e fáceis de manipular, como a argila, o marfim ou a cera. Essa condição só se alterou no período arcaico (séculos VII e VI a.C.), quando os gregos começaram a trabalhar a pedra. Os motivos mais comuns das primeiras obras eram simples estátuas de rapazes (kouros) e moças (korés).

As figuras esculpidas apresentavam formas lisas e arredondadas e plasmavam na pedra uma beleza ideal. Essas figuras humanas guardavam uma grande semelhança com as esculturas egípcias, as quais, obviamente, lhes haviam servido de modelo.

Com o advento do classicismo (séculos V e IV a.C.), a estatuaría grega foi assumindo um caráter próprio e acabou abandonando definitivamente os padrões orientais. Foi o consciencioso estudo das proporções que veio oferecer a possibilidade de se copiar fielmente a anatomia humana, e com isso os rostos obtiveram um ganho considerável em expressividade e realismo.

Mais tarde introduziu-se o conceito de contrapposto – posição na qual a escultura se apoiava totalmente numa perna, deixando a outra livre, e o princípio do dinamismo tomou forma nas representações de atletas em plena ação. Entre os grandes artistas do classicismo estão: Policleto, (que criou a regra do “belo ideal” que divide o corpo humano em 8 partes iguais.

Essa regra é utilizada até hoje nas aulas de desenho.) Miron, Praxíteles e Fídias. Contudo, não se pode tampouco deixar de mencionar Lisipo, que, nas suas tentativas de plasmar as verdadeiras feições do rosto, conseguiu acrescentar uma inovação a esta arte, criando os primeiros retratos. Durante o período helênico (século III a.C.), verificou-se uma ênfase nas formas herdadas do classicismo, e elas foram se sofisticando.

O resultado disso foi o surgimento de obras de inigualável monumentalidade e beleza, como O Colosso de Rodas, de trinta e dois metros de altura. É interessante esclarecer que, tanto por sua função religiosa quanto pela sua importância como elemento decorativo, a escultura estava estreitamente ligada à arquitetura. Isso se evidencia nas estátuas trabalhadas nas fachadas, colunas e interiores dos templos.

Na arquitetura, não resta dúvida de que o templo foi um dos legados mais importantes da arte grega ao Ocidente. Suas origens devem ser procuradas no megaron micênico. Este aposento, de morfologia bastante simples, apesar de ser a acomodação principal

do palácio do governante, nada mais era do que uma sala retangular, à qual se tinha acesso através de um pequeno pórtico (pronaos), e quatro colunas que sustentavam um teto parecido com o atual telhado de duas águas. No princípio, esse foi o esquema que marcou os cânones da edificação grega.

Foi a partir do aperfeiçoamento dessa forma básica que se configurou o templo grego tal como o conhecemos hoje. No princípio, os materiais utilizados eram o adobe – para as paredes – e a madeira – para as colunas. Mas, a partir do século VII a.C. (período arcaico), eles foram caindo em desuso, sendo substituídos pela pedra.

Essa inovação permitiu que fosse acrescentada uma nova fileira de colunas na parte externa (peristilo) da edificação, fazendo com que o templo obtivesse um ganho que toca à monumentalidade. Surgiram então os primeiros estilos arquitetônicos: o dórico, ao sul, nas costas do Peloponeso, e o jônico, a leste. Os templos dóricos eram em geral baixos e maciços.

As grossas colunas que lhes davam sustentação não dispunham de base, e o fuste tinha forma acanelada. O capitel, em geral muito simples, terminava numa moldura convexa chamada de equino. As colunas davam suporte a um entablamento (sistema de cornijas) formado por uma arquitrave (parte inferior) e um friso de tríglifos (decoração acanelada) entremeado de métopas.

A construção jônica, de dimensões maiores, se apoiava numa fileira dupla de colunas, um pouco mais estilizadas, e apresentava igualmente um fuste acanelado e uma base sólida. O capitel culminava em duas colunas graciosas, e os frisos eram decorados em altos-relevos. Mais adiante, no período clássico (séculos V e IV a.C.), a arquitetura grega atingiu seu ponto máximo.

Aos dois estilos já conhecidos veio se somar um outro, o coríntio, que se caracterizava por um capitel típico cuja extremidade era decorada por folhas de acanto. As formas foram se estilizando ainda mais e acrescentou-se uma terceira fileira de colunas.

O Partenon de Atenas é a mais evidente ilustração desse brilhante período arquitetônico grego. Na época da hegemonia helenística (século III a.C.), a construção, que conservou as formas básicas do período clássico, alcançou o ponto máximo de suntuosidade. As colunas de capitéis ricamente decorados sustentavam frisos trabalhados em relevo, exibindo uma elegância e um trabalho dificilmente superáveis.

Assim, a história da arte grega está ligada às épocas da vida desse povo. O pré-helenismo foi um longo período, no qual a arte estava se afirmando. Na época arcaica, a arte tomou formas definidas. A época clássica, foi o momento da plenitude e da perfeição artística e cultural dos gregos.

O helenismo foi o momento em que os gregos já haviam chegado à plenitude e passaram a espalhar sua arte pelo Egito, pela Ásia Menor, pela Síria e por Roma.

### A Arte Romana



A arte romana sofreu duas grandes influências: a da arte etrusca, popular e voltada para a expressão da realidade vivida, e a da grego-helenística, orientada para a expressão de um ideal de beleza.

---

## EDUCAÇÃO FÍSICA

---

1. Linguagem Corporal. ....	01
2. Imagem Corporal ....	04

---

## LINGUAGEM CORPORAL

No cotidiano profissional, o professor se utiliza da comunicação como ferramenta indispensável no desempenho de suas atividades. Dentre estas, a função de educador, bem como elo de ligação entre promover os diversos conhecimentos humanos e a habilidade de comunicar-se. Conforme Rector e Trinta (1986, p. 16), sabe-se que “[...] o corpo humano, decomposto em signos não verbais, é descritível por meio de signos linguísticos, equivalentes aos seus diversos movimentos”. Desta maneira, o uso consciente da linguagem corporal, tende a facilitar o professor no alcance de seus objetivos na transmissão de conteúdos em sala de aula.

Nessa perspectiva, não há dúvida de que as salas de aula são espaços de comunicação e que as palavras e as não palavras (silêncios, ausências, sons articulados ou não) orientam as relações entre os indivíduos e permitem uma constelação de mensagens que são capitadas de forma consciente ou inconsciente (PAREJO, 1995). Assim sendo, pode-se dizer que apenas o movimento do corpo não traduz o significado da mensagem, havendo necessidade de inseri-lo num contexto, permitindo que um mesmo gesto tenha diferentes significados nas diversas sociedades.

Habilidades associadas ao conhecimento de assuntos da área de comunicação não verbal são importantes para o desenvolvimento da competência social dos indivíduos, quer na sua atuação profissional, quer na sua vida diária (MESQUITA, 1997, p. 160). Em vista disso, entende-se que a linguagem corporal deva ser encarada como uma necessidade a mais na conjuntura de atividades da vida do educador profissional, o que, segundo Vargas (1998), permite os seres humanos encontrarem suas necessidades presentes diariamente. Desta maneira, neste estudo e por meio de uma pesquisa-bibliográfica e literatura discutida sobre a temática, pretendeu-se proporcionar reflexões sobre a importância da percepção da linguagem corporal na educação profissional.

### Movimento corporal: um conteúdo dotado de comunicação e linguagem

Marone (1999, p. 39) parte de que “[...] somente em Deus a palavra antecedeu o gesto, porque Deus em princípio era o Verbo”. Ou seja, antes do surgimento da palavra (fase verbal) existe outra fase, a “pré-verbal”, em que a linguagem predominante é a do gesto. Segundo este mesmo autor, graças a esses gestos que os sons podem ter significado.

E, por meio da expressão corporal, são manifestados sentimentos de alegria, dor, tristeza, amor, ódio, desprezo e outros que são, naturalmente, uma representação das atitudes e ações que se pretendem interpretar, pois estão relacionados ao indivíduo, sofrendo, geralmente, a influência da ciência, da tecnologia e do desenvolvimento econômico e da sociedade (VARGAS, 1998).

Todo ser humano tem no movimento uma necessidade natural e espontânea, indispensável à vida (VARGAS, 1998). Também, sabe-se que as primeiras manifestações do ser humano emergem do ato motor e, segundo Capitanio (2004), o movimento humano faz parte do domínio motor, contudo, no comportamento humano se fazem presentes, também, o domínio cognitivo e o domínio afetivo-social. No entanto, para Gagné (1974):

A ocorrência relativa e frequente da aprendizagem dos movimentos naturais, na vida cotidiana, torna bastante importante a compreensão do comportamento humano, apesar de responder e executar atos motores simples ser apenas uma pequena parte das capacidades que o ser humano deve e pode aprender (1974, p. 3).

Mowrer (1960, apud GAGNÉ, 1974, p. 75) acredita que a aprendizagem dos movimentos naturais é um requisito prévio para as demais aprendizagens. O que, de acordo com Vargas (1998, p. 34), possibilita no processo de formação do indivíduo como meio de melhorar a qualidade de assimilação da sensação e percepção de estimulações inter e intrapessoais que compõem o mundo, e, que, para ser entendida a realização do movimento, faz-se necessário o conhecimento da intenção, que oferece ao movimento um conteúdo de consciência.

Além disso, Vargas (1998) afirma que o ato motor possui caráter cognitivo e envolve as percepções cinestésicas, estando unido à linguagem. Nesse sentido, a formação do pensamento não somente está vinculada à aquisição da linguagem como também ao movimento. Reis (1969, p. 199) complementa isso, ressaltando que todas as ações humanas são motivadas por uma finalidade e o que se faz, faz-se tendo em conta determinado objetivo. Para Laban (1978) o movimento do homem tem um objetivo: satisfazer uma necessidade ou atingir algo que lhe é valioso. Da mesma forma que:

O movimento revela evidentemente muitas coisas diferentes. É o resultado, ou da busca de um objeto dotado de valor, ou de uma condição mental. Suas formas e ritmos mostram a atitude da pessoa que se move numa determinada situação. Pode tanto caracterizar um estado de espírito e uma reação, como atributos mais constantes da personalidade. O movimento pode ser influenciado pelo meio ambiente do ser que se move (LABAN, 1978, p. 20).

Com isso, o movimento e o pensamento integram-se ao trabalho global do corpo, atuando como meio de relação e dotado de comunicação através dos gestos e movimentos em total integração do indivíduo com o meio.

Assim sendo, segundo Rector e Trinta (1986), a comunicação é, ao mesmo tempo, fenômeno e função social. Fenômeno, inicialmente, como uma necessidade dos nossos primórdios na busca de compreenderem a si e os demais. Função social como processo de interação, de compartilhar os modos e os comportamentos de vida, estabelecidos de um conjunto de normas pelo homem e para o homem. Por isso, cada movimento deve ser visto como um veículo pelo qual o sujeito pode dizer aos outros sobre o seu pensar, reescrevendo o que foi escrito por outros, mas de forma pessoal e única.

Davis (1979) afirma que muito além das palavras está a comunicação não verbal. Elas não representam a mensagem total e nem parcial, embora sejam importantes. Sabe-se que a comunicação ajuda o homem a estabelecer relações com o grupo a que pertence enquanto fenômeno social e, em cada cultura, os gestos e os movimentos são percebidos como expressão e manifestação corporal, revelando formas de comunicação não verbal. Desse modo, para esta autora, as relações humanas se constroem através da comunicação não verbal, de uma linguagem corporal. Neste contexto, “há consenso no campo de que o corpo não está submetido ao texto. Os gestos não são usados apenas para preencher os silêncios, as lacunas do discurso” (PUJADE-RENAUD, 1990, p. 65). Pelo contrário, o corpo é constitutivo da comunicação e não somente o aparato fisiológico.

Nesse sentido, estudos sobre a comunicação não verbal ganharam novo impulso nas últimas décadas (SILVA, 1987). Por isso, conceituar o que é linguagem corporal seja um dos assuntos muito de grande enfoque e discussão na literatura por diversos autores. A comunicação não verbal, segundo Corraze (1982), é o conjunto dos meios de comunicação existente entre os seres vivos que não usam a linguagem humana ou seus derivados não sonoros (escritos, linguagem dos surdos, etc.). De acordo com Mesquita (1997), a comunicação não verbal pode ser dividida em dois grupos:

a) Aquilo que se refere ao corpo (corporal) e ao movimento e representa unidades expressivas: a face, o olhar, os gestos, as ações, as posturas e a paralinguagem;

b) aquilo que é relativo ao produto das ações humanas e formas de expressão: a moda, os objetos do cotidiano e da arte, a própria organização dos espaços.

Corraze (1982) afirma que a comunicação não verbal pode ser sonora e o que seu conceito exclui é o sistema linguístico humano (este que é verbal). O termo comunicação não verbal é aplicado a gestos, as posturas, a orientação do corpo, a organização de objetos, a relação de distâncias entre os indivíduos, significando uma linguagem corporal. Este autor opõe-se a Birdwhistell (1952, apud DAVIS, 1979), porque ele afirma que a comunicação não é constituída exatamente como a linguagem, e que atualmente este conceito é amplamente rejeitado.

A partir deste trecho, percebe-se que:

Os olhos continuaram a dizer coisas infinitas, as palavras da boca é que nem tentaram sair, tornavam ao coração caladas como vinham... (MACHADO DE ASSIS, *in* Dom Casmurro, 1969, cap. 14, p. 30).

É possível afirmar na expressão acima que os movimentos corporais modificam os padrões de comunicação, de coordenação física e de reconhecimento conceitual de novos gestos. Sabe-se, ainda, que eles são modificados pelas adaptações feitas pelo corpo, o qual percebe e age com essa informação. Corraze (1982) afirma que a comunicação se efetua através da transferência de informação, sob duas condições principais: a primeira é a presença de dois sistemas: um emissor e um receptor; a segunda é a transmissão de mensagens.

Os indivíduos têm uma forma diferenciada de se comunicar corporalmente, que se modifica de cultura para cultura. O indivíduo, portanto, aprende a fazer uso das expressões corporais, de acordo com o ambiente onde ele está inserido, ou seja, todo movimento do corpo tem um significado correspondente ao contexto (BRASIL, 1999). Com isso, entende-se que o corpo emprega a gesticulação como um modo de se comunicar, de construir metáforas, articular pensamentos, abrindo espaço para repensar qual movimento adotar, chamada de linguagem corporal.

### Educação Física e a linguagem corporal

Conforme Rector e Trinta (1986, p. 25), a Programação Neuro-lingüística (PNL), a língua, os usos lingüísticos, os hábitos fonéticos individuais e coletivos têm, até aqui, sido objeto de estudo da lingüística e mesmo de outras disciplinas científicas, que se ocupam, de uma ou outra forma, a linguagem humana. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio - PCNEM (BRASIL, 1999):

A linguagem verbal é a língua falada ou escrita, ou seja, a linguagem que se vale da palavra. As demais são não-verbais. [...] O conceito de linguagem é a espinha dorsal da área, sustenta direta ou indiretamente todos os demais, articulando-os, pois dele deriva a constituição e a natureza da própria área (língua portuguesa; língua estrangeira; linguagens da arte; linguagem corporal; linguagem digital) (p. 40).

Em Educação Física, segundo PCNEM (BRASIL, 1999), os conceitos estruturantes e as competências mais diretamente relacionadas a cada um deles podem traduzir-se, de acordo com os três eixos que organizam a disciplina, dentre elas a linguagem corporal:

Quando os homens se comunicam, lançam mão de um vasto repertório: usam todo o corpo e todos os textos nele manifestos. Essas comunicações são textos, isto é, gestos – tomados num sentido mais amplo do que apenas movimentação de partes do corpo. Incluem desde o sutil franzir de sobrelanceiras até o vigoroso acenar dos braços, o jeito de andar e de se sentar. Os gestos e os movimen-

tos fazem parte dos recursos de comunicação que o ser humano utiliza para expressar suas emoções e sua personalidade, comunicar atitudes interpessoalmente e transmitir informações. A capacidade de gesticular é universal, faz parte da faculdade humana de se expressar e comunicar (p. 140).

Deste modo, pode-se entender que gestos são textos, movimentos comunicativos do corpo impressos por uma determinada cultura. Da mesma forma que:

[...] os gestos, as posturas e as expressões faciais são criados, mantidos ou modificados em virtude de o homem ser um ser social e viver num determinado contexto cultural. Isto significa que os indivíduos têm uma forma diferenciada de se comunicar corporalmente, que se modifica de cultura para cultura (PCNEM, BRASIL, 1999, p. 160).

Também, segundo PCNEM (BRASIL, 1999, p. 145), uma das competências a serem alcançadas a partir das aulas de Educação Física refere-se à utilização das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação em situações intersubjetivas que exijam graus de distanciamento e reflexão sobre os contextos e estatutos de interlocutores. Mais ainda, refere-se à capacidade de o aluno situar-se como protagonista dos processos de produção e recepção de textos construídos em linguagem corporal. Para tanto, os professores poderiam propor atividades nas quais os inúmeros textos corporais fossem investigados. Já que em algumas áreas [...] (consequentemente os professores) vem colecionando diversas críticas à sua atuação na escola (BRASIL, 1999, p. 146).

Outro aspecto a ser considerado é que, segundo Ayoub (2001, p. 58), muitas vezes, por existir um espaço específico para um trabalho corporal nas aulas de educação física, nos demais tempos da jornada cotidiana, acentua-se um trabalho de natureza intelectual no qual a dimensão expressiva por meio da linguagem corporal é praticamente esquecida.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998a) recomenda-se que o aluno deva adotar hábitos saudáveis para si e para a coletividade, utilizar as diferentes formas de linguagem dentre elas a corporal, compreender a cidadania atuando de forma crítica responsável e construtiva. Bem como observam os conteúdos de Educação Física para o Ensino Fundamental como expressão de produções culturais, conhecimentos historicamente acumulados e socialmente transmitidos, vindo a “Educação Física como uma cultura corporal” (BRASIL, 1998b, p. 10).

Para fins de discussão, Borges (1992) entende que Educação Física é uma prática pedagógica desenvolvida na Escola e que se ocupa de uma área de conhecimento chamada cultura corporal que são todas as manifestações corporais social e historicamente construídas. Deste modo, para este mesmo autor, o movimento é percebido como expressão e manifestação corporal e é tema a ser desenvolvido nas aulas de Educação Física.

Assim sendo, percebe-se que a linguagem corporal é aquilo que o sujeito transmite através de sua postura, de seu tônus muscular, de cada gesto na direção de outro gesto. De acordo com Reis (1969, p. 175), a linguagem corporal se torna um complemento da voz, uma linguagem por natural, onde todos entendem. Logo, entende-se que gesticulação é a moldura que se aplica à manifestação oral, para reforçar períodos, conferindo ao discurso maior expressividade. Dessa forma, para Reis (1969), os gestos representam para o movimento o que configura a língua para a linguagem, elos de comunicação, uma ponte que liga um objeto a um destino, um entendimento dependente dos comportamentos humanos.

Em vista disso, “o corpo é veículo e meio de comunicação. O relacionamento interpessoal só é possível pela comunicação e pela linguagem que o corpo é e possui” (BRASIL, 1999). Da mesma forma, o sujeito pode dizer aos outros sobre o seu pensar, reescrevendo o que foi escrito por outros, mas de forma pessoal e única,

impregnando, as ações e mensagens emitidas, com a sua personalidade. Portanto, em meio de outras informações do corpo, como possibilidades de investigação do movimento e a sua necessidade, para Well e Tompakow (2000), o gesto se faz mais que uma probabilidade, é, indubitavelmente, indispensável para compor a comunicação.

### **A importância da comunicação não verbal na educação profissional**

Dentre as várias maneiras com que o homem pode exprimir seus pensamentos, sentimentos e anseios, o gesto ocupa lugar de destaque pela sua eloquência, simplicidade e rapidez. [...] Para a linguagem gesticulada, pode-se valer de todo o corpo (atitude e postura) ou de uma das partes (mímica das mãos, da face, dos olhos, dos lábios, etc.). (MARONE, 1999, p. 15).

Com isso, tem-se em mente que a expressão corporal é uma projeção de pensamento exprimidos em ações por meio da seleção e adequação de gestos e movimentos e da inter-relação de determinadas situações em que o meio oferece. Segundo Reis (1969, p. 174): “não adianta, mesmo que não queira, o corpo fala e, às vezes, grita. Ele trai o que a palavra insiste muitas vezes em esconder, ele tira os véus e desnuda quem realmente somos”.

Nesse sentido, considera-se que a competência de ouvir e entender o outro inclui não apenas a fala, mas também às expressões e manifestações corporais. Estes aspectos, segundo Cotes e Ferreira (2001), devem ser enfrentados como elementos fundamentais no processo de comunicação e, por isto, acredita-se que o estudo da comunicação não verbal (linguagem corporal) deveria assumir um papel importante na decodificação das mensagens vivenciadas durante o processo de interação. Complementando com isso, o reconhecimento da existência e do valor de um modo não verbal, que se expressa através do corpo e do movimento do ser humano, ao lado do verbal expresso através do corpo e do movimento do ser humano, ao lado do verbal (MACHADO e MIRANDA, 2006), é de capital importância para profissionais que interagem com pessoas no seu dia a dia, principalmente para aqueles cuja ação está mais diretamente relacionada ao corpo e ao movimento como os psicólogos, médicos e os profissionais de Educação Física (MESQUITA, 1997, p. 160). A riqueza de possibilidades da linguagem corporal revela um universo a ser vivenciado, conhecido, desfrutado, com prazer e alegria (AYOUB, 2001, p. 57). Desta forma, pode entender que:

Uma das razões do grande interesse pelos estudos da comunicação não verbal pode estar, provavelmente, relacionada à sua importância e representatividade no processo de relacionamento e compreensão mútua entre seres humanos. Esta importância é evidenciada pelo papel que a comunicação não verbal desempenha no sistema total de comunicação, a tremenda quantidade de sinais informativos que proporciona em toda situação particular, e a que se utiliza nas áreas fundamentais da vida cotidiana (KNAPP, 1982, p. 42).

Knapp (1982), ao discutir os trabalhos sobre a habilidade de profissionais como médicos, professores, psicólogos e estudantes de Belas Artes, Biologia, Química, Matemática e Física de perceberem sinais não verbais, comenta que os profissionais e os estudantes que se ocupam de condutas não verbais obtiveram maior pontuação nesta habilidade do que os demais.

Entretanto, para Sousa, Leal e Sena (2010, p. 2) no cotidiano escolar, alguns alunos se queixam de que a comunicação não verbal do professor favorece a desatenção em sala de aula, tornando a comunicação pouco efetiva. É possível que isto aconteça porque poucos professores sabem da importância da sua linguagem não verbal no processo de transmissão de conhecimentos.

Nesse sentido, supõe-se que poucos professores têm consciência da importância de sua comunicação não verbal para o pleno exercício de sua profissão, e acredita-se que se esta comunicação não ocorrer de modo efetivo poderá, de fato, comprometer a atenção que o aluno dará ao conteúdo transmitido. Por este motivo, de acordo com Sousa, Leal e Sena (2010), uma adequada comunicação não verbal é fundamental, pois pode contribuir para melhorar o desempenho do docente em sala de aula.

Sabe-se que o aluno não pode existir por si mesmo, por isso, ele necessita da aquisição e troca de experiências posteriores como um impulso ao processo de aprendizagem. Além do mais, o professor deve ter em mente que ele não trabalha o corpo do aluno, mas sim com o seu corpo. Isso condiz com pesquisa realizada por Sousa, Leal e Sena (2010), onde resultados mostraram que todos os entrevistados consideraram que a comunicação não verbal do professor é um importante fator para a transmissão das mensagens.

Desta maneira, conforme Mesquita (1997, p. 160), conhecimentos teóricos sobre a comunicação não verbal, bem como a habilidade de emitir ou receber sinais não verbais, podem estar intimamente relacionados à atuação profissional do indivíduo na sociedade. Assim, estudos e pesquisas desenvolvidos por estudiosos de diferentes áreas colocam em evidência a importância e o interesse com que a expressividade humana vem sendo estudada. Do mesmo modo que:

Emitir, receber e perceber sinais não verbais são processos independentes, que ocorrem sem que se tenha, na maioria destes comportamentos, consciência do que está acontecendo ou de sua causa. Estes processos são naturais, mas podem se tornar habilidades (MESQUITA, 1997, p. 160).

Segundo Knapp (1982), a habilidade de emitir e receber sinais não verbais é decorrente da aprendizagem e da prática no decorrer da vida cotidiana. Assim sendo, no início de sua jornada acadêmica, o jovem não tem consciência de seu corpo como ato de movimentos determinados de uma situação de comportamentos ou parte integrante de mecanismos neuropsicofisiológicos, pois sua identidade corporal, ainda, não se encontra formada. Em vista disso, com o auxílio de um docente preparado e que trabalhe o corpo do aluno como objeto interdisciplinar, portanto, o aluno se apropriará de seu corpo e dele se adaptará, aprendendo de sua existência, sua individualidade, passando a se ver como pessoa única e indivisível.

Sabe-se que conhecimentos teóricos sobre a comunicação não verbal, bem como a habilidade de emitir ou receber sinais não verbais, podem estar intimamente relacionados à atuação profissional do indivíduo na sociedade (KNAPP, 1982). No entanto, trabalhar com esse corpo significa, também, para o educador, trabalhar com o seu próprio corpo. Dois corpos, duas pessoas, implicadas numa relação de troca de informação cognitiva, mas também numa relação tônico-emocional. Além do mais, isso significa que as percepções da imagem corporal de ambas, através do diálogo corporal, entram em comunicação e sintonia, já que toda e qualquer interferência pode influenciar na educação profissional.

E, a ação docente deve ser mediadora do estímulo dos alunos por meio de atividades propostas e de desafios que os levem ao imaginário sempre ativo, ao desenvolvimento da capacidade criativa às práticas rítmicas que propiciem não somente o imaginário e a criatividade, mas também as noções de atividades prazerosas em grupo, despertando o social através de todas as disciplinas.

É visto que “o corpo humano é um conjunto de comportamentos somáticos altamente organizado e portador de signos explicitamente convencionais, passíveis de tradução para o código verbal.” (RECTOR e TRINTA, 1986, p. 17). Portanto, nada mais justo salientar sobre a importância do gesto como exteriorizador da linguagem

corporal e a essencial função que ele desempenha na transmissão de conteúdos. Assim, introduzido no campo da comunicação não verbal, a linguagem corporal pode tornar-se um grande facilitador nas perspectivas e leituras do aprendizado.

Mesquita (1997) desenvolveu uma pesquisa sobre a percepção da psicodinâmica do movimento expressivo e a atuação de profissionais das áreas da Educação Física, Medicina e Psicologia. Os resultados permitiram evidenciar que os profissionais destas áreas acreditam que através de sinais não verbais do corpo e movimento podem constituir um instrumental importante para tornar o profissional mais habilidoso em sua percepção e decodificação de estados subjetivos, contribuindo desta forma para melhorar a eficiência e a competência profissionais.

Corroborando com essa questão, em estudo realizado por Sousa, Leal e Sena (2010), foi observado também que 77% dos alunos entrevistados consideraram que a comunicação não verbal do professor interfere em seu aprendizado, enquanto 23% mencionaram não interferir. Dos que consideraram interferir, houve comentários de que “o corpo fala” e que este demonstra o interesse do professor no assunto. Assim, esses autores acreditam que os gestos complementam a fala, ajudando na interpretação do que é dito.

Em instituições de âmbitos educacionais, ainda, há limitações sociais e culturais a respeito do seu uso, porém o mais simples como um aperto de mão e um “tapinha” nas costas são algumas das aproximações mais permitidas que, normalmente, revelam apoio, confiança e solidariedade (MARONE, 1999). No entanto, segundo Rector e Trinta (1986), as formas de comunicação humana, no quadro de diferentes culturas, estão longe de esgotar-se na troca diária de mensagens sejam elas verbais ou não verbais. Pois, de acordo com estes autores:

O indivíduo só se sentirá integrado numa determinada cultura quando houver adquirido a “fluência cultural”, isto é, a capacidade de entender e/ou de produzir comportamentos não verbais isolados ou em conjunção com a linguagem verbal, que estão enraizados em fatores étnicos, geográficos, socioeconômicos, [...] da sociedade em questão (p. 22).

Desta forma, permanece evidente que em determinadas esferas os sinais não verbais são de capital importância, a fim de conscientizar com grande relevância e significação o uso da comunicação não verbal na sociedade. Principalmente, segundo Mesquita (1997), para aqueles profissionais cuja ação está mais diretamente relacionada ao corpo e ao movimento.

Este conteúdo teve por finalidade nortear o leitor à conscientização, valorizando e elevando, com alguns subsídios significativos, a possibilidade de investigação da linguagem corporal e a sua necessidade na compreensão de propostas e atividades corpóreas em campos profissionais da educação. Sendo assim, pode-se perceber a importância da lapidação do corpo como agente expressivo-comunicacional à necessidade primordial da integridade e coerência da mensagem. Com isso, vê-se a comunicação não verbal como um importante fator para uma comunicação efetiva, podendo intervir positivamente no desempenho do docente em sala de aula a fim de fortalecer, ainda mais, o processo da ensino/aprendizagem e a interação aluno/professor.

Espera-se que até aqui, as literaturas tenham contribuído para despertar, com maior atenção aos educadores, acreditando que o conhecimento, a experiência, os instrumentos não verbais do corpo e o movimento possam construir uma ferramenta indispensável para tornar estes profissionais mais habilidosos e preparados em sua percepção, decodificação e transmissão de estados subjetivos.

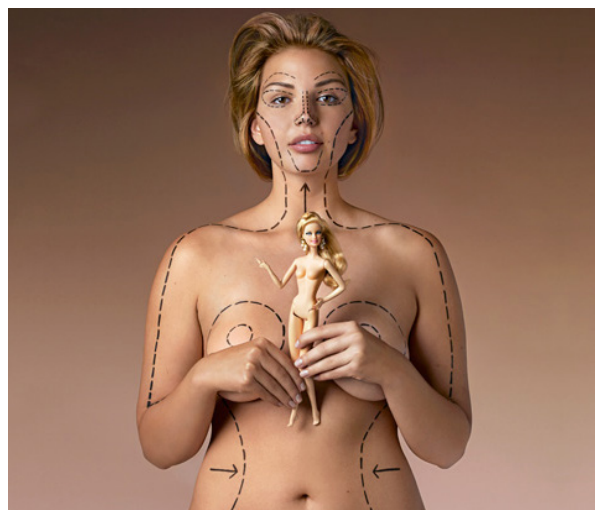
Desta maneira, na medida em que estudos contribuem de forma relevante para melhor percepção da linguagem corporal, não somente nas aulas de Educação Física, pode-se evidenciar que essa linguagem do corpo humano se torna uma aliada na educação profissional, à aquisição de habilidades associadas ao conhecimento de assuntos da área de comunicação não verbal, os quais são importantes para o desenvolvimento da competência social dos indivíduos, quer na sua atuação profissional, quer na sua vida diária.<sup>1</sup>

## IMAGEM CORPORAL

A imagem corporal é a percepção que uma pessoa tem do seu próprio corpo e os pensamentos e sentimentos que resultam desta percepção.

Esses sentimentos podem ser positivo, negativo ou ambos e são influenciados por fatores individuais e ambientais.

Também podemos pensar a imagem corporal como sendo a maneira como você se vê quando se olha no espelho ou quando você se imagine em sua mente. Ela é a representação mental do nosso corpo, é a forma como vemos e pensamos o nosso corpo, também é a forma como acreditamos que os outros nos veem.



**A sua imagem corporal é formada por uma combinação de fatores:**

- O que você acredita ser sua própria aparência (incluindo suas memórias, suposições e generalizações).
- Como você se sente em relação ao seu corpo, incluindo a sua altura, forma e peso.
- Como você sente e controla o seu corpo enquanto você se move

**E também por quatro aspectos:**

1. Como você vê o seu corpo é a sua imagem corporal perceptual. Isso nem sempre é uma representação correta de como você é na realidade. Por exemplo, uma pessoa pode perceber-se com sobrepeso quando elas são realmente abaixo do peso.
2. A maneira como você se sente sobre o seu corpo é a sua imagem corporal afetiva. Isto está relacionado com a quantidade de satisfação ou insatisfação que você sente sobre a sua forma, peso e partes individuais do corpo.

<sup>1</sup> Fonte: [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)

1. Números naturais, inteiros, reais, racionais, primos, múltiplos e divisores. . . . .	01
2. Números complexos. . . . .	10
3. Porcentagem. . . . .	12
4. Razão e proporção. . . . .	14
5. Regra de três simples e composta. . . . .	18
6. Sistemas de unidades de medidas. . . . .	21
7. Equações e inequações do 1º e 2º grau. . . . .	25
8. Funções. Gráficos e tabelas. . . . .	37
9. Fração algébrica. Fatoração. Produtos notáveis. . . . .	42
10. Teoria dos conjuntos. . . . .	45
11. Sequências, progressão aritmética e geométrica. . . . .	52
12. Análise combinatória. . . . .	56
13. Probabilidade. . . . .	59
14. Geometria. . . . .	62
15. Polinômios. . . . .	80
16. Trigonometria. . . . .	89
17. Juros simples e composto. . . . .	94
18. Matriz, determinantes e sistemas lineares. . . . .	103



## NÚMEROS NATURAIS, INTEIROS, REAIS, RACIONAIS, PRIMOS, MÚLTIPLOS E DIVISORES

### Números Naturais

Os números naturais são o modelo matemático necessário para efetuar uma contagem.

Começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos o conjunto infinito dos números naturais

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado tem um sucessor

- O sucessor de 0 é 1.
- O sucessor de 1000 é 1001.
- O sucessor de 19 é 20.

Usamos o \* para indicar o conjunto sem o zero.

$$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

- Todo número natural dado N, exceto o zero, tem um antecessor (número que vem antes do número dado).

Exemplos: Se m é um número natural finito diferente de zero.

- O antecessor do número m é m-1.
- O antecessor de 2 é 1.
- O antecessor de 56 é 55.
- O antecessor de 10 é 9.

### Expressões Numéricas

Nas expressões numéricas aparecem adições, subtrações, multiplicações e divisões. Todas as operações podem acontecer em uma única expressão. Para resolver as expressões numéricas utilizamos alguns procedimentos:

Se em uma expressão numérica aparecer as quatro operações, devemos resolver a multiplicação ou a divisão primeiramente, na ordem em que elas aparecerem e somente depois a adição e a subtração, também na ordem em que aparecerem e os parênteses são resolvidos primeiro.

Exemplo 1

$$\begin{aligned} 10 + 12 - 6 + 7 \\ 22 - 6 + 7 \\ 16 + 7 \\ 23 \end{aligned}$$

Exemplo 2

$$\begin{aligned} 40 - 9 \times 4 + 23 \\ 40 - 36 + 23 \\ 4 + 23 \\ 27 \end{aligned}$$

Exemplo 3

$$\begin{aligned} 25 - (50 - 30) + 4 \times 5 \\ 25 - 20 + 20 = 25 \end{aligned}$$

### Números Inteiros

Podemos dizer que este conjunto é composto pelos números naturais, o conjunto dos opostos dos números naturais e o zero. Este conjunto pode ser representado por:

$$\mathbb{Z} = \{\dots -3, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$$

Subconjuntos do conjunto  $\mathbb{Z}$ :

1) Conjunto dos números inteiros excluindo o zero

$$\mathbb{Z}^* = \{\dots -2, -1, 1, 2, \dots\}$$

2) Conjuntos dos números inteiros não negativos

$$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, \dots\}$$

3) Conjunto dos números inteiros não positivos

$$\mathbb{Z}_- = \{\dots -3, -2, -1\}$$

### Números Racionais

Chama-se de número racional a todo número que pode ser expresso na forma  $\frac{a}{b}$ , onde a e b são inteiros quaisquer, com  $b \neq 0$

São exemplos de números racionais:

$$-12/51$$

$$-3$$

$$-(-3)$$

$$-2,333\dots$$

As dízimas periódicas podem ser representadas por fração, portanto são consideradas números racionais.

Como representar esses números?

### Representação Decimal das Frações

Temos 2 possíveis casos para transformar frações em decimais

1º) Decimais exatos: quando dividirmos a fração, o número decimal terá um número finito de algarismos após a vírgula.

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

2º) Terá um número infinito de algarismos após a vírgula, mas lembrando que a dízima deve ser periódica para ser número racional

OBS: período da dízima são os números que se repetem, se não repetir não é dízima periódica e assim números irracionais, que trataremos mais a frente.

$$\frac{1}{3} = 0,333\dots$$

$$\frac{35}{99} = 0,353535\dots$$

$$\frac{105}{9} = 11,6666\dots$$

**Representação Fracionária dos Números Decimais**

1º caso) Se for exato, conseguimos sempre transformar com o denominador seguido de zeros.

O número de zeros depende da casa decimal. Para uma casa, um zero (10) para duas casas, dois zeros(100) e assim por diante.

$$0,3 = \frac{3}{10}$$

$$0,03 = \frac{3}{100}$$

$$0,003 = \frac{3}{1000}$$

$$3,3 = \frac{33}{10}$$

2º caso) Se dízima periódica é um número racional, então como podemos transformar em fração?

**Exemplo 1**

Transforme a dízima 0,333... em fração

Sempre que precisar transformar, vamos chamar a dízima dada de x, ou seja

$$X=0,333...$$

Se o período da dízima é de um algarismo, multiplicamos por 10.

$$10x=3,333...$$

E então subtraímos:

$$10x-x=3,333...-0,333...$$

$$9x=3$$

$$X=3/9$$

$$X=1/3$$

Agora, vamos fazer um exemplo com 2 algarismos de período.

**Exemplo 2**

Seja a dízima 1,1212...

Façamos x = 1,1212...

$$100x = 112,1212...$$

Subtraindo:

$$100x-x=112,1212...-1,1212...$$

$$99x=111$$

$$X=111/99$$

**Números Irracionais**

**Identificação de números irracionais**

- Todas as dízimas periódicas são números racionais.
- Todos os números inteiros são racionais.
- Todas as frações ordinárias são números racionais.
- Todas as dízimas não periódicas são números irracionais.
- Todas as raízes inexatas são números irracionais.
- A soma de um número racional com um número irracional é sempre um número irracional.
- A diferença de dois números irracionais, pode ser um número racional.
- Os números irracionais não podem ser expressos na forma  $\frac{a}{b}$ , com a e b inteiros e  $b \neq 0$ .

**Exemplo:**  $\sqrt{5} - \sqrt{5} = 0$  e 0 é um número racional.

- O quociente de dois números irracionais, pode ser um número racional.

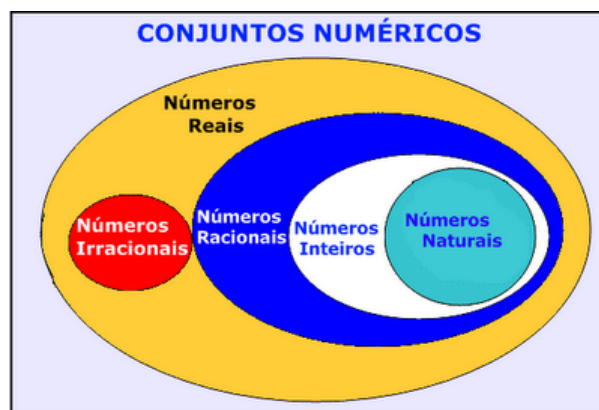
**Exemplo:**  $\sqrt{8} : \sqrt{2} = \sqrt{4} = 2$  e 2 é um número racional.

- O produto de dois números irracionais, pode ser um número racional.

**Exemplo:**  $\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = \sqrt{49} = 7$  é um número racional.

Exemplo: radicais ( $\sqrt{2}, \sqrt{3}$ ) a raiz quadrada de um número natural, se não inteira, é irracional.

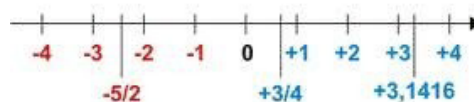
**Números Reais**



Fonte: [www.estudokids.com.br](http://www.estudokids.com.br)

Representação na reta

**Conjunto dos números reais**



**INTERVALOS LIMITADOS**

Intervalo fechado – Números reais maiores do que a ou iguais a e menores do que b ou iguais a b.



Intervalo:  $[a,b]$   
 Conjunto:  $\{x \in R \mid a \leq x \leq b\}$

Intervalo aberto – números reais maiores que a e menores que b.



Intervalo:  $]a,b[$   
 Conjunto:  $\{x \in R \mid a < x < b\}$

Intervalo fechado à esquerda – números reais maiores que a ou iguais a a e menores do que b.



Intervalo:  $\{a, b[$   
 Conjunto  $\{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$

Intervalo fechado à direita – números reais maiores que a e menores ou iguais a b.



Intervalo:  $]a, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$

**INTERVALOS IIMITADOS**

Semirreta esquerda, fechada de origem b- números reais menores ou iguais a b.



Intervalo:  $]-\infty, b]$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$

Semirreta esquerda, aberta de origem b – números reais menores que b.



Intervalo:  $]-\infty, b[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$

Semirreta direita, fechada de origem a – números reais maiores ou iguais a a.



Intervalo:  $[a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$

Semirreta direita, aberta, de origem a – números reais maiores que a.



Intervalo:  $]a, +\infty[$   
 Conjunto:  $\{x \in \mathbb{R} \mid x > a\}$

**Potenciação**

Multiplicação de fatores iguais

$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

**Casos**

1) Todo número elevado ao expoente 0 resulta em 1.

$1^0 = 1$

$100000^0 = 1$

2) Todo número elevado ao expoente 1 é o próprio número.

$3^1 = 3$

$4^1 = 4$

3) Todo número negativo, elevado ao expoente par, resulta em um número positivo.

$(-2)^2 = 4$

$(-4)^2 = 16$

4) Todo número negativo, elevado ao expoente ímpar, resulta em um número negativo.

$(-2)^3 = -8$

$(-3)^3 = -27$

5) Se o sinal do expoente for negativo, devemos passar o sinal para positivo e inverter o número que está na base.

$2^{-1} = \frac{1}{2}$

$2^{-2} = \frac{1}{4}$

6) Toda vez que a base for igual a zero, não importa o valor do expoente, o resultado será igual a zero.

$0^2 = 0$

$0^3 = 0$

**Propriedades**

1)  $(a^m \cdot a^n = a^{m+n})$  Em uma multiplicação de potências de mesma base, repete-se a base e soma os expoentes.

Exemplos:

$2^4 \cdot 2^3 = 2^{4+3} = 2^7$

$(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (2 \cdot 2 \cdot 2) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^7$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2+3} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = 2^{-2} \cdot 2^{-3} = 2^{-5}$

2)  $(a^m : a^n = a^{m-n})$ . Em uma divisão de potência de mesma base. Conserva-se a base e subtraem os expoentes.

Exemplos:

$9^6 : 9^2 = 9^{6-2} = 9^4$

$\left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^{2-3} = \left(\frac{1}{2}\right)^{-1} = 2$

3)  $(a^m)^n$  Potência de potência. Repete-se a base e multiplica-se os expoentes.

Exemplos:

$(5^2)^3 = 5^{2 \cdot 3} = 5^6$

$\left(\left(\frac{2}{3}\right)^4\right)^3 = \frac{2^{12}}{3}$

4) E uma multiplicação de dois ou mais fatores elevados a um expoente, podemos elevar cada um a esse mesmo expoente.

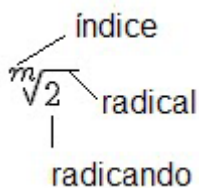
$$(4.3)^2 = 4^2 \cdot 3^2$$

5) Na divisão de dois fatores elevados a um expoente, podemos elevar separados.

$$\left(\frac{15}{7}\right)^2 = \frac{15^2}{7^2}$$

**Radiciação**

Radiciação é a operação inversa a potenciação



**Técnica de Cálculo**

A determinação da raiz quadrada de um número torna-se mais fácil quando o algarismo se encontra fatorado em números primos. Veja:

64	2
32	2
16	2
8	2
4	2
2	2
1	

$$64 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6$$

Como é raiz quadrada a cada dois números iguais “tira-se” um e multiplica.

$$\sqrt{64} = 2 \cdot 2 = 8$$

Observe:

$$\sqrt{3.5} = (3.5)^{\frac{1}{2}} = 3^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{2}} = \sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$$

De modo geral, se

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

então:

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um produto indicado é igual ao produto dos radicais de mesmo índice dos fatores do radicando.

Raiz quadrada de frações ordinárias

$$\sqrt{\frac{2}{3}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{2^{\frac{1}{2}}}{3^{\frac{1}{2}}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

Observe:

De modo geral,

$$a \in R_+, b \in R_+, n \in N^*,$$

se

então:

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

O radical de índice inteiro e positivo de um quociente indicado é igual ao quociente dos radicais de mesmo índice dos termos do radicando.

$$\sqrt{1,69} = \sqrt{\frac{169}{100}} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3$$

$$\sqrt{5,76} = \sqrt{\frac{576}{100}} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{100}} = \frac{24}{10} = 2,4$$

**Operações**

Multiplicação

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$$

Exemplo

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$$

Divisão

$$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$$

Exemplo

$$\frac{\sqrt{72}}{2} = \frac{\sqrt{72}}{\sqrt{2}}$$

Adição e subtração

$$\sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{20}$$

Para fazer esse cálculo, devemos fatorar o 8 e o 20.

---

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

---

Química . . . . .	01
Ligações químicas . . . . .	05
Cálculo estequiométrico e concentração de soluções . . . . .	07
Química ambiental . . . . .	08
Eletroquímica . . . . .	09
Química orgânica . . . . .	10
Química inorgânica . . . . .	10
Equilíbrio químico . . . . .	12
Transformações químicas . . . . .	14
Combustíveis e geração de energia . . . . .	15
Biomoléculas e polímeros . . . . .	18
Biologia . . . . .	25
Origem da vida . . . . .	27
Seres vivos . . . . .	29
Corpo humano . . . . .	33
Vírus . . . . .	34
Reino monera . . . . .	37
Reino protista . . . . .	41
Reino fungi . . . . .	48
Reino plantae ou metaphyta . . . . .	54
Citologia . . . . .	58
Genética . . . . .	59
Biotecnologia . . . . .	62
Ecologia . . . . .	64
Física . . . . .	69
Física mecânica . . . . .	69
Estática . . . . .	71
Hidrostática . . . . .	72
Gravitação universal . . . . .	73
Termologia . . . . .	75
Termodinâmica . . . . .	81
Dilatação . . . . .	86
Estudo dos gases . . . . .	89
Entropia . . . . .	92
Óptica . . . . .	92
Ondulatória . . . . .	107
Eletromagnetismo . . . . .	108

---

## QUÍMICA

### QUÍMICA

Para muitos alunos estudar química é um desafio.

O que todos perguntam é: Como vou aprender Química?

Vamos aqui passar algumas orientações para facilitar o processo de estudo e aprendizado da matéria de química para potencializar suas chances na hora de realizar as provas.

Abaixo uma sequência de dicas que poderá por em prática em seus estudos:

#### **Dica 1 – Melhore a sua “química” com a Química**

Costumamos dizer que rolou química, quando duas pessoas tem interesse uma na outra. Nos estudos isso também é válido e é importante gostar de química, de modo a torná-la uma matéria mais agradável de ser estudada. Pesquisas demonstram que memorizamos muito mais facilmente o que nos interessa e consideramos agradável ou importante. Diga diariamente frases para si mesmo do tipo: “Adoro estudar química, pois ela se relaciona com muitas coisas no meu dia a dia”. “Quanto mais aprendo química, mais entendo o mundo e as reações químicas que acontecem ao meu redor”.

#### **Dica 2 – Bote na cabeça que estudar química é fácil**

A verdade é que não existe essa coisa de fácil e difícil, qualquer matéria poderá se tornar fácil ou difícil se você assim determinar. Quem acredita e diz a si mesmo que “é impossível aprender química”, jamais se empenhará para realmente aprender. Nosso cérebro só se dedica com afinco em tarefas que ele acredita que pode realizar. Se ele não acredita, não irá perder seu tempo. Por isso diga sempre para si mesmo “Química é fácil”, “Aprendo química com facilidade”, “Quanto mais estudo e me dedico a matéria de química, mais familiar e fácil ela se torna para mim”.

#### **Dica 3 – Domine os assuntos mais simples que dão base ao estudo da química**

Uma grande quantidade do que aprende no início em química é fundamental na compreensão do restante dos assuntos. Veja alguns exemplos de princípios básicos:

- Álgebra simples;
- Sistema métrico (comprimento, massa, volume);
- Números significativos;
- Temperatura (Fahrenheit, Celsius, Kelvin);
- Números exponenciais;
- Método “factorlabel” (ou análise dimensional);
- Símbolos químicos e nomes de cerca de 40 elementos habitualmente usados;
- Símbolos (fórmulas) e nomes de íons simples e poliatômicos habitualmente usados;
- Elaboração e catalogação de fórmulas químicas de substâncias iônicas e moleculares.

#### **Dica 4 – Procure pelos conceitos básicos para compreender seus conteúdos**

Alguns tópicos considerados difíceis em química, para serem compreendidos, antes devemos observar os tópicos da ligação química, nomenclatura e estrutura atômica. Por exemplo: Se não soubermos o que é  $\text{HNO}_3$ , realmente será difícil perceber o que acontece com o Ácido Nítrico. Se você não souber a estrutura atômica básica, com certeza não saberá responder de que maneira os íons são formados.

#### **Dica 5 – Estude matemática para ajudar a entender química**

Antes e durante o estudo de química procure estudar também princípios de matemática básica e álgebra elementar. Estudar matemática é essencial para melhor compreensão de química. Por isso, reveja e pratique adição, subtração, multiplicação, divisão, frações, porcentagens, números exponenciais, álgebra simples e logaritmos.

#### **Dica 6 – Aprenda a linguagem da química**

Adquira um dicionário de química, digital ou impresso, que facilite a compreensão dos termos químicos. Você precisa aprender novos símbolos, novas palavras: Termos e fórmulas químicas para que não tenha dificuldades quando for resolver alguma questão.

#### **Dica 7 – Procure entender perfeitamente os assuntos de química**

Devido à complexidade da matéria de química, Procure aplicar estratégias corretas de raciocínio, para facilitar a compreensão dos assuntos. Evite estudar vários assuntos de uma só vez, pois isso é extremamente prejudicial a qualidade do raciocínio. Faça mais de uma leitura, destacando no texto estudado os pontos principais e fazendo anotações resumindo os conceitos principais.

#### **Dica 8 – Analise o porquê da dificuldade na resolução de certas questões de química**

Ao ficar de frente com um problema de difícil resolução, procure entender o porquê de não estar conseguindo resolver a questão. Isso pode acontecer por três motivos principais:

- 1) Você não entendeu corretamente a teoria desse assunto, que dá a base para solução do problema de química,
- 2) Pode ser que você tenha entendido perfeitamente, mas esqueceu os detalhes, como as regras, fórmulas, símbolos químicos, etc. que são importantes para solução dos problemas. Nesse caso, use técnicas de memorização desses detalhes, e
- 3) Isso pode também estar acontecendo, por você não ter aprendido corretamente outro assunto de química, de extrema importância, indispensável, para entender e resolver questões difíceis sobre esse assunto.

#### **Dica 9 – Aprenda a memorizar melhor a teoria da química**

Como já dissemos, no estudo de química precisamos decorar muitos elementos químicos, símbolos, palavras difíceis, etc. e uma maneira de facilitar e acelerar a memorização desses conhecimentos é aprendendo técnicas adequadas de memorização. Quanto mais rápido você memorizar, mais rápido poderá passar para outro assunto de química.

#### **Dica 10 – Memorize cada abreviatura e símbolo de química**

É importante perceber que uma fórmula ou uma molécula é simplesmente uma combinação de símbolos. Estes símbolos retêm os seus significados originais na fórmula e caso você

memorize o símbolo, logo saberá o significado da fórmula, tornando-se capaz de resolver problemas de estequiometria com facilidade. Por isso, é importante saber todos os significados diferentes de um símbolo químico. Por exemplo, Cl é a abreviatura de Cloro, ou pode significar 1 átomo de cloro, ou pelo peso de 35.5 unidades de massa atômica de cloro, ou 35.5 gramas de cloro, ou  $6.02 \times 10^{23}$  átomos de cloro.

**Dica 11 – Estude química pela manhã ou quando seu raciocínio estiver mais desperto**

Qual o horário do dia em que seu cérebro costuma estar mais alerta e desperto? Para maioria das pessoas esse horário é 1 hora após acordar. Descubra qual é esse horário para você e dedique-o ao estudo de matérias como química e matemática.

**Dica 12 – Se familiarize naturalmente com a matéria de química**

Busque fazer associações dos fatos e compreendê-los com facilidade, trocando ideias com colegas e buscando observar os fenômenos com atenção, pedindo sempre que necessário à orientação do professor.

**Dica 13 – Observe as transformações químicas no dia a dia**

Além das práticas de laboratório é muito importante prestar atenção nas transformações que ocorrem ao nosso redor, tentando explicá-las para aumento do nível de compreensão de química. Por exemplo: A combustão (fogo); o processo de queima do combustível no motor do carro (coloca-se combustível líquido e saem gases e calor, além de movimento mecânico); Formação de ferrugem; dissolução de açúcar na água, no café, no leite; o uso de antiácidos para diminuir o excesso de acidez estomacal; uso de água de lavadeira (água sanitária, hipoclorito) para deixar a roupa mais branca; uso de soda cáustica (NaOH) para limpar caixas de gordura das residências, etc.

**Dica 14 – Faça questionamentos sobre o mundo que o cerca**

Faça para si mesmo perguntas relacionadas à química, mesmo que infantis, do tipo: Por que o céu é azul, por que o navio não enferruja, por que o mar é salgado. Escreva cada pergunta num papel e busque depois a resposta para cada uma delas.

**Dica 15 – Faça suas próprias experiências químicas**

Após o aprendizado das informações teóricas do professor e dos livros, procure praticar através de produtos de baixo custo. Não é necessário ter grandes laboratórios (até o laboratório pode ser dispensado em muitos casos) nem manipular instrumentos e substâncias caros. Há muita coisa em nossas casas que podem ser usadas, como também em farmácias, supermercados, quitandas, etc. Há livros que trazem descrições de experiências de pequeno custo, que podem ser feitas com produtos facilmente encontrados no mercado.

**Dica 16 – Procure se atualizar constantemente sobre os assuntos de química**

É necessário observar as mudanças e o desenvolvimento da química, unindo as novas descobertas ao conhecimento que você já possui. Dessa forma, as informações vão sendo estruturadas de uma forma que você não fique perdido no decorrer da matéria.

Para otimizar seus estudos é importante saber como **melhorar a concentração** ao estudar Química. Ser capaz de entrar na neuro-frequência ideal para Aprender Química e eliminar a **falta de concentração**.

Durante o dia nós passamos por 4 diferentes frequências cerebrais e a frequência que estivermos no momento de sentar para estudar Química pode facilitar ou dificultar o estudo.

Vamos lhe passar algumas dicas para melhorar a concentração nos estudos que poderá usar para potencializar sua capacidade de concentração em Química.

*10 Dicas: Concentração Química*

1) Esteja sempre motivado para estudar - Procure se manter sempre motivado nos momentos em que estiver estudando. Quanto mais motivado você estiver, mas concentrado nos estudos vai conseguir se manter.

2) Preste atenção no assunto estudado e não no nível de dificuldade - Muitos estudantes perdem completamente a concentração quando se deparam com alguma parte difícil da matéria estudada. Sendo assim, evite focar na dificuldade e dê total atenção ao assunto em si.

3) Tenha prazer em estudar - Para se concentrar e aprender com facilidade alguma matéria ou assunto, você precisa mudar a maneira como se sente a respeito do que estuda. Será bastante difícil se concentrar em algo que não te interessa muito, não é verdade?

4) Esteja atento, evitando as distrações ao seu redor - Para se ter uma atenção de qualidade nos estudos é necessário deixar de lado a TV e outras coisas que tentam tirar sua atenção e concentração nos estudos. Procure desligar até mesmo seu celular e certifique-se de que não existe nenhum aparelho ligado que venha atrapalhá-lo durante os estudos.

5) Quando estiver estudando, pense somente nos estudos - Deixe de lado qualquer pensamento que não tenha a ver com o assunto estudado. Exemplo: Pensar nos problemas, pensar no (a) namorado (a), pensar no que aconteceu durante o dia, pensar no que irá fazer mais tarde, etc.

6) Quando se distrair, volte imediatamente aos seus estudos - Traga sua mente de volta, o mais rápido possível, toda vez que perceber que se desconcentrou. Aliás, obrigue-se a ler novamente toda a frase, parágrafo ou capítulo, toda vez que perceber que andou pensando em outras coisas, enquanto estudava. Isso fará com que você se polície mais.

7) Não converse durante seu período de estudo - Estude de preferência sozinho e com o celular desligado. Caso esteja com um grupo de amigos estudando, fale pouco e que esse "pouco" seja sobre o que estão estudando.

8) Coma menos em cada refeição para estar sempre bem disposto - Comer em excesso, vai deixar seu estômago pesado e faz com que você se sinta sonolento, diminuindo seu nível de concentração e prejudicando seu desempenho nos estudos.

9) Faça exercícios de alongamento e evite dores no corpo - Prestar atenção e se concentrar nos estudos com dores no corpo, fica bastante complicado. Sendo assim, faça exercícios de alongamento antes e durante seus estudos para evitar essas dores no corpo.

10) Durma uma quantidade correta de horas - Dormir pouco deixa a qualquer um sonolento e dormir demais também. Sendo assim, durma o necessário, pois caso contrário, poderá prejudicar a sua capacidade de concentração nos estudos.

### Entendendo a Química

Todos nós sabemos que os assuntos de química envolvem muito raciocínio lógico, exigindo assim:

- Mais da compreensão e do raciocínio;
- Mais de nosso tempo de estudo.

Um dos grandes segredos para facilitar e acelerar a compreensão e a aprendizagem de qualquer assunto de química é aprender estratégias inteligentes de raciocínio. Isso é útil tanto para quem está com dificuldades na compreensão de assuntos complexos e difíceis de química, como para quem tem facilidade. Lembre-se que sempre podemos melhorar!

Veja abaixo as 10 dicas e macetes simples que selecionamos para melhorar sua habilidade de entender assuntos complexos de química e sobre uma tecnologia moderna de desenvolvimento do potencial de raciocínio, que permitirá eliminar qualquer dificuldade em compreender química e outros assuntos difíceis:

*As 10 dicas que daremos abaixo são simples, porém eficazes. Você pode ir além, com o treinamento avançado de raciocínio que falaremos adiante:*

1) Resuma a informação - Resumir é uma estratégia importante que você pode usar para facilitar a compreensão daquilo que está tentando entender. Pegue, por exemplo, aquele livro com explicações enormes e complicadas a respeito de um assunto e reduza o texto ao básico, reduza ao que é essencial. Outra maneira de usar a estratégia do resumo é na solução de problemas matemáticos. Pegue um problema e simplesmente reduza-o as informações importantes. Resumir vai facilitar a compreensão e a solução.

2) Conheça a Linguagem - A compreensão da linguagem facilita o entendimento das ideias. Esse é um dos principais motivos da dificuldade dos alunos com a química, a matemática e outras matérias de cálculo. Você precisa aprender a ler na linguagem da matemática para ser capaz de saber o que está sendo proposto através do problema. Tentar resolver as questões, sem ter aprendido e memorizado a linguagem é a mesma coisa que tentar conversar com alguém que fala chinês, sem ter aprendido o idioma.

3) Analise um problema e anote o resumo de suas conclusões - Anotar as conclusões faz com que você não tenha que ficar se lembrando das conclusões que já foram feitas, isso libera a sua mente para pensar de forma livre e tirar novas conclusões, sem o temor de esquecer as que já foram feitas. Essa é uma estratégia essencial e que deve ser sempre seguida; use papel e lápis.

4) Analise Passo a Passo até obter a resposta - Em muitos problemas, para solucioná-lo, nos temos que tirar conclusões e após isso analisar essas conclusões, que vão levar a novas conclusões e que vão finalmente solucionar o problema. Ou seja, o problema precisa ser analisado por etapas passo a passo.

5) Escolha o melhor horário para estudar assuntos complexos - Qual a hora do dia em que você se sente física e mentalmente mais bem disposto? Ao acordar? Pela manhã? À tarde? À noite? Descubra quais são seus períodos de maior disposição e use-os para estudar os assuntos mais complexos e que representam um desafio maior pra você. Isso vai facilitar o raciocínio e a compreensão desses assuntos.

6) Estude assuntos simples nos períodos de cansaço - procure estudar as matérias que você tem mais facilidade e que gosta mais, nos horários do dia em que se sente mais indisposto, cansado, etc. Como você já tem uma facilidade natural com essas matérias não vai precisar estar em seu estado ótimo para se desempenhar bem.

7) Leia algumas vezes o mesmo texto - Pois a primeira impressão pode ser falsa. Pode acontecer de na primeira leitura você entender de uma forma e ao ler novamente, entender de outra forma. Por isso, busque com paciência ler duas vezes ou mais um texto de difícil compreensão.

8) Preste atenção no texto - Às vezes a interpretação de um texto está voltada a uma linha do texto e por isso você deve voltar ao parágrafo para localizar o que se afirma. Outras vezes, a questão está voltada à ideia geral do texto. Procure ler com o máximo de atenção, para não ser pego de surpresa! Se concentre no texto, mergulhando inteiramente nele.

9) Leia com dedicação - Quando nós passamos a gostar de algo, compreendemos melhor seu funcionamento. Nesse caso, as palavras tornam-se familiares a nós mesmos. Sendo assim, leia tudo que tenha vontade, pois com o tempo você se tornará mais seletivo e perceberá que algumas leituras foram superficiais e, às vezes, até ridículas. Porém elas foram o ponto de partida e o estímulo para se chegar a uma leitura mais refinada.

10) Busque um esclarecimento de léxico - Esclareça as suas dúvidas de léxico. Pesquise sempre sobre o significado das palavras e tenha sempre dicionários por perto. Caso esteja em um local onde digam uma palavra nova, busque memorizá-la e depois verifique o significado dela.

Outra preocupação dos alunos é em relação a memorização das fórmulas e conceitos de Química.

Pensando nisso, estamos disponibilizando abaixo algumas **técnicas de memorização** simples para memorizar mais rápido e com mais facilidade o que aprende em química.

Essas são técnicas e dicas básicas para memorização de Química. Você pode complementá-las com o treinamento indicado na próxima tabela. Usando essas técnicas você evita os brancos memória e não esquece o que aprende em Química:

1) *Crie cartões de memória (flashcards)* - Flash card's é uma técnica aonde você anota as informações que deseja memorizar em pequenos cartões feitos de cartolina ou comprados prontos. Em cada cartão você deve escrever alguma pequena informação que deseja memorizar, como: conceitos, leis, fórmulas, regras, perguntas, tabuada, número de telefone, etc. Uma regra importante no uso do flash card's é escrever de um lado "a pergunta" e do outro lado a resposta.

2) *Faça Mapas Mentais* - A técnica do mapa mental ajuda na fixação da informação, pois essa técnica é mais compatível com a forma como o cérebro trabalha. A anotação em forma de mapa mental possui muitas vantagens, como você descrever o que aprendeu de forma personalizada, usando suas palavras e sua criatividade. Com essa técnica você também faz um resumo do que precisa lembrar e de um jeito organizado. Isso tudo contribui para a memorização



3) *Use sua memória fotográfica* - Procure desenvolver a habilidade da memória fotográfica para que possa enxergar uma imagem em sua mente quase tão bem como faria se estivesse observando a mesma imagem com seus olhos.

4) *Crie um filme emocionante em sua mente* - Memorizar a informação que precisa usando a técnica do filme mental torna até os assuntos mais chatos em divertidos! Na química, existem muitos processos químicos que podem se tornar bem mais fáceis de se memorizar através do filme mental. Um exemplo disso é a transformação da cana de açúcar em cachaça. Ao invés de você tentar memorizar da forma tradicional, procure criar em sua mente um pequeno filme bem divertido sobre essa transformação. Se você for criativo e tornar as cenas bem emocionantes, com certeza esse processo químico ficará bem fixado em sua memória.

5) *Escreva o texto lido várias vezes* – Algumas pessoas memorizam melhor o que fazem do que o que veem ou ouvem e nesses casos escrever a informação várias vezes é uma boa dica. Você pode inclusive usar cores variadas para títulos e subtítulos. Pode usar letras grandes ou com destaque, etc.

6) *Crie associações nos textos* - Após aprender uma nova informação, busque na sua mente algo que você já sabe e que tenha alguma relação com essa nova informação. Um conceito de física, por exemplo, estudado numa aula anterior pode ajudar a entender e memorizar um conceito novo e mais complicado.

7) *Use a Criatividade* - Procure por uma palavra que possa ajudá-lo a decorar com mais facilidade uma fórmula. A fórmula de física:  $E = MC^2$ , pode ser mais facilmente recordada se associada a palavra: EMOÇÃO. A fórmula de química:  $N = M \cdot X$  pode virar: NÃO MEXE.

8) *Dê uma aula sobre o assunto* – Ensinar aquilo que você aprendeu é uma ótima forma de testar seu conhecimento e também, de fixá-lo ainda mais na memória. Se você estuda com um grupo de colegas podem combinar de cada um estudar uma parte da matéria e dar ao resto do grupo uma aula sobre a parte da matéria estudada. Nessa aula, os “professores” podem tirar cola a vontade, olhando se necessário o livro ou seu resumo para verificar se a sua aula está correta. Essa técnica da aula é uma técnica muito eficiente, pois para dar uma aula, você envolve diversos sentidos: O Visual: Lendo seu resumo; O Auditivo: Falando e ouvindo e o Sinestésico: Apresentando a aula.

9) *Recite a informação de memória* - Ao memorizar uma informação procure ler a informação uma ou duas vezes e depois teste a si mesmo, tentando recitar a informação de memória. Repetir e tentar recordar é melhor do que apenas ficar repetindo. Caso você note que ainda não memorizou a informação, pode voltar a ler novamente e após isso, faça um novo teste. Essa é uma maneira comprovadamente eficaz de aumentar a qualidade da memorização.

10) *Aplique o conhecimento* - Procure usar aquilo que você aprendeu e aplicá-lo de alguma forma. Quando você usa a informação o seu cérebro fixa melhor essa informação, pois ele passa a entender a importância prática que essa informação possui.

No estudo preparatório para provas e concursos, existem três maneiras de você aplicar a informação:

- 1) Resolvendo exercícios de livros e apostilas para testar seus conhecimentos
- 2) Praticando responder a perguntas de exames anteriores.
- 3) Se estiver participando de um curso preparatório você tem a vantagem de responder aos exercícios propostos pelo professor em sala de aula e de poder participar também de simulados, que ajudam a testar seu nível de preparação.

*Mais 09 macetes para estudar química:*

#### 1. Fórmulas

A prova de ciências da natureza e suas tecnologias inclui as disciplinas de química, biologia e física. Como física exige muito o uso de fórmulas nas provas, as fórmulas de química são pouco cobradas, geralmente aparecem as mais utilizadas durante todo o ensino médio. Veja as fórmulas na tabela abaixo com algumas frases que auxiliam na memorização das mesmas:

Fórmula	Frase
$(P \times V) / T = K$	Palmeiras Vence Todos é uma Konstante
$P \times V = N \times R \times T$	Para Votar Não Rasgue Título
$C = M \times V$	adoro a Casa da Minha Avó

#### 2. Tabela periódica

Como a Tabela Periódica não é disponibilizada para consulta durante a prova é importante que os alunos saibam alguns elementos da tabela:

- Família 1A (Metais Alcalinos): Li Na Kartilha Robinson Cruso é Francê (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr).
- Família 2A (Metais Alcalinos Terrosos): Bela Magrela Casou-se com o Senhor BaRao (B, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra).
- Família 7A: Fernando Collor Brasileiro Inganou A todos (F, Cl, Br, I, At).

#### 3. Classificação dos átomos

A classificação dos átomos é um dos temas cobrados com frequência no ENEM. Os átomos podem ser classificados de acordo com:

- Isóbaros: átomos isóbaros possuem o mesmo número de massa. A massa dos átomos é definida pela letra B. Assim, os átomos isóbaros possuem a mesma massa.
- Isótonos: átomos isótonos possuem o mesmo número de nêutrons. O número de nêutrons é definido pela letra N. Assim, os átomos isótonos possuem número de nêutrons iguais.
- Isótopos: átomos isótopos possuem o mesmo número de prótons. O número de prótons é definido nos átomos pela letra P. Assim, os átomos isótopos possuem igual número de prótons.

#### 4. Nomenclatura dos ácidos

Para nomenclatura dos ácidos troca-se -ISO por -OSO, -ATO por -ICO e -ETO por -IDRICO. Para lembrar dessa nomenclatura os alunos podem usar a frase: mosquito teimOSO, te mATO, te pICO, te mETO no vIDRICO.

---

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

---

História	01
1. Ditadura militar	04
2. Era Vargas	05
3. República oligárquica	09
4. Brasil colônia	10
5. Revoluções industriais	12
6. Grécia antiga	14
7. As grandes guerras mundiais	15
8. Missões jesuíticas	20
9. Reforma protestante	23
Geografia	27
1. Geografia agrária	27
2. Meio ambiente	28
3. Questões econômicas e globalização	36
4. Geografia urbana	38
5. Geopolítica	39
06. Capitalismo	40
07. Migrações	42
Filosofia	47
Sociologia	91

---

## HISTÓRIA

Acerca especificamente das questões de **História no Enem**, algumas características podem ser apresentadas e condutas orientadas. Assim como as outras disciplinas de Ciências Humanas e suas Tecnologias, a prova de História também é composta por textos longos e rebuscados que exigem boa leitura e interpretação e articulação com os conteúdos estudados no Ensino Médio. Mas o diferencial é saber relacionar acontecimentos antigos com temas atuais relativos ao mesmo assunto. Assim, algumas questões partem de temáticas exploradas em eventos contemporâneos para avaliar sobre o conhecimento do passado. Naturalmente, o sentido oposto também é explorado. Tendo em vista essas características e exigências, o candidato deve se habituar à leitura, explorando e se acostumando com textos mais extensos e complexos. Caso contrário, não conseguirá manter o foco durante a prova, que já é cansativa por sua própria extensão. Em caso de enunciados muito longos, lembrar-se de ler primeiro a pergunta para direcionar a leitura do texto e identificar mais facilmente a resposta, que pode estar bem clara. Este recurso evita que a primeira leitura do enunciado seja muito descontextualizada. Mas, claro, é importante ler o enunciado quantas vezes for preciso para consolidar sua compreensão, afinal, ele é fundamental para a resposta. Não se pode esquecer também de ler a referência do texto apresentado ou das imagens e gravuras. Nelas estão contidas informações sobre datas e autoria que facilitarão a identificação de eventos e de contextos históricos.

É preciso estudar bastante o conteúdo, pois ele é o fundamentador das reflexões. Por exemplo, questões que abordam o direito ao voto podem articular conteúdos sobre Revolução Francesa, Brasil Republicano, Coronelismo e Diretas Já. Questões pertinentes ao desenvolvimento do capitalismo e o surgimento das classes sociais podem explorar conhecimentos sobre a Era Vargas, Liberalismo, Socialismo, Comunismo, Anarquismo e Revolução Russa.

### Competências de História que todo candidato precisa ter

Para conseguir uma boa nota em História o candidato precisa demonstrar algumas competências. Todas elas estão no edital do Enem.

As competências dão pistas da abordagem que o Enem vai usar nas provas. Dê uma olhada com atenção nas habilidades que serão analisadas em História e Ciências Humanas:

- Relacionar o uso das tecnologias com os impactos socioambientais em diferentes contextos históricos.
- Comparar o significado histórico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.
- Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.
- Interpretar historicamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.
- Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.
- Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.
- Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

- Identificar os significados históricos das relações de poder entre as nações.
- Reconhecer a importância dos movimentos sociais na transformação da realidade histórica.
- Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos.
- Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.
- Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.
- Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia.

### Para se dar bem na prova de História é preciso...

1. Ler muito, tanto conteúdo histórico como atualidades! Lembre-se de que muitos temas recentes – e que o Enem gosta de tratar – têm um viés histórico importante. Pense nisso sempre que tiver estudando qualquer assunto.
2. Ampliar o olhar: História, no Enem, não é decoreba de datas e acontecimentos. As provas têm uma pegada mais política e social.
3. Ter o pensamento interdisciplinar: a prova de História mistura conteúdo de tudo quanto é área do conhecimento.
4. Treinar as provas anteriores. Só assim o candidato consegue entender o formato e o grau de dificuldade das questões.
5. Anotar aqueles conteúdos em que tem mais dificuldade enquanto faz as provas e colocá-los na lista de prioridade de estudos.
6. Cronometrar o tempo ao fazer as provas anteriores, pois ajuda a ganhar ritmo para a prova.

### Dividindo a história

O período que vai do aparecimento dos seres humanos na Terra até o desenvolvimento da escrita, cerca de 3.500 anos a.C., é chamado por muitos historiadores de **pré-história**.

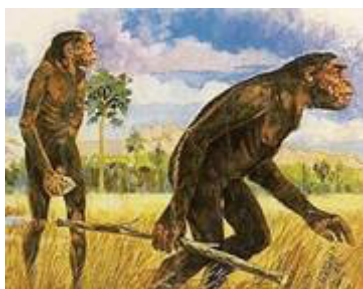
A denominação *pré-história* começou a ser utilizada no século XIX. Nessa época, acreditava-se que só era possível recuperar a história de qualquer sociedade se ela dominasse a escrita.

O registro escrito era, então, considerado a única fonte confiável das experiências humanas. A tradição oral, as pinturas, os objetos de uso cotidiano, por exemplo, representavam fontes secundárias e pouco confiáveis.

Assim, a escrita passou a ser o marco divisório entre *sociedades históricas* (que dominavam a escrita) e *pré-históricas* (que não dominavam a escrita).

### Pré-história ou História dos povos pre-letrados

O termo *Pré-história* foi criado em 1851 e pretendia designar o período da vida da espécie humana anterior à invenção da escrita. A história seria estudada, portanto, a partir do momento em que surgiram os primeiros documentos escritos. Essa ideia é hoje muito criticada, afinal, os humanos que não sabiam escrever também têm história. Eles viviam, comiam, faziam objetos, se comunicavam. Como já sabemos, não é preciso o documento escrito para a pesquisa histórica. A cultura material também é fonte importante para o trabalho do historiador.



Pelos desenhos deixados nas cavernas – as chamadas pinturas rupestres – o historiador pode obter indícios do que aqueles homens faziam, como pensavam, enfim, como eles viam o seu mundo. Pelos vestígios de utensílios, de ferramentas, o historiador pode saber como essas pessoas comiam, de que forma caçavam os animais, se faziam fogueiras, etc. Por isso, muitos estudiosos, hoje em dia, preferem chamar a Pré-História de História dos povos pré-letrados ou povos ágrafos, isto é, História dos povos que não sabiam escrever.

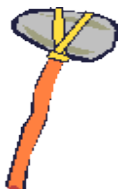
#### **Divisão dos períodos da Pré-História**

A história dos povos pré-letrados é usualmente dividida em três períodos:

- **Paleolítico** ou Período da Pedra Lascada
- **Neolítico** ou Período da Pedra Polida
- **Idade dos Metais**

#### **Paleolítico**

Se estendeu da origem do homem até aproximadamente 10.000 a.C., isto é, por cerca de três milhões de anos.



A sociedade paleolítica caracterizou-se pela busca de subsistência, ou seja, o homem procurava tudo o que era necessário para sustentar a vida por meio da caça, da pesca, da coleta de frutos, sementes e raízes, e da confecção e utilização de objetos de pedra lascada, ossos e dentes de animais. Por isso, o Período Paleolítico é também chamado de Idade da Pedra Lascada.

Nessas sociedades, os homens e as mulheres viviam em bandos, dividindo o espaço e as tarefas. Para se protegerem do frio, da chuva, e dos animais ferozes, buscavam abrigo nas cavernas ou reentrâncias de rochas, daí a denominação “homens das cavernas”.

Alguns estudiosos acreditam que eles tenham também construído tendas de pele ou cabanas. Uma conquista fundamental do homem paleolítico ocorreu há cerca de 500 mil anos: o uso do fogo.

É possível que, a princípio, o fogo tenha sido obtido pela queda de raios. Mas, com o tempo, eles aprenderam a obter o fogo por meio do atrito de pedra ou de pedaços de madeira. Sem dúvida, o fogo foi muito útil para essas pessoas: protegia contra o frio; aquecia os alimentos e ajudava a espantar os animais.

As marcas da presença humana do Período Paleolítico podem ser vistas até hoje em pinturas rupestres encontradas em cavernas como as de Altamira (Espanha), de Lascaux (França) e do município de São Raimundo Nonato, no Piauí (Brasil), entre vários outros lugares, nos quais esses seres humanos desenhavam cenas de seu cotidiano.

Além dessas pinturas, eles produziam algumas peças de artesanato bastante rudimentares. Vestiam-se de peles e couros de animais que conseguiam abater com suas armas rudimentares.



#### **Neolítico**

Teve início em mais ou menos 10.000 a.C. e se prolongou até mais ou menos 5.000 a.C. No Período Neolítico, os humanos aprenderam a domesticar os animais e a praticar a agricultura, isto é, a cultivar os alimentos.

Além disso, nesse período, eles passaram a dominar a técnica de polir a pedra para a fabricação de instrumentos. Por isso, esse período é conhecido também como a Idade da Pedra Polida.

Essas transformações mudaram a forma de viver desses grupos humanos. Eles já não precisavam mais mudar-se constantemente para encontrar comida e foram se tornando sedentários, isto é, ficavam um longo tempo em um mesmo lugar esperando a hora de colher os vegetais que haviam plantado. Enquanto esperavam, dedicavam-se a outras atividades como a construção de casas, o trabalho com o barro e a argila, a fabricação de cestos e tecidos e também de ferramentas.



#### **Idade dos Metais**

Iniciada em mais ou menos 5.000 a.C. e encerrada por volta de 4.000 a.C., com a descoberta da técnica para a fabricação de diversos utensílios com metais.

O cobre foi o primeiro metal usado pelo ser humano que, mais tarde, aprendeu a misturá-lo ao estanho para, assim, obter o bronze, que era mais resistente. Mais tarde, aprendeu-se a lidar com ferro.

Durante esse período, as pequenas aldeias de agricultores transformaram-se em núcleos urbanos, submetidas à autoridade política de um chefe. As primeiras cidades nasceram no Oriente

Médio. Biblos, no atual Líbano, é considerada a cidade mais antiga do mundo. Há quase 7.000 anos, surgiu uma das primeiras cidades – Çatal Huyuk, no centro-sul da Turquia. Essa cidade foi habitada por mais de 700 anos e lá eram cultivados trigo, cevada, ervilha.



Os estudos indicam que provavelmente seus habitantes produziam também um tipo especial de cerveja. Apesar da caça ser uma atividade importante, os seus moradores também criavam ovelhas e gado para alimentação e vestimentas. Além disso, em Çatal Huyuk, o artesanato e a fabricação de joias eram bem desenvolvidos.

Após a pré-história, a divisão dos períodos da história é feita da seguinte forma:

- Idade antiga
- Idade média
- Idade moderna
- Idade contemporânea

A História começa quando o homem cria a escrita. Isso aconteceu mais ou menos há 4.000 anos a.C.

Dessa data em diante, chamamos de Período Histórico ou História. Mas, para entender melhor a História, costuma-se dividi-la em idades:

Idades	Início	Término
Antiga	4.000a.C.(invenção da escrita)	476 d.C.(queda do Império Romano)
Média	476 (queda do Império Romano)	1453 (Tomada de Constantinopla)
Moderna	1453 (Tomada de Constantinopla)	1789 (Revolução Francesa)
Contemporânea	1789 (Revolução Francesa)	...

### Idade Antiga

A Idade Antiga é o primeiro período da História. Para estudá-lo mais facilmente, ele é dividido em Antiguidade Oriental e Antiguidade Ocidental ou Clássica.

A Antiguidade Oriental é marcada pelo aparecimento dos primeiros povos civilizados: egípcios, mesopotâmicos, fenícios, hebreus.

Esses povos eram fortemente influenciados pelo meio físico-geográfico que habitavam. Em geral, possuíam uma economia baseada na agricultura e na pecuária e utilizavam mão-de-obra escrava.

Os fenícios, que não possuíam condições favoráveis a uma economia agrária, acabaram por desenvolver a navegação e o comércio.

O estudo da Antiguidade Ocidental refere-se a dois povos: os gregos e romanos. Essa fase é marcada por grande desenvolvimento comercial, tendo o mar Mediterrâneo como principal rota de comércio.

### Idade Média

Neste período da História notamos grande diferença entre o Ocidente e o Oriente.

**No Ocidente**, destacamos quatro fatores básicos da vida medieval:

- o castelo, que era o centro da vida política e a habitação do senhor feudal;
- o exército, que demonstra a atividade principal da nobreza, que era a de guerrear;
- a Igreja, que cuidava de todos os aspectos espirituais da comunidade;
- e, finalmente, em primeiro plano, os trabalhadores rurais que sustentavam economicamente a Europa na Idade Média. Eram chamados de servos.

No Oriente havia grandes impérios:

- **Árabes:** inicialmente dominaram a Península Arábica e, posteriormente, em busca de terras férteis, conquistaram parte do território asiático, todo o norte da África e, na Europa, a Península Ibérica.

Deles herdamos, além do nosso sistema de numeração, também várias palavras do nosso vocabulário, tais como: álcool, álgebra, alface, etc.

- **Império Bizantino:** sua capital chamava-se Constantinopla, que hoje é a cidade de Istambul. Sua situação geográfica favoreceu o desenvolvimento o comércio de produtos orientais. Foi dominada pelos turcos em 1453.

### Idade Moderna

Esta é uma idade de grande importância na história da humanidade, porque:

- os homens descobriram muitos lugares da Terra que nem pensavam existir. Foi a época das Grandes Navegações;
- o comércio se desenvolveu muito.

Com o desenvolvimento o comércio, a classe social dos comerciantes chamada burguesia, se fortaleceu.

Outro acontecimento importante da Idade Moderna foi o Renascimento, grande movimento de pintores, escultores, filósofos e cientistas.

Nessa idade houve também uma divisão entre cristãos, surgindo, assim, o Protestantismo.

Os reis tornaram-se poderosos. Muitos abusaram do poder. Por causa disso, o povo de uma país da Europa, a França, revoltou-se contra o rei. Esse movimento deu-se em 1789 e é chamado de Revolução Francesa.

### Idade Contemporânea

A Idade Contemporânea é a idade em que estamos vivendo. Começa com a Revolução Francesa e vem até nossos dias.

Do ponto de vista econômico, apresenta grande desenvolvimento.

Foi a idade em que nasceu a indústria e com ela duas novas classes sociais:

- a *classe industrial*: os patrões;
- a *classe operária*: os empregados.

O comércio se desenvolveu demais no mundo todo. As cidades foram ficando cada vez maiores. E os cientistas fizeram grandes descobertas.

Na Idade Contemporânea, a ambição dos países pelo domínio econômico acabou provocando duas grandes guerras mundiais:

- *A Primeira Guerra Mundial* (1914/1918), quase exclusivamente europeia;
- *A Segunda Guerra Mundial* (1939/1945), envolveu países de todos os continentes.

***Avaliando a prova de História do Exame Nacional do Ensino Médio desde sua criação, em 1998, é possível destacar os temas que são mais recorrentes cobrados, então, a seguir, temos uma análise sobre esses temas. É preciso estar sempre atento aos fatos da atualidade para enriquecer as análises na avaliação.***

## 1. DITADURA MILITAR

Ditadura Militar é, sem dúvidas, um dos assuntos mais recorrentes no Enem e nos vestibulares. A Ditadura Militar é o período histórico marcado por governos autoritários, iniciado com o golpe de 1964, indo até 1985. Durante esses duros anos, a população brasileira sofreu com as características autoritárias, repressoras e nada democráticas desse tipo de governo: AI-5, perseguição política, censura, torturas e milhares de assassinatos (a mando do governo). Também podemos destacar as Diretas Já, movimento feito pela população, que ganhou as ruas do país e que reivindicava eleições diretas.



Foto: Wikimedia Commons (Reprodução/Wikimedia Commons)

### ***Antecedentes do golpe***

Entre 1964-85, o Brasil viveu sob uma ditadura militar. Durante o governo do presidente João Goulart, que foi derrubado por um golpe de Estado, um tema que ganhou importância crescente foram as reformas de base. O Brasil tinha vivido grandes transformações desde os anos 1940, de modo que, ao assumir o cargo, Jango encontrou muitos problemas sociais e econômicos que precisavam ser resolvidos.

Setores da sociedade, como a classe média e a Igreja Católica, temiam o avanço do movimento comunista, em quem o presidente buscava cada vez mais apoio. Latifundiários ficaram preocupados com a reforma agrária e a tensão que ela poderia gerar no campo. Empresas multinacionais se sentiram prejudicadas com os limites impostos à remessa de lucros para o exterior. Os militares também passaram a apontar o perigo que as mobilizações populares representavam para a democracia, ao subverterem a ordem e a paz.

Nesse cenário de intensa agitação e radicalização política, o golpe contra João Goulart veio dos segmentos mais conservadores. A intervenção dos militares contou com o apoio civil, inclusive no Congresso Nacional, que oficializou um golpe contra um presidente constitucionalmente eleito. Muitos civis que apoiaram a intervenção pensaram que o golpe se resumiria ao afastamento de João Goulart, ao restabelecimento da ordem e à passagem do poder novamente aos civis, o que, no entanto, só ocorreu 21 anos depois.

### ***“Milagre econômico”***

Ao longo da ditadura, o Brasil foi governado por 5 generais (e, por um breve período, em 1969, também por uma Junta Militar). Do ponto de vista econômico, o primeiro governo militar tomou uma série de medidas visando superar a crise herdada do período anterior. Porém, elas não surtiram o efeito esperado imediatamente, o que, somado à crescente repressão, suscitou as primeiras críticas por parte daqueles que tinham apoiado o golpe.

Entre 1968-73, o país viveu o chamado milagre econômico. As exportações triplicaram, o Produto Interno Bruto ficou acima de dois dígitos e a inflação recuou para 20% ao ano em média. Grandes obras foram iniciadas nesse momento (Ponte-Rio Niterói, Itaipu, Transamazônica), revelando a grandeza do Brasil e de sua economia. A conquista da Copa de 1970 contribuiu para a propaganda oficial, que anunciava o destino do país em ser uma potência, a começar pelo futebol.

Todos os setores da sociedade se beneficiaram do boom econômico, porém, de maneira crescentemente desigual. Com o passar do tempo, a modernização conservadora da economia tendeu a aprofundar as desigualdades entre os mais ricos e os mais pobres. Os efeitos sociais desse processo, como greves por melhores salários, por exemplo, só puderam ser controlados porque o Brasil vivia sob uma ditadura.

### ***Repressão***

As primeiras medidas repressivas foram tomadas logo depois do golpe, com cassações de mandatos, suspensão de direitos políticos, demissões de funcionários públicos e expulsão de militares das Forças Armadas. A Operação Limpeza buscou eliminar todos os elementos identificados com o período anterior ou considerados ameaçadores para os objetivos do novo regime. A Operação

---

PROVAS ANTERIORES 2019

---

1. Linguagens, códigos e suas tecnologias .....	01
2. Ciências Humanas e suas tecnologias. ....	14
3. Ciências da Natureza e suas tecnologias.....	22
4. Matemática e suas tecnologias .....	32

**LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS**

**OPÇÃO INGLÊS**

**1. ENEM-2019**

If children live with criticism, they learn to condemn.  
 If children live with fear, they learn to be apprehensive.  
 If children live with pity, they learn to feel sorry for themselves.  
 If children live with ridicule, they learn to feel shy.  
 If children live with tolerance, they learn patience.  
 If children live with praise, they learn appreciation.  
 If children live with acceptance, they learn to love.  
 If children live with approval, they learn to like themselves.  
 If children live with recognition, they learn it is good to have a

goal.

If children live with sharing, they learn generosity.  
 If children live with fairness, they learn justice.  
 If children live with kindness and consideration, they learn respect.

If children live with friendliness, they learn the world is a nice place in which to live.

NOLTE, D. L. Disponível em: [www.americanfamilytraditions.com](http://www.americanfamilytraditions.com).

Acesso em: 30 jul. 2012.

Valores culturais de um povo revelam sua forma de ser, agir e pensar. Na concepção da autora, as diferentes formas de educar crianças nos Estados Unidos confirmam que as crianças

- (A) temem quem as amedronta.
- (B) aprendem com o que vivem.
- (C) amam aqueles que as aceitam.
- (D) são gentis quando respeitadas.
- (E) ridicularizam quem as intimida.

**2. ENEM-2019**

**5 Ways Pets Can Improve Your Health**

A pet is certainly a great friend. After a difficult day, pet owners quite literally feel the love.

In fact, for nearly 25 years, research has shown that living with pets provides certain health benefits. Pets help lower blood pressure and lessen anxiety. They boost our immunity. They can even help you get dates.

**Allergy Fighters:** A growing number of studies have suggested that kids growing up in a home with “furred animals” will have less risk of allergies and asthma.

**Date Magnets:** Dogs are great for making love connections. Forget Internet matchmaking — a dog is a natural conversation starter.

**Dogs for the Aged:** Walking a dog or just caring for a pet — for elderly people who are able — can provide exercise and companionship.

**Good for Mind and Soul:** Like any enjoyable activity, playing with a dog can elevate levels of serotonin and dopamine — nerve transmitters that are known to have pleasurable and calming properties.

**Good for the Heart:** Heart attack patients who have pets survive longer than those without, according to several studies.

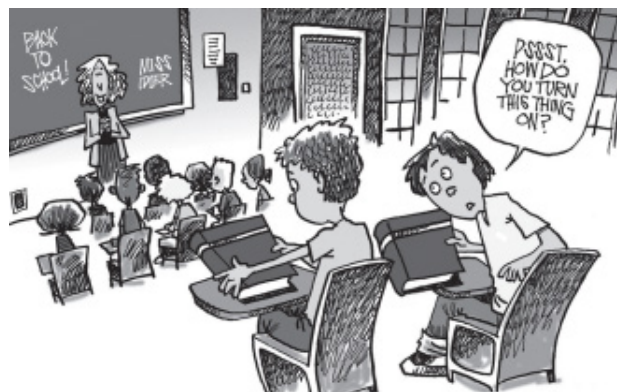
DAVIS, J. L. Disponível em: [www.webmd.com](http://www.webmd.com).

Acesso em: 21 abr. 2013 (adaptado).

Ao discutir sobre a influência de animais de estimação no bem-estar do ser humano, a autora, a fim de fortalecer seus argumentos, utiliza palavras e expressões como research, a growing number of research e several studies com o objetivo de

- (A) mostrar que animais de estimação ajudam na cura de doenças como alergias e asma.
- (B) convencer sobre os benefícios da adoção de animais de estimação para a saúde.
- (C) fornecer dados sobre os impactos de animais de estimação nas relações amorosas.
- (D) explicar como o contato com animais de estimação pode prevenir ataques cardíacos.
- (E) esclarecer sobre o modo como idosos devem se relacionar com animais de estimação.

**3. ENEM-2019**



KEEFER, M. Disponível em: [www.nj.com](http://www.nj.com). Acesso em: 3 dez. 2018.

No cartum, o estudante faz uma pergunta usando turn this thing on por

- (A) suspeitar que o colega está com seu material por engano.
- (B) duvidar que o colega possa se tornar um bom aluno.
- (C) desconfiar que o livro levado é de outra matéria.
- (D) entender como desligada a postura do colega.
- (E) desconhecer como usar um livro impresso.

**4. ENEM-2019**

LETTER TO THE EDITOR: Sugar fear-mongering unhelpful  
 By The Washington Times Tuesday, June 25, 2013

In his recent piece “Is obesity a disease?” (Web, June 19), Dr. Peter Lind refers to high-fructose corn syrup and other “manufactured sugars” as “poison” that will “guarantee storage of fat in the body.” Current scientific research strongly indicates that obesity results from excessive calorie intake combined with a sedentary lifestyle. The fact is Americans are consuming more total calories now than ever before. According to the U.S. Department of Agriculture, our total per-capita daily caloric intake increased by 22 percent from 2,076 calories per day in 1970 to 2,534 calories per day in 2010 — an additional 458 calories, only 34 of which come from increased added sugar intake. A vast majority of these calories come from increased fats and flour/ cereals. Surprisingly, the amount of caloric sweeteners (i.e. sugar, high-fructose, corn syrup, honey, etc.). Americans consume has actually decreased over the past decade. We need to continue to study the obesity epidemic to see what more can be done, but demonizing one specific ingredient accomplishes nothing and raises unnecessary fears that get in the way of real solutions.

JAMES M. RIPPE  
 Shrewsbury, Mass.

Disponível em: [www.washingtontimes.com](http://www.washingtontimes.com).  
 Acesso em: 29 jul. 2013 (adaptado).



Ao abordar o assunto “obesidade”, em uma seção de jornal, o autor

- (A) defende o consumo liberado de açúcar.
- (B) aponta a gordura como o grande vilão da saúde.
- (C) demonstra acreditar que a obesidade não é preocupante.
- (D) indica a necessidade de mais pesquisas sobre o assunto.
- (E) enfatiza a redução de ingestão de calorias pelos americanos.

**5. ENEM-2019**

**In this life**

Sitting on a park bench  
Thinking about a friend of mine  
He was only twenty-three  
Gone before he had his time.  
It came without a warning  
Didn't want his friends to see him cry  
He knew the day was dawning  
And I didn't have a chance to say goodbye.  
MADONNA. Erotica. Estados Unidos: Maverick, 1992.

A canção, muitas vezes, é uma forma de manifestar sentimentos e emoções da vida cotidiana. Por exemplo, o sofrimento retratado nessa canção foi causado

- (A) pela morte precoce de um amigo jovem.
- (B) pelo término de um relacionamento amoroso.
- (C) pela mudança de um amigo para outro país.
- (D) pelo fim de uma amizade de mais de vinte anos.
- (E) pela traição por parte de pessoa próxima.

**OPÇÃO ESPANHOL**

**1. ENEM-2019**

**Millennials: Así es la generación que ya no recuerda cómo era el mundo sin Internet**

Algunos los llaman generación Y, otros “Millennials”, generación del milenio o incluso “Echo Boomers”.

Nacieron y crecieron en una era de rápido desarrollo de las nuevas tecnologías, y casi no recuerdan cómo era el mundo sin Internet.

Son idealistas, impacientes y están bien preparados académicamente. Muchos de ellos han tenido oportunidad de viajar por el mundo a una edad temprana, de estudiar en las mejores universidades y de trabajar en empresas multinacionales y extranjeras.

La generación Y se compone de este tipo de personas que quieren todo a la vez. No están dispuestos a soportar un trabajo poco interesante y rutinario, no quieren dejar las cosas buenas para luego. Lo que sí quieren es dejar su huella en la historia, vivir una vida interesante, formar parte de algo grande, crecer y desarrollarse, cambiar el mundo que les rodea, y no solo ganar dinero.

Disponível em: <https://actualidad.rt.com>. Acesso em: 4 dez. 2018.

O texto aponta características e interesses da “Geração Y”. Nele, a expressão dejar su huella refere-se a um dos desejos dessa geração, que é o de

- (A) conhecer diferentes lugares.
- (B) fazer a diferença no mundo.
- (C) aproveitar todas as oportunidades.
- (D) obter uma formação acadêmica de excelência.
- (E) conquistar boas colocações no mundo do trabalho.

**2. ENEM-2019**

**El Hombre Electrónico**

¿Cuántas veces has cambiado de móvil? ¿Cuántos ordenadores has tenido ya? ¿Tienes cámara digital, IPOD, Nintendo Wii y televisión de pantalla de plasma? Ordenadores, teléfonos móviles, GPS, walkmans, televisiones, lavadoras, tostadores, aspiradores y un larguísimo etcétera. Todos usamos aparatos eléctricos que tarde o temprano se convertirán en residuos. El Hombre Electrónico mide 7 metros de altura y pesa 3,3 toneladas. Es una escultura hecha con la cantidad de residuos eléctricos y electrónicos que un ciudadano medio (en el Reino Unido) tirará a la basura a lo largo de su vida, si se sigue consumiendo este tipo de productos al ritmo actual. El Hombre Electrónico ha sido diseñado por el escultor Paul Bomini con objetivo de aumentar la conciencia de los ciudadanos a la hora de consumir aparatos eléctricos. Esta campaña parte de la base de que todos compramos aparatos electrónicos como herramientas de trabajo u ocio, pero haciéndonos unas cuantas preguntas podemos inducir cambios en nuestro comportamiento que beneficiarán al medio ambiente, otras personas y a nosotros mismos: ¿Tienes algún aparato eléctrico o electrónico que no necesitas? ¿Podrías ser más responsable a la hora de comprar un nuevo producto electrónico? ¿Podrías reciclar o reparar estos productos una vez que se han quedado obsoletos o se han roto? ¿Intentas ahorrar energía en tu vida diaria?

Disponível em: [www.verdecito.es](http://www.verdecito.es). Acesso em: 20 fev. 2009 (adaptado).

Considerando a necessidade de assumir uma conduta mais responsável com o meio ambiente, Paul Bomini criou a escultura O homem eletrônico para

- (A) incentivar inovações em reciclagem para a construção de máquinas.
- (B) propor a criação de objetos a partir de aparelhos descartados.
- (C) divulgar o lançamento de produtos eletrônicos sustentáveis.
- (D) problematizar o descarte inconsequente de equipamentos.
- (E) alertar sobre as escolhas tecnológicas da população.

**3. ENEM-2019**

**Adelfos**

Yo soy como las gentes que a mi tierra vinieron  
— soy de la raza mora, vieja amiga del sol —, que todo lo ganaron y todo lo perdieron.

Tengo el alma de nardo del árabe español.

MACHADO, M. Disponível em: [www.poetasandaluces.com](http://www.poetasandaluces.com). Acesso em: 22 out. 2015 (fragmento).

Nessa estrofe, o poeta e dramaturgo espanhol Manuel Machado reflete acerca

- (A) de sua formação identitária plural.
- (B) da condição nômade de seus antepassados.
- (C) da perda sofrida com o processo de migração.
- (D) da dívida do povo espanhol para com o povo árabe.
- (E) de sua identificação com os elementos da natureza.

**4. ENEM-2019**

**Que hay de cierto en la fábula de la cigarra y la hormiga**

Cuenta una conocida fábula que, tras pasar todo un verano cantando y ociosa, una cigarra se encontró sin alimento y decidió pedir a su vecina, la hormiga algo que llevarse a la boca. Esta le ofreció granos de arroz acompañados de una moraleja: más vale prevenir que lamentar. ¿Merecen su fama de previsoras y afanosas las hormigas? Sin duda. Las hormigas cortadoras de hojas (Atta cephalotes), por ejemplo, son consideradas las primeras agricultoras del planeta, dedicadas a cortar, acarrear e integrar hojas en el jardín

de hongos del que se alimentan. Otro dato curioso es que se ha comprobado que, prácticamente en todas las especies de hormigas, las más ancianas asumen trabajos de mayor riesgo. De acuerdo con Dawid Moron de la Universidad de Jagiellonian (Polonia), esto se debe a que es mejor para la colonia sacrificar una vida que está cerca de su fin que a un individuo joven.

En cuanto a las cigarras, no se les puede acusar de perezosas. Lo que sí es cierto es que los machos pasan el verano “cantando” — un sonido que producen con unas membranas llamadas timbales — y encaramados a un árbol, de cuya savia se alimentan.

Disponível em: [www.muyinteresante.es](http://www.muyinteresante.es).

Acesso em: 31 out. 2012 (adaptado).

A fábula é um gênero de ampla divulgação frequentemente revisitado com diversos objetivos. No texto, a fábula A cigarra e a formiga é retomada para

- (A) apresentar ao leitor um ensinamento moral.
- (B) reforçar o estereótipo associado às cigarras.
- (C) descrever o comportamento dos insetos na natureza.
- (D) expor a superioridade das formigas em relação às cigarras.
- (E) descrever a relação social entre formigas e cigarras na natureza

#### 5. ENEM-2019

##### Empanada

Overa en bayo claro,  
vaquilla echada,  
eres del vino tinto  
la camarada.

[...]

Vienes llena de pino,  
cebolla y carne,  
con pasas, huevo duro,  
y aliño de hambre.

Con el primer mordisco  
por una oreja,  
se abre tu boca ardiente  
como sorpresa.

Te la lleno de pebre  
quedas picante  
si te beso muy fuerte,  
no me reclames.

Busco, loco, en tu vientre,  
delicia oscura,  
la traición exquisita  
de tu aceituna.

[...]

Y repite el ataque  
por andanadas:  
Nadie queda con hambre  
si hay empanadas.

ANTRIX, J. Disponível em: <http://versado-en-la-cocina.blogspot.com>.

Acesso em: 8 dez. 2018 (fragmento).

A gastronomia é uma das formas de expressão cultural de um povo. Nesse poema, ao personificar as empanadas, o escritor chileno Antrix

- (A) enaltece esse prato da culinária hispânica.
- (B) descreve algumas etapas de preparação dessa receita.
- (C) destaca a importância do vinho na alimentação hispânica.
- (D) resgata o papel histórico desse alimento em tempos de fome.
- (E) evidencia a relevância de alguns condimentos na cozinha hispânica.

#### 6. ENEM-2019

Um amor desse

Era 24 horas lado a lado

Um radar na pele, aquele sentimento alucinado

Coração batia acelerado

Bastava um olhar pra eu entender

Que era hora de me entregar pra você

Palavras não faziam falta mais

Ah, só de lembrar do seu perfume

Que arrepio, que calafrio

Que o meu corpo sente

Nem que eu queira, eu te apago da minha mente

Ah, esse amor

Deixou marcas no meu corpo

Ah, esse amor

Só de pensar, eu grito, eu quase morro

AZEVEDO, N.; LEÃO, W.; QUADROS, R. *Coração pede socorro*.

Rio de Janeiro: Som Livre, 2018 (fragmento).

Essa letra de canção foi composta especialmente para uma campanha de combate à violência contra as mulheres, buscando conscientizá-las acerca do limite entre relacionamento amoroso e relacionamento abusivo. Para tanto, a estratégia empregada na letra é a

- (A) revelação da submissão da mulher à situação de violência, que muitas vezes a leva à morte.
- (B) ênfase na necessidade de se ouvirem os apelos da mulher agredida, que continuamente pede socorro.
- (C) exploração de situação de duplo sentido, que mostra que atos de dominação e violência não configuram amor.
- (D) divulgação da importância de denunciar a violência doméstica, que atinge um grande número de mulheres no país.
- (E) naturalização de situações opressivas, que fazem parte da vida de mulheres que vivem em uma sociedade patriarcal.

#### 7. ENEM-2019

## PALAVRAS TÊM PODER

**Palavras informam, libertam, destroem preconceitos.  
Palavras desinformam, aprisionam e criam preconceitos.**

**Liberdade de expressão. A escolha é sua.  
A responsabilidade, também.**

A liberdade de expressão é uma conquista inquestionável. O que todos precisam saber é que liberdade traz responsabilidades. Publicar informações e mensagens sensacionalistas, explorar imagens mórbidas, desrespeitar os Direitos Humanos e estimular o preconceito e a violência são atos de desrespeito à lei.

Para promover a liberdade de expressão com responsabilidade, o Ministério Público de Pernambuco se une a vários parceiros nesta ação educativa. Colabore. Caso veja alguma mensagem que desrespeite os seus direitos, denuncie.

0800 281 9455 - Ministério Público de Pernambuco

Disponível em: <http://palavrastempoder.org>. Acesso em: 20 abr. 2015.

Pela análise do conteúdo, constata-se que essa campanha publicitária tem como função social

- (A) propagar a imagem positiva do Ministério Público.
- (B) conscientizar a população que direitos implicam deveres.
- (C) coibir violações de direitos humanos nos meios de comunicação.
- (D) divulgar políticas sociais que combatem a intolerância e o preconceito.
- (E) instruir as pessoas sobre a forma correta de expressão nas redes sociais.

**8. ENEM-2019**

**Mídias: aliadas ou inimigas da educação física escolar?**

No caso do esporte, a mediação efetuada pela câmera de TV construiu uma nova modalidade de consumo: o esporte telespetáculo, realidade textual relativamente autônoma face à prática “real” do esporte, construída pela codificação e mediação dos eventos esportivos efetuados pelo enquadramento, edição das imagens e comentários, interpretando para o espectador o que ele está vendo. Esse fenômeno tende a valorizar a forma em relação ao conteúdo, e para tal faz uso privilegiado da linguagem audiovisual com ênfase na imagem cujas possibilidades são levadas cada vez mais adiante, em decorrência dos avanços tecnológicos. Por outro lado, a narração esportiva propõe uma concepção hegemônica de esporte: esporte é esforço máximo, busca da vitória, dinheiro... O preço que se paga por sua espetacularização é a fragmentação do fenômeno esportivo. A experiência global do ser-atleta é modificada: a socialização no confronto e a ludicidade não são vivências privilegiadas no enfoque das mídias, mas as eventuais manifestações de violência, em partidas de futebol, por exemplo, são exibidas e reexibidas em todo o mundo.

*BETTI, M. Motriz, n. 2, jul.-dez. 2001 (adaptado).*

A reflexão trazida pelo texto, que aborda o esporte telespetáculo, está fundamentada na

- (A) distorção da experiência do ser-atleta para os espectadores.
- (B) interpretação dos espectadores sobre o conteúdo transmitido.
- (C) utilização de equipamentos audiovisuais de última geração.
- (D) valorização de uma visão ampliada do esporte.
- (E) equiparação entre a forma e o conteúdo.

**9. ENEM-2019**

Meu caro Sherlock Holmes, algo horrível aconteceu às três da manhã no Jardim Lauriston. Nosso homem que estava na vigia viu uma luz às duas da manhã saindo de uma casa vazia. Quando se aproximou, encontrou a porta aberta e, na sala da frente, o corpo de um cavalheiro bem vestido. Os cartões que estavam em seu bolso tinham o nome de Enoch J. Drebber, Cleveland, Ohio, EUA. Não houve assalto e nosso homem não conseguiu encontrar algo que indicasse como ele morreu. Não havia marcas de sangue, nem feridas nele. Não sabemos como ele entrou na casa vazia. Na verdade, todo assunto é um quebra-cabeça sem fim. Se puder vir até a casa seria ótimo, se não, eu lhe conto os detalhes e gostaria muito de saber sua opinião. Atenciosamente, Tobias Gregson.

*DOYLE, A. C. Um estudo em vermelho. Cotia: Pé de Letra, 2017.*

Considerando o objetivo da carta de Tobias Gregson, a sequência de enunciados negativos presente nesse texto tem a função de

- (A) restringir a investigação, deixando-a sob a responsabilidade do autor da carta.

(B) refutar possíveis causas da morte do cavalheiro, auxiliando na investigação.

(C) identificar o local da cena do crime, localizando-o no Jardim Lauriston.

(D) introduzir o destinatário da carta, caracterizando sua personalidade.

(E) apresentar o vigia, incluindo-o entre os suspeitos do assassinato.

**10. ENEM-2019**

**Uma ouriça**

Se o de longe esboça lhe chegar perto,  
se fecha (convexo integral de esfera),  
se eriça (bélica e multiespinhenta):  
e, esfera e espinho, se ouriça à espera.  
Mas não passiva (como ouriço na loca);  
nem só defensiva (como se eriça o gato);  
sim agressiva (como jamais o ouriço),  
do agressivo capaz de bote, de salto  
(não do salto para trás, como o gato):  
daquele capaz de salto para o assalto.

Se o de longe lhe chega em (de longe),  
de esfera aos espinhos, ela se desouriça.  
Reconverte: o metal hermético e armado  
na carne de antes (côncava e propícia),  
e as molas felinas (para o assalto),  
nas molas em espiral (para o abraço).

*MELO NETO, J. C. A educação pela pedra. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.*

Com apuro formal, o poema tece um conjunto semântico que metaforiza a atitude feminina de

- (A) tenacidade transformada em brandura.
- (B) obstinação traduzida em isolamento.
- (C) inércia provocada pelo desejo platônico.
- (D) irreverência cultivada de forma cautelosa.
- (E) desconfiança consumada pela intolerância

**11. ENEM-2019**



Disponível em: [www.acnur.org](http://www.acnur.org). Acesso em: 11 dez. 2018.

Nesse cartaz, o uso da imagem do calçado aliada ao texto verbal tem o objetivo de

- (A) criticar as difíceis condições de vida dos refugiados.
- (B) revelar a longa trajetória percorrida pelos refugiados.
- (C) incentivar a campanha de doações para os refugiados.
- (D) denunciar a situação de carência vivida pelos refugiados.
- (E) simbolizar a necessidade de adesão à causa dos refugiados.

---

PROVAS ANTERIORES 2020

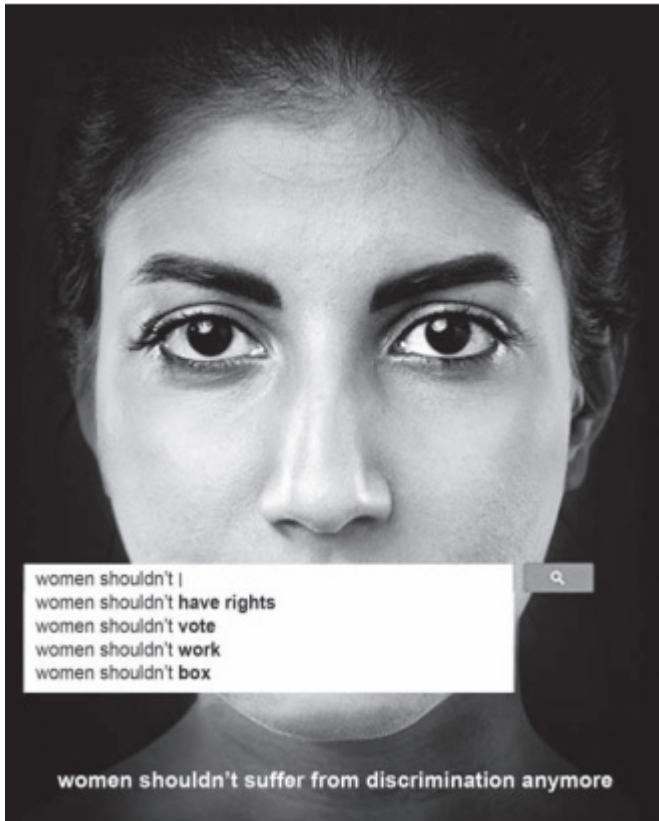
---

1. Linguagens, códigos e suas tecnologias .....	01
2. Ciências Humanas e suas tecnologias. ....	14
3. Ciências da Natureza e suas tecnologias.....	23
4. Matemática e suas tecnologias .....	34

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

(OPÇÃO INGLÊS)

1. ENEM-2020

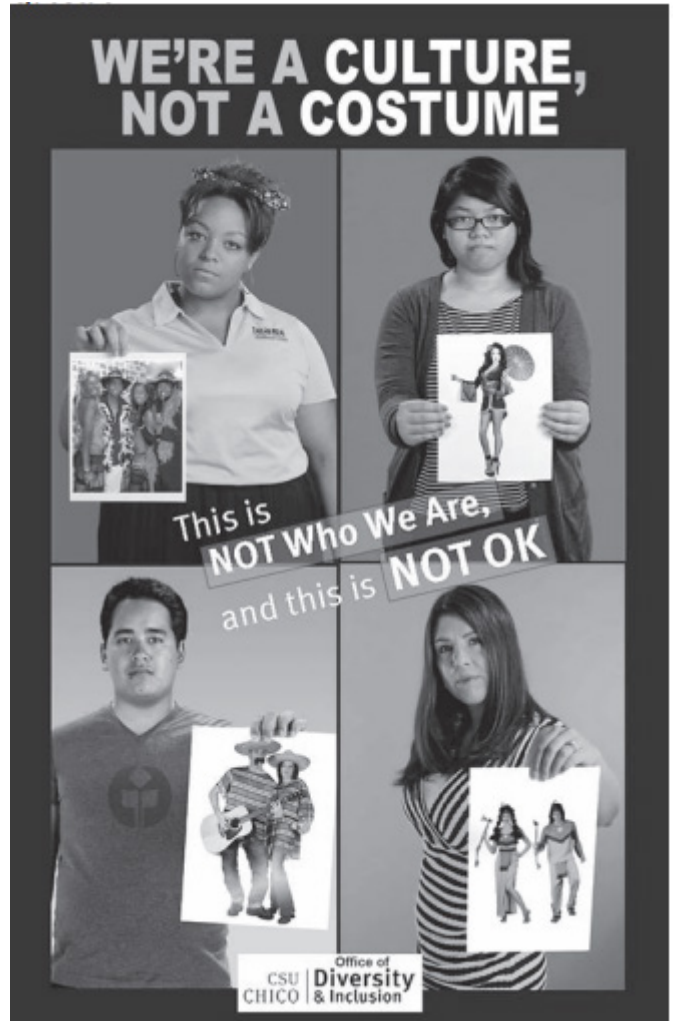


Disponível em: <https://sites.psu.edu>. Acesso em: 12 jun. 2018.

Os recursos usados nesse pôster de divulgação de uma campanha levam o leitor a refletir sobre a necessidade de

- (A) criticar o tipo de tratamento dado à mulher.
- (B) rever o desempenho da mulher no trabalho.
- (C) questionar a sobrecarga de atribuições da mulher.
- (D) analisar as pesquisas acerca dos direitos da mulher.
- (E) censurar a mulher pelo uso de determinadas palavras.

2. ENEM-2020



Disponível em: [www.csuchico.edu](http://www.csuchico.edu). Acesso em: 11 dez. 2017.

Nesse pôster de divulgação de uma campanha que aborda a diversidade e a inclusão, a interação dos elementos verbais e não verbais faz referência ao ato de

- (A) estereotipar povos de certas culturas.
- (B) discriminar hábitos de grupos minoritários.
- (C) banir imigrantes de determinadas origens.
- (D) julgar padrões de beleza de diversas etnias.
- (E) desvalorizar costumes de algumas sociedades.

3. ENEM-2020

**A Mother in a Refugee Camp**

No Madonna and Child could touch

Her tenderness for a son

She soon would have to forget...

The air was heavy with odors of diarrhea,

Of unwashed children with washed-out ribs

And dried-up bottoms waddling in labored steps

Behind blown-empty bellies. Other mothers there

Had long ceased to care, but not this one:

She held a ghost-smile between her teeth,

and in her eyes the memory

Of a mother's pride... She had bathed him

And rubbed him down with bare palms.

She took from their bundle of possessions

A broken comb and combed

The rust-colored hair left on his skull  
And then — humming in her eyes — began carefully [to part it].  
In their former life this was perhaps  
A little daily act of no consequence  
Before his breakfast and school; now she did it  
Like putting flowers on a tiny grave.

ACHEBE, C. *Collected Poems*. New York: Anchor Books, 2004

O escritor nigeriano Chinua Achebe traz uma reflexão sobre a situação dos refugiados em um cenário pós-guerra civil em seu país. Essa reflexão é construída no poema por meio da representação de uma mãe, explorando a(s)

- (A) demonstração de orgulho por não precisar pedir doações.
- (B) descrições artísticas detalhadas de uma obra conhecida.
- (C) aceitação de um diagnóstico de doença terminal do filho.
- (D) consternação ao visitar o túmulo do filho recém-falecido.
- (E) impressões sensoriais experimentadas no ambiente.

**4. ENEM-2020**

**A Minor Bird**

I have wished a bird would fly away,  
And not sing by my house all day;  
Have clapped my hands at him from the door  
When it seemed as if I could bear no more.  
The fault must partly have been in me.  
The bird was not to blame for his key.  
And of course there must be something wrong  
In wanting to silence any song.

FROST, R. *West-running Brook*. New York: Henry Holt and Company, 1928

No poema de Robert Frost, as palavras “fault” e “blame” revelam por parte do eu lírico uma

- (A) culpa por não poder cuidar do pássaro.
- (B) atitude errada por querer matar o pássaro.
- (C) necessidade de entender o silêncio do pássaro.
- (D) sensibilização com relação à natureza do pássaro.
- (E) irritação quanto à persistência do canto do pássaro.

**5. ENEM-2020**

Finally, Aisha finished with her customer and asked what colour Ifemelu wanted for her hair attachments.

“Colour four.”

“Not good colour,” Aisha said promptly.

“That’s what I use.”

“It look dirty. You don’t want colour one?”

“Colour one is too black, it looks fake,” Ifemelu said, loosening her headwrap. “Sometimes I use colour two, but colour four is closest to my natural colour.”

[...]

She touched Ifemelu’s hair. “Why you don’t have relaxer?”

“I like my hair the way God made it.”

“But how you comb it? Hard to comb,” Aisha said.

Ifemelu had brought her own comb. She gently combed her hair, dense, soft and tightly coiled, until it framed her head like a halo. “It’s not hard to comb if you moisturize it properly,” she said, slipping into the coaxing tone of the proselytizer that she used whenever she was trying to convince other black women about the merits of wearing their hair natural. Aisha snorted; she clearly could not understand why anybody would choose to suffer through combing natural hair, instead of simply relaxing it. She sectioned out Ifemelu’s hair, plucked a little attachment from the pile on the table and began deftly to twist.

ADICHIE, C. *Americanah: A novel*. New York: Anchor Books, 2013.

A passagem do romance da escritora nigeriana traz um diálogo entre duas mulheres negras: a cabeleireira, Aisha, e a cliente, Ifemelu. O posicionamento da cliente é sustentado por argumentos que

- (A) reforçam um padrão de beleza.
- (B) retratam um conflito de gerações.
- (C) revelam uma atitude de resistência.
- (D) demonstram uma postura de imaturidade.
- (E) evidenciam uma mudança de comportamento.

**(OPÇÃO ESPANHOL)**

**1. ENEM-2020**

**Pablo Pueblo**

Regresa un hombre en silencio

De su trabajo cansado

Su paso no lleva prisa

Su sombra nunca lo alcanza

Lo espera el barrio de siempre

Con el farol en la esquina

Con la basura allá en frente

Y el ruido de la cantina

Pablo Pueblo llega hasta el zaguán oscuro

Y vuelve a ver las paredes

Con las viejas papeletas

Que prometían futuros en lides politiqueras

Y en su cara se dibuja la decepción de la espera.

BLADES, R. Disponível em: <http://rubenblades.com>. Acesso em: 26 jun. 2012 (fragmento)

Rubén Blades é um compositor panamenho de canções socialmente engajadas. O título Pablo Pueblo, associado ao conteúdo da letra da canção, revela uma crítica social ao

- (A) contrapor a individualidade de um sujeito a uma estrutura social marcada pela decepção na atuação política.
- (B) demonstrar que o problema sofrido pelo indivíduo atinge toda a comunidade.
- (C) relativizar a importância que se dá ao sofrimento individual em uma estrutura social baseada na exploração.
- (D) descrever a vida de um sujeito que nunca resolve suas inquietações e, por isso, mantém-se silencioso.
- (E) usar um apelido jocoso para designar a atuação de um indivíduo em seu próprio bairro.

**2. ENEM-2020**

**Los propietarios de la libertad**

Las palabras cumplen ciclos; las actitudes también. Sin embargo, cuando las palabras designan actitudes, los ciclos se vuelven más complejos. Cuando el hoy tan denostado Sartre puso la palabra compromiso sobre el tapete y hasta Mac Leish publicó un libro sobre la responsabilidad de los intelectuales, estas dos palabras, compromiso y responsabilidad, designaban actitudes que, sin ser gemelas, eran bastante afines. Salvo contadas excepciones, los intelectuales de entonces las hicieron suyas y, equivocados o no, dijeron sin eufemismos por qué empeño se la jugaban.

Los intelectuales latinoamericanos también comprendieron dónde estaba esta vez el enemigo. Sólo entonces empezó la mala prensa. Los grandes pontífices de la propaganda subrayaron una y otra vez la palabra libertad y denostaron el compromiso. Libertad no era librarse de Batista o de Somoza, sino mantener la prensa libre. Libertad es la emocionada comprobación de que la gran prensa norteamericana es capaz de descubrir que Lumumba o Allende fueron liquidados por la CIA, sin poner el acento en que eso no sirve para resucitarlos.

¿Y compromiso? Es la actitud que adoptan ciertos intelectuales, cuya carga ideológica perjudica notoriamente su arte. Después de todo, ¿cómo se atreven a frecuentar las provincias del espíritu, si es público y notorio que tales ámbitos son patrimonio exclusivo de los propietarios de la libertad?

BENEDETTI, M. *Perplejidades de fin de siglo*. Buenos Aires: Sudamericana, 1993 (adaptado).

Transformar palavras em atitudes tem sido um dos grandes dilemas dos intelectuais. Ao ponderar sobre essa temática, o autor, um dos grandes críticos e literatos latino-americanos da atualidade, leva o leitor a perceber que

- (A) o compromisso político afasta o artista da criação.
- (B) os costumes sociais governam a linguagem e as atitudes das pessoas.
- (C) o compromisso ideológico de alguns intelectuais está refletido em suas obras.
- (D) a complexidade relacionada ao conceito de liberdade impede o compromisso.
- (E) os intelectuais latino-americanos têm um posicionamento acríptico perante o poder.

### 3. ENEM-2020

#### *La violencia como bella arte*

Pues bien, 'Relatos Salvajes', de Damián Szifrón, es sobre todo un brillante esfuerzo por poner rostro, por fotografiar, a la parte de la violencia que tanto cuesta ver en el cine. De repente, el director argentino coloca al espectador ante el espectáculo, digamos putrefacto, de una sociedad enferma de su propia indolencia, anestesiada por su ira, incapaz de entender el origen de la insatisfacción que la habita. ¿Cómo se quedan? Sí, estamos delante de la una película vocacionalmente violenta, obligadamente salvaje, pero, y sobre todo, deslumbrante en su claridad.

Más allá del esplendor sabio de una producción perfecta, lo que más duele, lo que más divierte, lo que más conmueve es la sensación de reconocimiento. Cada uno de los damnificados, pese a su acento marcadamente argentino, somos nosotros. O, mejor, cada insulto proferido, y no siempre entendido, es nuestro, en algún momento ha salido de nuestra boca. O saldrá.

La violencia no es sólo eso que tanto desagrade a los profesionales del buen gusto, a los programadores de ópera o a los filósofos de la nada; la violencia, la realmente insoportable, es también una cuestión de actitud, un simple gesto. Y esa violencia está por todas partes, está dentro. Y Szifrón acierta a retratarla tan fielmente que no queda otra cosa que romper a reír. Aunque sólo sea de simple desesperación. Brillante, magistral incluso.

MARTÍNEZ, L. *Disponível em: www.elmundo.es*. Acesso em: 13 abr. 2015 (adaptado).

Nessa resenha crítica acerca do filme Relatos Salvajes, o autor evidencia o

- (A) cômico como fuga da sociedade diante de situações violentas.
- (B) estado de apatia da sociedade perante a violência rotineira do mundo atual.
- (C) empecilho para o espectador vivenciar a violência bruta na realidade e na ficção.
- (D) sotaque reforçado dos personagens a fim de marcar o espaço do cinema argentino.
- (E) autorreconhecimento diante dos diversos tipos de comportamento humano frente à violência.

### 4. ENEM-2020

#### *Oye, Pito, ésta es: la vida bruta de un boy*

mis tierras eran  
nuevo méxico, colorado,  
california, arizona, tejas,  
y muchos otros senderos,  
aún cuando la luz existía  
sonrientemente  
en las palabras  
de mis antepasados...  
era entonces hombre,  
maduro y sencillo  
como los cerros y los peñascos,  
y mi cultura era el atole,  
el chaquehue, y los buenos días;  
mi idioma cantaba  
versículos  
por los cañones  
de tierra roja  
y tierra amarilla...  
Hoy sí, hoy ya no soy  
mejicano ni hispano  
ni tampoco americano,  
pero soy — y bien lo siento ser —  
una sombra del pasado  
y un esfuerzo  
hacia el futuro...

SÁNCHEZ, R. *Disponível em: www.materialdelectura.unam.mx*. Acesso em: 4 dez. 2017.

Ao abordar a expropriação de territórios mexicanos pelos Estados Unidos, o eu lírico do poema revela um

- (A) A rejeição da língua utilizada por seus antepassados.
- (B) desejo de pertencimento ao espaço estadunidense.
- (C) certeza de manutenção de suas tradições.
- (D) reivindicação de um mundo unificado.
- (E) sentimento de conflito de identidades.

### 5. ENEM-2020

Poco después apareció en casa de Elisenda Morales, arrastrando su cansancio y las contrariedades de un largo día que había dejado su ánimo en ruinas. A pesar de todo, supo resistirlo, y cuando ella le ofreció una copa de mistela, abandonó su asiento para ir hasta la tienda en busca de algo más estimulante.

Allí, en el corredor de la casa, en taburetes separados, recibieron los primeros cálidos soplos de la noche. Con su habitual entereza, Elisenda entró a conectar la luz de la sala, sofocando parte de su reflejo, mientras comentaba que así estarían mejor. Al menos, pensó el tío Camarillo, no había sacado la lámpara como otras veces, ni le había entregado alguno de sus álbumes, y parecía en cambio decidida a mantener en ascuas al vecindario. Aquella fue la primera vez que en mucho tiempo dejaron de lado el tema de las rentas, para entrar con pies de plomo en el espinoso terreno de las confidencias.

SÁNCHEZ, H. *El héroe de la familia*. Bogotá: Tercer Mundo, 1988

No texto, no qual é narrada a visita à casa de uma personagem, a expressão “entrar com pies de plomo” é utilizada para se referir ao(a)

- (A) determinação para conduzir discussões pessoais.
- (B) insensibilidade para lidar com temas do passado.
- (C) discricção para administrar questões financeiras.
- (D) disposição para resolver problemas familiares.
- (E) cuidado para tratar de assuntos íntimos.

**6. ENEM-2020**

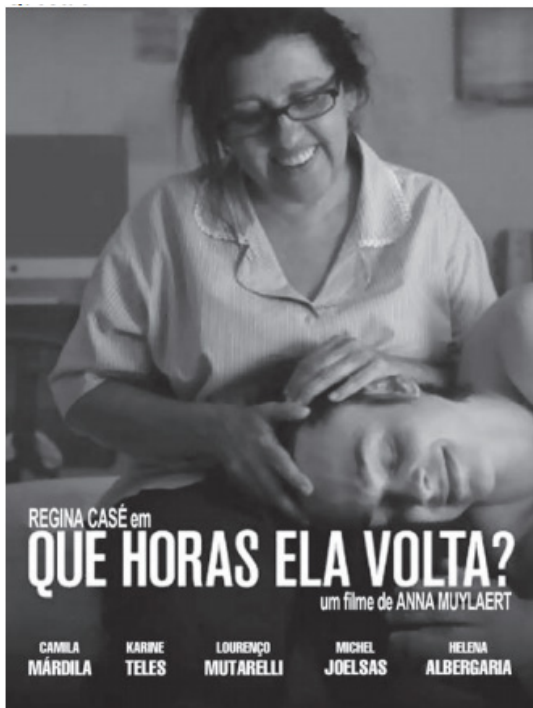
Vou-me embora p'ra Pasárgada foi o poema de mais longa gestação em toda a minha obra. Vi pela primeira vez esse nome Pasárgada quando tinha os meus dezesseis anos e foi num autor grego. [...] Esse nome de Pasárgada, que significa “campo dos persas” ou “tesouro dos persas”, suscitou na minha imaginação uma paisagem fabulosa, um país de delícias, como o de *L'invitation au Voyage*, de Baudelaire. Mais de vinte anos depois, quando eu morava só na minha casa da Rua do Curvelo, num momento de fundo desânimo, da mais aguda sensação de tudo o que eu não tinha feito em minha vida por motivo da doença, saltou-me de súbito do subconsciente este grito estapafúrdio: “Vou-me embora p'ra Pasárgada!” Senti na redondilha a primeira célula de um poema, e tentei realizá-lo, mas fracassei. Alguns anos depois, em idênticas circunstâncias de desalento e tédio, me ocorreu o mesmo desabafo de evasão da “vida besta”. Desta vez o poema saiu sem esforço como se já estivesse pronto dentro de mim. Gosto desse poema porque vejo nele, em escorço, toda a minha vida; [...] Não sou arquiteto, como meu pai desejava, não fiz nenhuma casa, mas reconstruí e “não de uma forma imperfeita neste mundo de aparências”, uma cidade ilustre, que hoje não é mais a Pasárgada de Ciro, e sim a “minha” Pasárgada.

BANDEIRA, M. *Itinerário de Pasárgada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; Brasília: INL, 1984.*

Os processos de interação comunicativa preveem a presença ativa de múltiplos elementos da comunicação, entre os quais se destacam as funções da linguagem. Nesse fragmento, a função da linguagem predominante é a

- (A) emotiva, porque o poeta expõe os sentimentos de angústia que o levaram à criação poética.
- (B) referencial, porque o texto informa sobre a origem do nome empregado em um famoso poema de Bandeira.
- (C) metalinguística, porque o poeta tece comentários sobre a gênese e o processo de escrita de um de seus poemas.
- (D) poética, porque o texto aborda os elementos estéticos de um dos poemas mais conhecidos de Bandeira.
- (E) apelativa, porque o poeta tenta convencer os leitores sobre sua dificuldade de compor um poema.

**7. ENEM-2020**



Disponível em: [www.globofilmes.globo.com](http://www.globofilmes.globo.com). Acesso em: 13 dez. 2017 (adaptado).

A frase, título do filme, reproduz uma variedade linguística recorrente na fala de muitos brasileiros. Essa estrutura caracteriza-se pelo(a)

- (A) uso de uma marcação temporal.
- (B) imprecisão do referente de pessoa.
- (C) organização interrogativa da frase.
- (D) utilização de um verbo de ação.
- (E) apagamento de uma preposição.

**8. ENEM-2020**

*Slam* do Corpo é um encontro pensado para surdos e ouvintes, existente desde 2014, em São Paulo. Uma iniciativa pioneira do grupo Corposinalizante, criado em 2008. (Antes de seguirmos, vale a explicação: o termo slam vem do inglês e significa — numa nova acepção para o verbo geralmente utilizado para dizer “bater com força” — a “poesia falada nos ritmos das palavras e da cidade”). Nos saraus, o primeiro objetivo foi o de botar os poemas em Libras na roda, colocar os surdos para circular e entender esse encontro entre a poesia e a língua de sinais, compreender o encontro dessas duas línguas. Poemas de autoria própria, três minutos, um microfone. Sem figurino, nem adereços, nem acompanhamento musical. O que vale é modular a voz e o corpo, um trabalho artesanal de tornar a palavra “visível”, numa arena cujo objetivo maior é o de emocionar a plateia, tirar o público da passividade, seja pelo humor, horror, caos, doçura e outras tantas sensações.

NOVELLI, G. *Poesia incorporada. Revista Continente, n. 189, set. 2016* (adaptado).

Na prática artística mencionada no texto, o corpo assume papel de destaque ao articular diferentes linguagens com o intuito de

- (A) imprimir ritmo e visibilidade à expressão poética.
- (B) redefinir o espaço de circulação da poesia urbana.
- (C) estimular produções autorais de usuários de Libras.
- (D) traduzir expressões verbais para a língua de sinais.
- (E) proporcionar performances estéticas de pessoas surdas.

**9. ENEM-2020**

É possível afirmar que muitas expressões idiomáticas transmitidas pela cultura regional possuem autores anônimos, no entanto, algumas delas surgiram em consequência de contextos históricos bem curiosos. “Aquele é um cabra da peste” é um bom exemplo dessas construções.

Para compreender essa expressão tão repetida no Nordeste brasileiro, faz-se necessário voltar o olhar para o século 16. “Cabra” remete à forma com que os navegadores portugueses chamavam os índios. Já “peste” estaria ligada à questão da superação e resistência, ou mesmo uma associação com o diabo. Assim, com o passar dos anos, passou-se a utilizar tal expressão para denominar qualquer indivíduo que se mostre corajoso, ou mesmo insolente, já que a expressão pode ter caráter positivo ou negativo. Aliás, quem já não ficou de “nhe-nhe-nhém” por aí? O termo, que normalmente tem significado de conversa interminável, monótona ou resmungo, tem origem no tupi-guarani e “nhém” significa “falar”.

Disponível em: <http://leiturasdahistoria.uol.com.br>. Acesso em: 13 dez. 2017.

A leitura do texto permite ao leitor entrar em contato com

- (A) registros do inventário do português brasileiro.
- (B) justificativas da variedade linguística do país.
- (C) influências da fala do nordestino no uso da língua.
- (D) explorações do falar de um grupo social específico.
- (E) representações da mudança linguística do português.